# 11 Liste des paramètres

## Vue d'ensemble

| Groupes de numéros de paramètres | Fonction |
|---|---|
| **r000** | **Visualisation d'état** |
| **r001 - P050** | **Paramètres d'observation généraux** |
| **P051- r059** | **Droits d'accès** |
| **r060 - r065** | **Définition du variateur SIMOREG** |
| **P067 - P079** | **Définition du SIMOREG CM** |
| **P080 - P096** | **Valeurs de réglage pour la commande du variateur** |
| **P100 - P139** | **Définition du moteur** |
| **P140 - P148** | **Définition du générateur d'impulsions, saisie de vitesse par générateur d'impulsions** |
| **P150 - P165** | **Régulation de courant d'induit, logique d'inversion, bloc d'amorçage de l'induit** |
| **P169 - P184** | **Limitation de courant, limitation de couple** |
| **P200 - P234** | **Régulateur de vitesse** (autres paramètres pour le régulateur de vitesse P550 - P563) |
| **P250 - P264** | **Régulation de courant d'excitation, bloc d'amorçage d'excitation** |
| **P272 - P284** | **Régulation de FEM** |
| **P300 - P319** | **Générateur de rampe** |
| **P320 - P323** | **Traitement de la consigne** |
| **P351 - P364** | **Valeurs de réglage pour les surveillances et valeur limite** |
| **P370 - P399** | **Valeurs de réglage pour détecteurs de seuils** |
| **P401 - P416** | **Valeurs fixes réglables** |
| **P421 - P428** | **Bits de commande fixes** |
| **P430 - P445** | **Transmission numérique de consigne (consigne fixe, de vitesse lente, de marche par à-coups)** |
| **P450 - P451** | **Saisie de position par générateur d'impulsions** |
| **P460 - P473** | **Potentiomètre motorisé** |
| **P480 - P485** | **Forçage, oscillation** |
| **P490 - P498** | **Définition de "l'interface moteur"** |
| **P500 - P502** | **Structuration de l'entrée de l'enveloppe de couple** |
| **P509 - P515** | **Régulateur de limitation de vitesse** |
| **P520 - P530** | **Compensation des frottements** |
| **P540 - P546** | **Compensation du moment d'inertie (imposition de dv/dt)** |
| **P550 - P563** | **Régulateur de vitesse** (autres paramètres pour le régulateur de vitesse P200 - P234) |
| **P580 - P581** | **Inversion du champ** |
| **P590 - P595** | **Grandeurs d'entrée pour signalisations** |
| **P600 - P646** | **Structuration de la régulation** |
| **P648 - P691** | **Mot de commande, mot d'état** |
| **P692 - P698** | **Autres structurations** |
| **P700 - P746** | **Entrées analogiques (mesure principale, consigne principale, entrées multifonctions)** |
| **P749 - P769** | **Sorties analogiques** |
| **P770 - P778** | **Sorties TOR** |
| **P780 - P819** | **Configuration des interfaces séries du variateur de base** |
| **P820 - P821** | **Désactivation de surveillances** |
| **r824 - r829** | **Valeurs d'ajustage** |
| **P830** | **Diagnostic des thyristors** |
| **P831 - P899** | **Paramètres pour SIMOVIS et OP1S** |
| **P918 - P927** | **Paramètres de profil** |
| **r947 - r952** | **Mémoire de défauts** |
| **r953 - r968** | **Paramètres d'observations : alarmes, mot de commande et d'état** |
| **P970 - r999** | **Réinitialisation/mémorisation des paramètres, liste des paramètres P et r existant et modifiée** |

| | |
|---|---|
| **U005 - U007** | **Protection par mot de passe, mécanisme clé/serrure** |
| **U116 - U118** | **Convertisseur binecteur/connecteur pour interfaces série** |
| **U607 - U608** | **Réduction de la consigne** |
| **U619** | **Définition de la fonction de la sortie à relais sur les bornes 109 / 110** |
| **U651 - U657** | **Impulsion de démarrage Régulateur de vitesse** |
| **U660 - U668** | **Exploitation d'un combinateur à 4 gradins pour grues** |
| **U710 - n739** | **Configuration des cartes additionnelles aux emplacements 2 et 3** |
| **U740 - U753** | **Configuration de la carte SIMOLINK** |
| **U755 - n770** | **Configuration de la carte d'extension EB1** |
| **U773 - n788** | **Configuration de la carte d'extension EB2** |
| **U790 - n795** | **Configuration de la carte pour géné. d'impulsions SBP** |
| **U800 - n813** | **Configuration de l'interface de couplage en parallèle** |
| **U820 - U833** | **Définition de la partie puissance externe** |
| **U840** | **Régime de simulation** |
| **U845 - n949** | **Paramètres pour SIMOVIS** |
| **n957 - n959** | **Paramètres pour SIMOVIS** |
| **n980 - n999** | **Liste des paramètres U et n existant et modifiés** |

## Paramètres pour le logiciel de technologie dans le variateur de base, option S00 ("blocs fonctionnels libres")

| Groupes de numéros de paramètres | Fonction |
|---|---|
| **n010 - n023** | **Affichages** |
| **U099** | **Valeurs fixes réglables** [≥ V1.8] |
| **U100 - U107** | **Déclenchement de signalisations de défauts et d'alarmes** |
| **U110 - U115** | **Convertisseurs, connecteurs/binecteurs, convertisseurs, binecteurs/connecteurs** |
| **U120 - U171** | **Fonctions mathématiques** |
| **U172 - U173** | **Traitement de connecteurs (formateur de valeur moyenne)** [≥ V1.8] |
| **U175 - U218** | **Limiteurs, détecteurs de seuil** |
| **U220 - U259** | **Traitement de connecteurs** |
| **U260 - U299** | **Intégrateurs, opérateurs DT1, caractéristiques, zones mortes, discontinuité de consigne** |
| **U300 - U303** | **Générateur de rampe simple** |
| **U310 - U313** | **Multiplexeurs** [≥ V1.8] |
| **U318 - U411** | **Fonctions logiques** |
| **U415 - U474** | **Bascules, temporisateurs et sélecteurs de signaux binaires** |
| **U480 - U512** | **Régulateur technologique** |
| **U515 - U523** | **Calculateur vitesse linéaire/vitesse de rotation** |
| **U525 - U529** | **Moment d'inertie variable** [≥ V1.8] |
| **U530 - U545** | **Régulateurs PI** [≥ V1.8] |
| **U550 - U554** | **Eléments de régulation** [≥ V1.8] |
| **U950 - U952** | **Périodes de traitement** |
| **U960 - U969** | **Modification de l'ordre chronologique de traitement des blocs fonctionnels** |
| **U977 - n978** | **Validation du logiciel technologique dans le variateur de base, option S00 ("blocs fonctionnels libres")** |

## Vue d'ensemble des abréviations

Exemple :

| No.P<br>*<br>FDS | Description | Valeurs admises<br>[Dimension]<br>Incrément | Nb. indices<br>Régl. usine<br>Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P520**<br>* **1)**<br>FDS**2)**<br>**8)**<br>**9)** | **Frottement à la vitesse 0 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné du variateur | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 %**4)** | Ind : 4<br>RU=0,0 **5)**<br>Type : O2 **3)** | P052 = 3<br>P051 ≥ 20<br>on-line**6)** |

**1)** Une * sous le numéro de paramètre signifie qu'il s'agit d'un paramètre à confirmer, c'est-à-dire que le paramètre modifié ne prend effet qu'après avoir actionné la touche P.

**2)** Appartenance à un jeu de paramètres (uniquement pour paramètres indexés) (voir chapitre 9.11 “Commutation de jeux de paramètres“)

FDS (=JPF) le paramètre appartient au jeu de paramètres de fonction (voir chapitre 9.1 paragraphe, “Jeux de paramètres“)

BDS (=JPFCOM) le paramètre appartient au jeu de paramètres FCOM (connecteurs/binecteurs) (voir chapitre 9.1 paragraphe, “Jeux de paramètres“)

**3)** Indication du type de paramètre

O2 valeur non signée codée sur 16 bits
I2 valeur algébrique (avec signe) codée sur 16 bits
O4 valeur non signée codée sur 32 bits
I4 valeur algébrique (avec signe) codée sur 32 bits
V2 grandeur codée sur bit
L2 grandeur codée sur demi-octet (codage décimal)

**4)** Incrément de réglage pour un accès par le mécanisme PKW

**5)** Réglage usine (valeur initiale)

**6)** (P052) permet de décider si un paramètre peut être affiché ou non
(P051) est le paramètre clé permettant de décider si un paramètre peut être modifié ou non
on-line : le paramètre peut être modifié dans tous les états de fonctionnement
off-line : le paramètre ne peut être modifié que dans les états de fonctionnement ≥ o1.0

**8)**

S00 Le paramètre fait partie de la technologie dans le variateur de base, option S00

**9)** Pour tous les paramètres n'appartenant pas au groupe des "paramètres P" ou " paramètres r ", on trouve dans la colonne "No.P", sous le numéro du paramètre (le "numéro de paramètre OP", c'est-à-dire le numéro qu'il faut entrer sur le pupitre opérateur OP1S) : ex. (2010) sous n010 ou (2100) sous U100.

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

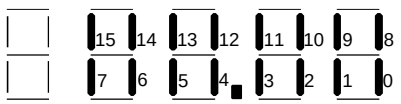
## 11.1 Visualisation d'état

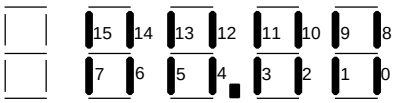
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **r000** | **Visualisation d'état**<br>**Etats de fonctionnement, signalisations de défaut et d'alarme**<br>**Sens de couple C0, CI ou CII (=FONCTIONNEMENT)**<br>**- -** Aucun sens de couple défini<br>**I** Sens de couple I sélectionné (CI)<br>**I I** Sens de couple II sélectionné (CII)<br><br>**o1 Attente de déblocage des régulateurs (=Etat PRET)**<br>o1.0 Temporisation pour la durée de desserrage du frein en cours.<br>o1.1 Attente du déblocage des régulateurs à la borne 38.<br>o1.2 Attente du déblocage des régulateurs via le mot de commande, bit 3 (suivant sélection dans P661) ou (suivant sélection dans P648)<br>o1.3 Temporisation après suppression d'un ordre de marche par à-coups en cours.<br>o1.4 Attente que l'inversion du champ ait eu lieu.<br>Attente de suppression de l'ordre "freinage par inversion de champ"<br>o1.5 Attente du déblocage du cycle d'optimisation<br>(le déblocage des régulateurs n'intervient qu'à la fin lorsque $n<n_{min}$ et quand l'ordre ARRET a été transmis).<br>o1.6 Attente de suppression du blocage immédiat des impulsions via binecteur (suivant sélection par P177) [≥ V1.8]<br><br>**o2 Réservé**<br>o2.0 Réservé<br><br>**o3 Phase de test**<br>o3.0 Attente jusqu'à la fin du contrôle des thyristors (fonction de sélection).<br>o3.1 Attente de la fin du contrôle de la symétrie du réseau.<br>o3.2 Attente de la fermeture du contacteur courant continu.<br>o3.3 Attente de la signalisation en retour "contacteur réseau fermé". [≥ V1.8]<br>**o4 Attente de la tension d'induit**<br>o4.0 Attente ce qu'une tension apparaisse au niveau des bornes de puissance 1U1, 1V1, 1W1 (le seuil fixé dans les paramètres P351 et P353 doit être dépassé, voir aussi P078.001)<br>o4.1 Attente signalisation OK par surveillance des fusibles<br>o4.2 Attente signalisation OK par surveillance de la partie puissance externe (C.-à-d. signal à l'état haut sur les bornes 124/125)<br><br>**o5 Attente d'un courant d'excitation**<br>o5.0 Attente que la mesure de courant d'excitation (K0266) soit >50 % de la consigne du courant d'excitation (K0275) et que "$I_{exc.\ ext.} > I_{f\ min}$".<br>o5.1 Attente de l'apparition d'une tension aux bornes de puissance 3U1, 3W1 (le seuil fixé dans les paramètres P351 et P353 doit être dépassé, voir aussi P078.002)<br><br>**NOTA**<br>Le variateur reste au plus dans les états o4 et o5 pendant la durée spécifiée pour le paramètre P089. Dans le cas où les conditions nécessaires ne sont pas encore réunies au moment de l'expiration de cette durée, une signalisation de défaut est générée.<br><br>**o6 Etat d'attente avant la fermeture du contacteur réseau**<br>o6.0 Attente de la mise en circuit des auxiliaires (durée d'attente P093)<br>o6.1 Attente qu'une consigne ≤ P091 soit présente à l'entrée du générateur de rampe (K0193)<br><br>**o7 Attente d'un ordre (=MARCHE)**<br>o7.0 Attente de la mise en marche par l'intermédiaire de la borne 37.<br>o7.1 Attente de la mise en marche par l'intermédiaire par le binecteur (sélectionnée dans P654) ou le mot de commande, bit 0 (suivant sélection dans P648).<br>o7.2 Attente d'un ordre d'arrêt externe annulant l'arrêt interne ou Attente de la suppression de l'ordre "freinage par inversion du champ" | | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| | o7.3 Attente de la fin de la réinitialisation.<br>o7.4 Attente de l'ordre de mise en marche avant l'exécution d'un cycle d'optimisation<br>o7.5 Attente de la fin du chargement du jeu de paramètres.<br>o7.6 Attente de la fin du "chargement de la référence MLFB ". (est réalisé en usine)<br><br>**o8 Attente de l'acquittement du blocage de l'entraînement**<br>o8.0 Attente de l'acquittement du blocage de l'entraînement par application d'un ordre ARRET (HORS1).<br>o8.1 Régime de simulation actif (voir sous U840)<br><br>**o9 Arrêt rapide (ARRET 3)**<br>o9.0 Un arrêt rapide a été demandé par un binecteur (sélection dans P658) ou par le mot de commande bit 2 (sélection dans P648).<br>o9.1 Un arrêt rapide a été demandé par un binecteur (sélection dans P659).<br>o9.2 Un arrêt rapide a été demandé par un binecteur (sélection dans P660).<br>o9.3 L'arrêt interne est mémorisé dans le variateur (remise à zéro de la mémoire par suppression de l'ordre ARRET RAPIDE et transmission d'un ordre ARRET).<br><br>**o10 Mise hors tension (ARRET 2)**<br>o10.0 Une mise hors tension a été demandée par un binecteur (sélection dans P655) ou par le mot de commande bit 1 (sélection dans P648).<br>o10.1 Une mise hors tension a été demandée par un binecteur (sélection dans P656).<br>o10.2 Une mise hors tension a été demandée par un binecteur (sélection dans P657).<br>o10.3 Un arrêt de sécurité a été demandé par la borne 105 ou 107<br>o10.4 Attente de réception d'un télégramme valide sur l'interface SST1 (uniquement si le temps enveloppe pour time-out télégramme P787 a été réglé $\neq 0$)<br>o10.5 Attente de réception d'un télégramme valide sur l'interface SST2 (uniquement si le temps enveloppe pour time-out télégramme P797 a été réglé $\neq 0$)<br>o10.6 Attente de réception d'un télégramme valide sur l'interface SST3 (uniquement si le temps enveloppe pour time-out télégramme P807 a été réglé $\neq 0$)<br><br>**o11 Défaut**<br>o11.0 = La signalisation de défaut Fxxx clignote à l'affichage, la LED rouge s'allume.<br><br>**o12 Initialisation de l'électronique en cours**<br>o12.1 Initialisation de l'électronique du variateur en cours<br>o12.2 Initialisation en cours de la carte add. à l'emplacement 2<br>o12.3 Initialisation en cours de la carte add. à l'emplacement 3<br>o12.9 Restructuration des paramètres dans la mémoire permanente après une mise à jour du logiciel (durée 15s env.)<br><br>**o13 Mise à jour du logiciel en cours**<br>o13.0 Attente de l'ordre de démarrage du programme HEXLOAD du PC<br>(l'appui sur la touche de décrémentation met fin à cet état et déclenche une réinitialisation)<br>o13.1 Effacement de l'EPROM flash<br>xxxxx Affichage de l'adresse en cours de programmation<br>o13.2 L'EPROM flash a été correctement programmé (après environ une seconde, reset automatique)<br>o13.3 L'EPROM flash n'a <u>pas</u> pu être programmé correctement (l'appui sur la touche d'incrémentation conduit à l'état o13.0)<br><br>**o14 Chargement du secteur d'amorce (boot)**<br>(est réalisé exclusivement en usine)<br><br>**o15 Electronique pas sous tension**<br>Affichage sombre : attente d'une tension sur les connexions 5U1, 5W1 (tension d'alimentation de l'électronique). | | | |

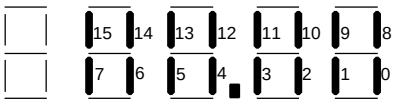
| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.2 Paramètres d'observation généraux

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **r001** | **Affichage des bornes 4 et 5 (consigne principale)** | -200,0 à 199,99 [%] 0,01 % | Ind : néant Type : I2 | P052 = 3 |
| **r002** | **Entrée analogique bornes 103 et 104 (mesure principale)** | -200,0 à 199,99 [%] 0,01 % | Ind : néant Type : I2 | P052 = 3 |
| **r003** | **Entrée analogique bornes 6 et 7 (entrée multifonction 1)** | -200,0 à 199,99 [%] 0,01 % | Ind : néant Type : I2 | P052 = 3 |
| **r004** | **Entrée analogique bornes 8 et 9 (entrée multifonction 2)** | -200,0 à 199,99 [%] 0,01 % | Ind : néant Type : I2 | P052 = 3 |
| **r005** | **Entrée analogique bornes 10 et 11 (entrée multifonction 3)** | -200,0 à 199,99 [%] 0,01 % | Ind : néant Type : I2 | P052 = 3 |
| **r006** | **Sortie analogique bornes 14 et 15**<br>Affichage de la valeur de sortie avant normalisation et offset | -200,0 à 199,99 [%] 0,01 % | Ind : néant Type : I2 | P052 = 3 |
| **r007** | **Sortie analogique bornes 16 et 17**<br>Affichage de la valeur de sortie avant normalisation et offset | -200,0 à 199,99 [%] 0,01 % | Ind : néant Type : I2 | P052 = 3 |
| **r008** | **Sortie analogique bornes 18 et 19**<br>Affichage de la valeur de sortie avant normalisation et offset | -200,0 à 199,99 [%] 0,01 % | Ind : néant Type : I2 | P052 = 3 |
| **r009** | **Sortie analogique bornes 20 et 21**<br>Affichage de la valeur de sortie avant normalisation et offset | -200,0 à 199,99 [%] 0,01 % | Ind : néant Type : I2 | P052 = 3 |
| **r010** | **Affichage de l'état des entrées TOR**<br>Représentation sur le panneau de commande (PMU) :<br>  <br><br>Segment allumé : la borne correspondante est activée (niveau de signal "haut")<br>Segment éteint : la borne correspondante n'est pas activée (niveau de signal "bas")<br><br>Segment ou bit<br>0 ..... borne 36<br>1 ..... borne 37 (marche)<br>2 ..... borne 38 (déblocage)<br>3 ..... borne 39<br>4 ..... borne 40<br>5 ..... borne 41<br>6 ..... borne 42<br>7 ..... borne 43<br>8 ..... borne 211<br>9 ..... borne 212<br>10 ..... borne 213<br>11 ..... borne 214<br>12 ..... arrêt de sécurité 1)<br>13 ..... (non utilisé)<br>14 ..... (non utilisé))<br>15 ..... (non utilisé)<br><br>1) Il y a demande d'arrêt de sécurité (segment éteint), lorsque<br>- la borne XS-105 est ouverte (mode interrupteur, voir aussi chap. 9) ou<br>- la borne XS-107 (poussoir arrêt) est ouverte brièvement et la borne XS- 108 (poussoir reset) non encore activée (mode bouton-poussoir, voir aussi chap. 9) | | Ind : néant Type : V2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **r011** | **Affichage de l'état des sorties TOR**<br><br>Représentation sur le panneau de commande (PMU) :<br><br>  <br><br><br>Segment allumé : la borne correspondante est activée (niveau de signal "haut") ou surchargée ou court-circuitée<br>Segment éteint : la borne correspondante n'est pas activée (niveau de signal "bas") ou non surchargée et non court-circuitée<br><br>Affichage de l'état des bornes de sortie TOR :<br>Segment ou bit<br>0 ..... borne 46<br>1 ..... borne 48<br>2 ..... borne 50<br>3 ..... borne 52<br>7 ..... borne 109/110 (contact de relais pour contacteur réseau)<br><br>Signalisation de surcharge des sorties TOR :<br>Segment ou bit<br>8 ..... borne 46<br>9 ..... borne 48<br>10 .... borne 50<br>11 .... borne 52<br>12 .... borne 26 (sortie 15 V)<br>13 .... borne 34, 44 et/ou 210 (sortie 24 V) | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **r012** | **Température moteur**<br><br>Affichage de la température du moteur si une sonde KTY 84 est raccordée (P490.x=1).<br>En présente de thermistance CTP ou si aucune sonde de température n'est raccordée, r012 affiche toujours la valeur 0.<br><br>i001 : Température moteur 1 (sonde de temp. aux bornes 22/23)<br>i002 : Température moteur 2 (sonde de temp. aux bornes 204/205) | -58 à +200<br>[°C]<br>1°C | Ind : 2<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r013** | **Température du radiateur**<br><br>Affichage de la température du dissipateur thermique<br>(sonde thermom. selon U830 sur connexion X6, X7 de Power interface) | -47 à +200<br>[°C]<br>1°C | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r014** | **Echauffement**<br><br>i001: Echauffement calculé du moteur (voir P114)<br>i002: sans signification | 0,0 à 200,0<br>[%]<br>0,1% | Ind: 2<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r015** | **Affichage de la tension réseau (induit)**<br><br>(valeur moyenne arithmétique de redressement, affichage de valeur efficace uniquement valable pour une tension sinusoïdale, valeur moyenne des 3 tensions réseau composées) | 0,0 à 1500,0<br>[V]<br>0,1V | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r016** | **Affichage de la tension réseau (circuit d'excitation)**<br><br>(valeur moyenne arithmétique de redressement ; affichage de valeur efficace uniquement valable pour une tension sinusoïdale) | 0,0 à 800,0<br>[V]<br>0,1V | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r017** | **Affichage de la fréquence réseau** | 0,00 à 100,00<br>[Hz]<br>0,01Hz | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r018** | **Affichage de l'angle de retard à l'amorçage (induit)** | 0,00 à 180,00<br>[degré]<br>0,01 degré | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r019** | **Affichage de la mesure de courant d'induit**<br><br>Affichage de la mesure interne du courant d'induit (valeur moyenne arithmétique entre 2 impulsions d'amorçage) | -400,0 à 400,0<br>[% de P100]<br>0,1 % de P100 | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r020** | **Affichage de la consigne du courant d'induit** | -300,0 à 300,0<br>[% de P100]<br>0,1 % de P100 | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **r021** | **Affichage de la consigne de couple après limitation du couple**<br><br>Incrément : 1 ≙ 0,1 % du couple assigné du moteur (= courant d'induit assigné du moteur(P100) * flux magnétique obtenu sous le courant d'excitation assigné (P102)) | -400,0 à 400,0<br>[%]<br>0,1 % (voir ci-contre) | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r022** | **Affichage de la consigne de couple avant limitation du couple**<br><br>Incrément : 1 ≙ 0,1 % du couple assigné du moteur (= courant d'induit assigné du moteur(P100) * flux magnétique obtenu sous le courant d'excitation assigné (P102)) | -400,0 à 400,0<br>[%]<br>0,1 % (voir ci-contre) | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r023** | **Affichage de l'écart de régulation du régulateur de vitesse**<br>(écart de régulation = écart consigne – mesure) | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r024** | **Affichage de la mesure de vitesse du générateur d'impulsions** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r025** | **Affichage de la mesure du régulateur de vitesse** | -200,0 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r026** | **Affichage de la consigne du régulateur de vitesse** | -200,0 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r027** | **Affichage de la sortie du générateur de rampe** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r028** | **Affichage de l'entrée du générateur de rampe** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r029** | **Affichage de l'entrée du générateur de rampe avant la limitation** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r034** | **Affichage de l'angle de retard à l'amorçage (circuit d'excitation)** | 0,00 à 180,00<br>[degré]<br>0,01degré | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r035** | **Affichage de la mesure de courant d'excitation** | 0,0 à 199,9<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r036** | **Affichage de la consigne de courant d'excitation** | 0,0 à 199,9<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r037** | **Affichage de la mesure de f.é.m** | -1500,0 à 1500,0<br>[V]<br>0,1V | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r038** | **Affichage de la mesure de tension d'induit** | -1500,0 à 1500,0<br>[V]<br>0,1V | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **r039** | **Affichage de la consigne de f.é.m**<br><br>Ce paramètre indique la valeur de la consigne de f.é.m servant de base à la régulation de défluxage.<br>Elle est donnée par l'équation :<br>$U_{Moteurnom} - I_{Moteurnom} * R_A \quad (= P101 - P100 * P110)$ | 0,0 à 1500,0<br>[V]<br>0,1V | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **r040** | **Affichage des limitations :**<br>Représentation sur le panneau de commande (PMU) :<br>  <br><br>Segment allumé : la limitation correspondante est atteinte<br>Segment éteint : la limitation correspondante n'est pas atteinte<br>Segment ou bit<br>0 ..... $\alpha_{ond}$ limite (excitation) atteint (P251)<br>1 ..... limite négative de I (excitation) atteinte (K0274)<br>2 ..... $\alpha_{ond}$ limite (induit) atteint ($\alpha_{ond}$ selon P151 pour conduction non discontinue, 165° p. conduction discontinue)<br>3 ..... limite négative de I (induit) atteinte (K0132)<br>4 ..... vitesse max. négative atteinte (P513) entrée en action du régulat. limiteur de vitesse (B0201)<br>5 ..... limite négative de couple atteinte (B0203)<br>6 ..... limite nég. avale géné. rampe atteinte (K0182)<br>7 ..... limite nég. amont géné. rampe atteinte (K0197)<br>8 ..... $\alpha_{red}$ limite (excitation) atteinte (P250)<br>9 ..... limite positive de I (excitation) atteinte (K0273)<br>10 ..... $\alpha_{red}$ limite (induit) atteint (P150)<br>11 ..... limite positive I (induit) atteinte (K0131)<br>12 ..... vitesse max. positive atteinte (P512) entrée en action du régulat. limiteur de vitesse (B0201)<br>13 ..... limite positive de couple atteinte (B0202)<br>14 ..... limite pos. avale géné. rampe atteinte (K0181)<br>15 ..... limite pos. amont géné. rampe atteinte (K0196) | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |

| Visualisations de connecteurs et binecteurs | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **r041** | **Visualisation de connecteur à haute résolution :**<br>i001 : Affichage du connecteur sélectionné par P042.01<br>i002 : Affichage du connecteur sélectionné par P042.02<br>La valeur affichée est filtrée avec une constante de temps de 300ms (voir chap. 8, feuille G120) | -200,00 à 199,99 [%]<br>0,01 % | Ind : 2<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **P042 *** | **Visualisation de connecteur à haute résolution :**<br>i001 : Sélection du connecteur à afficher par r041.01<br>i002 : Sélection du connecteur à afficher par r041.02<br>La valeur affichée est filtrée avec une constante de temps de 300ms (voir chap. 8, feuille G120) | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **r043** | **Visualisation de connecteurs :**<br>i001 : Affichage du connecteur sélectionné par P044.01<br>i002 : Affichage du connecteur sélectionné par P044.02<br>i003 : Affichage du connecteur sélectionné par P044.03<br>i004 : Affichage du connecteur sélectionné par P044.04<br>i005 : Affichage du connecteur sélectionné par P044.05<br>i006 : Affichage du connecteur sélectionné par P044.06<br>i007 : Affichage du connecteur sélectionné par P044.07 | -200,0 à 199,9 [%]<br>0,1 % | Ind : 7<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **P044 *** | **Visualisation de connecteurs :**<br>i001 : Sélection du connecteur à afficher par r043.01<br>i002 : Sélection du connecteur à afficher par r043.02<br>i003 : Sélection du connecteur à afficher par r043.03<br>i004 : Sélection du connecteur à afficher par r043.04<br>i005 : Sélection du connecteur à afficher par r043.05<br>i006 : Sélection du connecteur à afficher par r043.06<br>i007 : Sélection du connecteur à afficher par r043.07 | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 7<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **r045** | **Visualisation de binecteurs :**<br>i001 : Affichage du binecteur sélectionné par P046.01<br>i002 : Affichage du binecteur sélectionné par P046.02<br>i003 : Affichage du binecteur sélectionné par P046.03<br>i004 : Affichage du binecteur sélectionné par P046.04 | 0 à 1 | Ind : 4<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P046**<br>***** | **Visualisation de binecteurs :**<br>i001 : Sélection du connecteur à afficher par r045.01<br>i002 : Sélection du connecteur à afficher par r045.02<br>i003 : Sélection du connecteur à afficher par r045.03<br>i004 : Sélection du connecteur à afficher par r045.04 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **r047** | **Affichage de la mémoire de diagnostic**<br>Donne après génération d'une signalisation de défaut des indications sur la cause du défaut (voir chap. 10).<br>i001 Mot 1 (valeur de défaut)<br>i002 Mot 2<br>**...**<br>i016 Mot 16 (numéro de défaut) | 0 à 65535<br>1 | Ind : 16<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r048** | **Affichage des heures de fonctionnement**<br>Durée pendant laquelle l'entraînement s'est trouvé dans les états de fonctionnement I, II ou - -. Toutes les durées ≥ env. 0,1s sont prises en compte. | 0 à 65535<br>[heure]<br>1 heure | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r049** | **Heure des défauts**<br>Affichage de l'heure à laquelle sont apparus le dernier défaut et les 7 défauts précédents acquittés.<br>i001 : Défaut actuel heure<br>i002 : 1er défaut acquitté heure<br>i003 : 2e défaut acquitté heure<br>i004 : 3e défaut acquitté heure<br>i005 : 4e défaut acquitté heure<br>i006 : 5e défaut acquitté heure<br>i007 : 6e défaut acquitté heure<br>i008 : 7e défaut acquitté heure | 0 à 65535<br>[heure]<br>1 heure | Ind : 8<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **P050**<br>***** | **Langue**<br>Langue pour l'affichage en clair sur le pupitre opérateur optionnel OP1S et dans le programme de maintenance SIMOVIS PC<br>0 : Allemand<br>1 : Anglais<br>2 : Espagnol<br>3 : Français<br>4 : Italien | 0 à 4<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 ≥ 0<br>on-line |

## 11.3 Habilitation d'accès

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P051**<br>***** | **Paramètre clé**<br>0 Pas d'autorisation d'accès<br>6 Ne pas régler (est utilisé par SIMOVIS)<br>7 Ne pas régler (est utilisé par SIMOVIS)<br>21 Réinitialisation des paramètres<br>tous les paramètres reprennent leur valeur initiale (réglage usine). Ensuite, le param. P051 reprend automatiquement la valeur 40.<br>22 Exécution des corrections d'offset internes (voir chap. 7.4)<br>24 Forçage (voir paramètres P480 à P485)<br>25 Cycle d'optimisation pour commande anticipatrice et régulateur de courant (induit et excitation) (voir chap. 7.5)<br>26 Cycle d'optimisation du régulateur de vitesse (voir chap. 7.5)<br>27 Cycle d'optimisation pour le défluxage (voir chap. 7.5)<br>28 Cycle d'optimisation pour la compensation des frottements et du moment d'inertie (voir chap. 7.5)<br>40 Autorisation d'accès aux valeurs de paramètres pour le personnel de maintenance habilité | voir ci-contre | Ind : néant<br>RU=40<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 ≥ 0<br>on-line |
| **P052**<br>* | **Sélection des paramètres à afficher**<br>0 Afficher uniquement les paramètres dont la valeur s'écarte du réglage usine<br>3 Afficher tous les paramètres utilisés | 0, 3 | Ind : néant<br>RU=3<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 ≥ 0<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P053** * | **Mot de commande pour la mémoire permanente**<br>Inhibition ou autorisation d'accès en écriture à la mémoire permanente<br>i001: Inhibition ou autorisation d'accès en écriture à la mémoire permanente<br>0 sauvegarder uniquement le paramètre P053 en mémoire permanente ; les modifications des paramètres prennent effet immédiatement, mais les valeurs modifiées ne sont mises en mémoire qu'à titre temporaire et sont perdues à la coupure de la tension d'alimentation de l'électronique<br>1 sauvegarder toutes les valeurs de paramètres en mémoire permanente<br>i002: Inhibition ou autorisation d'accès en écriture à la mémoire des données process secourables<br>0 ne pas sauvegarder en mémoire permanente les données process secourables<br>1 sauvegarder en mémoire permanente toutes les données process secourables<br>Si les données process secourables ne sont pas sauvegardées (P053.002=0), les données suivantes sont perdues à la coupure de la tension d'alimentation de l'électronique du SIMOREG CM, c'est-à-dire qu'elles prennent la valeur 0 au réenclenchement de l'alimentation de l'électronique :<br>K0240: consigne du potentiomètre motorisé<br>K0309: échauffement du moteur<br>K0310: échauffement des thyristors<br>K9195: sortie du 1er opérateur de poursuite/mémorisation<br>K9196: sortie du 2e opérateur de poursuite/mémorisation | 0 à 1<br>1 | Ind: 2<br>RU=1<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 0<br>on-line |
| **P054** | **Rétroéclairage de l'OP1S**<br>0 ALLUME en permanence<br>1 ALLUME au moment de l'utilisation | 0, 1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 ≥ 0<br>on-line |
| **P055** * | **Copier jeu de paramètres de fonction**<br>Ce paramètre permet de copier le jeu de paramètres 1, 2, 3 ou 4 sur le jeu de paramètres 1, 2, 3 ou 4, seul les paramètres du jeu de paramètres de fonction à 4 indices étant concerné par cette fonction (voir aussi chap. 9.1, jeux de paramètres et chap. 9.11, ainsi que chap. 8 feuille G175).<br>0xy Fonction inopérante, valeur automatiquement attribuée à la fin de chaque opération de copiage.<br>1xy Les valeurs de paramètre du jeu de paramètres source x ( x=1, 2, 3 ou 4) sont copiées dans le jeu de paramètres cible y ( y=1, 2, 3 ou 4) (le jeu de paramètres x reste inchangé, les valeurs des paramètres du jeu cible y sont écrasées).<br>x et y désignent les numéros (1, 2, 3 ou 4) des jeux de paramètres source et cible.<br>L'opération de copie est déclenchée en commutant dans le mode paramètres après avoir attribué à P055 la valeur 1xy.<br>Durant l'opération de copie, le numéro de paramètre en cours de copie est affiché sur le panneau (PMU).<br>A la fin de l'opération de copie, P055 est remis à 0xy. | 011 à 143<br>1 | Ind : néant<br>RU=012<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **r056** | **Affichage du jeu de paramètres de fonction actif** | 1 à 4<br>1 | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P057 *** | **Copier jeu de paramètres FCOM**<br>Ce paramètre permet de copier le jeu de paramètres 1 ou 2 sur le jeu de paramètres 1 ou 2, seul les paramètres du jeu de paramètres FCOM à 2 indices étant concerné par cette fonction (voir aussi chap. 9.1, jeux de paramètres et chap. 9.11, ainsi que chap. 8 feuille G175).<br>0xy Fonction inopérante, valeur automatiquement attribuée à la fin de chaque opération de copiage.<br>1xy Les valeurs de paramètre du jeu de paramètres source x ( x=1 ou 2) sont copiées dans le jeu de paramètres cible y (y=1 ou 2) (le jeu de paramètres x reste inchangé, les valeurs des paramètres du jeu cible y sont écrasées).<br>x et y désignent les numéros (1 ou 2) des jeux de paramètres source et cible.<br>L'opération de copie est déclenchée en commutant dans le mode paramètres après avoir attribué à P057 la valeur 1xy.<br>Durant l'opération de copie, le numéro de paramètre en cours de copie est affiché sur le panneau (PMU).<br>A la fin de l'opération de copie, P057 est remis à 0xy. | 011 à 121<br>1 | Ind : néant<br>RU=012<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **r058** | **Affichage du jeu de paramètres FCOM actif** | 1 à 2<br>1 | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r059** | **Affichage de l'état de fonctionnement**<br>Même signification que r000 | 0,0 à 14,5<br>0,1 | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |

## 11.4 Définition du variateur SIMOREG

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **r060** | **Version du logiciel**<br>Version du logiciel<br>i001 : CUD<br>i002 : Slot D (emplacement 2)<br>i003 : Slot E (emplacement 2)<br>i004 : Slot F (emplacement 3)<br>i005 : Slot G (emplacement 3) | 0,0 à 9,9<br>0,1 | Ind : 5<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r061** | **Date de création du logiciel**<br>i001 : Année<br>i002 : Mois<br>i003 : Jour<br>i004 : Heures<br>i005 : Minutes | | Ind : 5<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r062** | **Checksum**<br>i001 : Checksum (total de contrôle) du firmware du variateur<br>i002 : Checksum du secteur d'amorce | | Ind : 2<br>Type : L2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **r063** | **Code des cartes**<br><br>Code d'identification des cartes au emplacement 1 à 3 du boîtier électronique<br><br>1 3 2<br>CUDx F D G E<br>Identification des emplacements 1 à 3 et des Slots D à G dans le boîtier électronique<br><br>i001 : Carte à l'emplacement 1<br>71 : CUD1<br>72 : CUD1 + CUD2<br><br>i002 : Carte dans le Slot D (Slot supérieur de l'emplacement 2)<br>111: Carte pour capteur [≥ V1.8]<br>131 à 139 : Carte technologique<br>141 à 149 : Carte de communication<br>151,152,161 : Carte spéciale (EB1, EB2, SLB)<br><br>i003 : Carte dans le Slot E (Slot inférieur de l'emplacement 2)<br>111: Carte pour capteur<br>131 à 139 : Carte technologique<br>141 à 149 : Carte de communication<br>151,152,161 : Carte spéciale (EB1, EB2, SLB)<br><br>i004 : Carte dans le Slot F (Slot supérieur de l'emplacement 3)<br>111: Carte pour capteur [≥ V1.8]<br>141 à 149 : Carte de communication<br>151,152,161 : Carte spéciale (EB1, EB2, SLB)<br><br>i005 : Carte dans le Slot G (Slot inférieur de l'emplacement 3)<br>111: Carte pour capteur [≥ V1.8]<br>141 à 149 : Carte de communication<br>151,152,161 : Carte spéciale (EB1, EB2, SLB) | | Ind : 5<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r064** | **Compatibilité des cartes**<br><br>Identificateur de compatibilité des cartes aux emplacements 1 à 3 du boîtier électronique<br>L'identificateur de compatibilité est codé sur les bits. Pour qu'une carte soit compatible, il faut que les identificateurs de compatibilité respectifs de la carte et de la CUD (à l'emplacement 1/indice i001) comporte un bit à 1 à la même position.<br><br>Indices :<br>i001 : Identificateur de compatibilité de la carte à l'emplacement 1<br>i002 : Identificateur de compatibilité de la carte dans le Slot D<br>i003 : Identificateur de compatibilité de la carte dans le Slot E<br>i004 : Identificateur de compatibilité de la carte dans le Slot F<br>i005 : Identificateur de compatibilité de la carte dans le Slot G<br><br>Exemple :<br>Indice Valeur Représentation binaire Compatible avec CUD<br>i001 253 0000 0000 1111 1101<br>i002 002 0000 0000 0000 0010 non<br>i003 001 0000 0000 0000 0001 oui | | Ind : 5<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r065** | **Identification du logiciel**<br><br>Identification étendue de la version du logiciel des cartes aux emplacements 1, 2 et 3 du boîtier électronique<br><br>Indices :<br>i001: identification du logiciel de la carte à l'emplacement 1<br>i002: identification du logiciel de la carte sur le slot D<br>i003: identification du logiciel de la carte sur le slot E<br>i004: identification du logiciel de la carte sur le slot F<br>i005: identification du logiciel de la carte sur le slot G | | Ind: 5<br>Type: O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.5 Définition de la partie puissance du variateur SIMOREG CM

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P067 *** | **sans signification** [≥ V1.8] | 1 à 5<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **r068** | **Options selon plaque signalétique**<br>0 Pas d'option<br>2 Option K01 (extension des bornes) | | Ind : néant<br>Type : 02 | P052 = 3 |
| **r069** | **Numéro de série du SIMOREG CM**<br>i001 : 1ère et 2e position du numéro de série<br>i002 : 3e et 4e position du numéro de série<br>i003 : 5e et 6e position du numéro de série<br>i004 : 7e et 8e position du numéro de série<br>i005 : 9e et 10e position du numéro de série<br>i006 : 11e et 12e position du numéro de série<br>i007 : 13e et 14e position du numéro de série<br>i008 à i015 : 0<br>i016 : Cheksum (total de contrôle) du numéro de série<br><br>Ce paramètre permet de lire le code ASCII du numéro de série. Sur l'OP1S, le numéro de série est affiché en clair. | | Ind : 16<br>Type : L2 | P052 = 3 |
| **r070** | **Référence MLFB du SIMOREG CM**<br>Il s'affiche un code de la référence MLFB du variateur.<br>Sur l'OP1S, la référence MLFB est affichée en clair. | 0 à 57<br>1 | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r071** | **Tension de raccordement assignée du variateur (induit)**<br>Tension de raccordement assignée du variateur (induit) selon paramètre U820 | 10 à 830<br>[V]<br>1V | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r072** | **Courant continu assigné du variateur (induit)**<br>i001: Courant continu assigné du variateur (induit) selon paramètre U822 (courant continu de sortie sur les connexions de puissance 1C1 et 1D1)<br>i002: Courant continu assigné réel du variateur (induit) tel que réglé par le paramètre P076.001 | 1,0 à 6553,5<br>[A]<br>0,1A | Ind: 2<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r073** | **Courant continu assigné du variateur (excitation)**<br>i001 : Courant continu assigné du variateur (excitation) est inscrit sur la plaque signalétique du variateur (courant continu de sortie sur les connexions de puissance 3C et 3D)<br>i002 : Courant continu assigné réel du variateur (excitation) tel que réglé par le paramètre P076.002 | 1,00 à 100,00<br>[A]<br>0,01A | Ind : 2<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r074** | **Tension de raccordement assignée du variateur (excitation)**<br>La tension de raccordement assignée du variateur (excitation) est inscrite sur la plaque signalétique du variateur | 10 à 400<br>[V]<br>1V | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **P075** | **sans fonction** | | | |
| **P076 *** | **Réduction du courant continu assigné du variateur**<br>i001 : Réduction du courant continu assigné du variateur (induit)<br>i00 2 : Réduction du courant continu assigné du variateur (excitation)<br>Pour une meilleure adaptation du variateur au moteur, le courant continu assigné du variateur est abaissé à la valeur entrée dans ce paramètre. La valeur actuelle du courant continu assigné du variateur est affichée par le paramètre r072.002.<br>Les valeurs suivantes peuvent réglées :<br>10,0 %, 20,0 %, 33,3 %, 40,0 %, 50,0 %, 60,0 %, 66,6 % 70,0 %, 80,0 %, 90,0 % et 100,0 % | voir ci-contre | Ind : 2<br>RU=100,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P077** | **sans fonction** | | | |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P078** | **Réduction de la tension de raccordement assignée du variateur**<br>i001 : Tension d'entrée assignée pour l'induit<br>i002 : Tension d'entrée assignée pour l'excitation<br>Ce paramètre permet de régler la tension assignée réelle du réseau assurant l'alimentation de la partie puissance du variateur.<br>Cette valeur constitue la valeur de référence pour la surveillance de sous-tension, surtension et coupure de phase (voir aussi P351, P352 et P353), ainsi que pour les connecteurs K0285 à K0289, K0291, K0292 K0301, K0302, K0303 et K0305 | 10 à r071<br>[V]<br>1V | Ind : 2<br>RU=r071<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P079**<br>***** | **Impulsions courtes/longues du bloc d'amorçage de l'induit**<br>0 Le bloc d'amorçage de l'induit délivre des impulsions courtes (0,89 ms=env. 16 degrés à 50 Hz)<br>1 Le bloc d'amorçage délivre des impulsions longues (persistance de l'impulsion jusqu'à 0,1 ms env. avant l'impulsion suivante) (nécessaire par ex. pour l'alimentation d'excitation à partir des bornes d'induit). | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.6 Valeurs de réglage pour la commande du variateur

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P080**<br>***** | **Mot de commande du frein**<br>1 Le frein est un frein de maintien (En cas de suppression de l'ordre "déblocage", de transmission d'un ordre "mise hors tension" ou "arrêt de sécurité", l'ordre "serrage du frein" n'est transmis qu'une fois que $n < n_{min}$ (P370, P371)).<br>2 Le frein est un frein de réserve (En cas de suppression de l'ordre "déblocage", de transmission d'un ordre "mise hors tension" ou "arrêt de sécurité", l'ordre "serrage du frein" est transmis immédiatement, c'est-à-dire lorsque le moteur est encore en rotation.) | 1 à 2 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P081**<br>***** | **Défluxage fonction de la f.é.m**<br>0 Pas d'affaiblissement du champ en fonction de la vitesse ou de la f.é.m (en interne, la consigne de courant d'excitation est maintenue constante à 100 % du courant continu assigné du moteur).<br>1 Affaiblissement du champ par la régulation interne de f.é.m, afin que dans le domaine de défluxage, c'est-à-dire aux vitesses supérieures à la vitesse assignée du moteur (="vitesse de transition"), la f.é.m du moteur soit maintenue constante à la valeur de consigne $f.é.m_{csg}$ (K0289) = P101 – P100 * P110 (la consigne de courant d'excitation est la somme de la sortie du régulateur de f.é.m et de la part de commande anticipatrice fonction de la mesure de vitesse, telle que fournie par la caractéristique d'excitation).<br>**NOTA**<br>Pour P081=1, il faut disposer d'une caractéristique d'excitation valable (P117=1) sans quoi, il faut exécuter le cycle d'optimisation pour le défluxage (P051=27). | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P082** * | **Mode de fonctionnement du circuit d'excitation**<br>0 Le circuit d'excitation interne n'est pas utilisé (par ex. en liaison avec les moteurs à excitation permanente), les impulsions d'amorçage du circuit d'excitation sont inhibées. Le flux machine (K0290) n'est pas comme dans tous les autres cas calculé à partir de la caractéristique d'excitation (P120 à P139) en fonction de la mesure du courant d'excitation (K0265) mais réglé à 100 % du flux assigné.<br>1 Le circuit d'excitation interne est mis en et hors tension en même temps que le contacteur réseau. Il convient de choisir ce réglage lorsque les parties puissance de la partie excitation et de la partie induit doivent être mises en et hors tension simultanément (les impulsions d'amorçage du circuit d'excitation sont bloquées ou débloquées en même temps que le contacteur réseau ; le temps mis par le courant d'excitation pour s'annuler est déterminé par la constante de temps d'excitation).<br>2 Application automatique de l'excitation à l'arrêt réglée avec P257 après écoulement du laps de temps P258, dès que l'état de fonctionnement du variateur dévient o7.<br>3 Maintien en service permanent du circuit d'excitation.<br>Nota :<br>Les modifications du paramètre de > 0 à = 0 sont certes acceptées dans les états de fonctionnement ≥ o1.0 mais ne prennent effet que dans les états de fonctionnement ≥ o7.0. | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=2<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P083** *<br>FDS | **Sélection de la mesure de vitesse**<br>0 Mesure de vitesse pas encore sélectionnée (valeur fixe 0 %)<br>1 Mesure de vitesse vient du canal de "mesure principale" (K0013) (bornes XT.103, XT.104)<br>2 Mesure de vitesse vient du canal de "mesure de vitesse du GI" (K0040)<br>3 Mesure de vitesse vient du canal de "mesure de f.é.m" (K0287), et est pondérée avec P115 (fonctionnem. sans GI ni génératrice)<br>4 Libre choix de la source de mesure de vitesse (par P609) | 0 à 4<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P084** * | **Sélection régulation de vitesse/régulation de courant ou de couple**<br>1 Fonctionnement en régulation de vitesse<br>2 Fonctionnement en régulation de courant/couple (la consigne venant du générateur de rampe est appliquée comme consigne de courant ou de couple sans passer par le régulateur de vitesse) | 1 à 2<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P085** | **Délai après suppression de l'ordre de marche par à-coups**<br>Si les régulateurs sont bloqués et si le contacteur réseau est fermé, l'entraînement reste, après suppression de l'ordre de marche par à-coups, dans l'état de fonctionnement o1.3 pendant la durée spécifiée par le présent paramètre. Ce délai commence à courir à partir du moment où $n<n_{min}$ (P370, P371). Si un nouvel ordre de marche par à-coups est transmis avant la fin de ce délai, l'entraînement passe dans l'état de fonctionnement suivant (o1.2 ou moins). Si le délai s'écoule sans qu'un nouvel ordre de marche par à-coups ne soit transmis, le contacteur s'ouvre et l'entraînement passe dans l'état de fonctionnement o7 (voir aussi chap. 9). | 0,0 à 60,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : néant<br>RU=10,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P086** | **Délai de redémarrage automatique après coupure réseau**<br><br>Lorsque la tension au niveau de l'une des bornes 1U1, 1V1, 1W1, 3U1, 3W1, 5U1 et 5W1 disparaît (F001, F004), ou devient trop petite (F006 sous-tension) ou trop grande (F007 surtension), ou lorsque la fréquence de la tension en question devient trop petite (F008 fréquence <45Hz) ou trop élevée (F009 fréquence >65Hz), ou lorsque la mesure du courant d'excitation devient inférieure à 50 % de la consigne pendant plus de 0,5s (F005), la signalisation de défaut correspondante n'est générée que si la tension ne réapparaît pas pendant l'intervalle de temps indiqué pour P086 (délai de démarrage).<br>Tant que les conditions d'apparition du défaut sont présentes, les impulsions d'amorçage et le régulateur sont bloqués. Le variateur attend dans l'état de fonctionnement o4 (défauts relatifs à la tension d'alimentation de l'induit) ou o5 (défauts relatifs à la tension d'alimentation du circuit d'excitation ou au courant d'excitation) ou bien dans les autres cas dans l'état o13.<br>La valeur 0,0s a pour effet de désactiver la fonction de "Redémarrage automatique". | 0,0 à 2,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : néant<br>RU=0,4<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P087** | **Temporisation de desserrage du frein**<br><br>-10,00 à -0,01 s<br>Le paramètre P087 précise la durée devant séparer l'instant où les impulsions d'amorçage des thyristors et les régulateurs sont débloqués (c'est-à-dire l'instant où le variateur passe dans l'un des états de fonctionnement I, II ou --) et l'instant où l'ordre "Desserrage du frein" est transmis. Pendant l'écoulement de cette temporisation, le moteur fonctionne encore avec le frein desserré, ce qui peut être très utile dans le cas d'une charge suspendue par ex.<br><br>0,00 à +10,00 s<br>Après application d'un ordre "Marche", "Marche à-coups", "Vitesse lente" ou "Déblocage", le déblocage effectif des régulateurs et donc l'activation des impulsions d'amorçage des thyristors sont retardés de la durée paramétrée dans P087 pour laisser au frein le temps se desserrer (état de fonctionnement ou o1.0). | -10,00 à 10,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P088** | **Temporisation de serrage du frein**<br><br>Après suppression de l'ordre "Marche" ou "Marche par à-coups" ou "Vitesse lente", lorsque l'ordre "Marche" n'est pas présent ou en cas de transmission de l'ordre "Arrêt rapide", lorsque $n<n_{min}$, le blocage effectif des régulateurs et donc la suppression des impulsions d'amorçage des thyristors sont retardés de la durée paramétrée dans P088 pour permettre au frein de maintien de se serrer pendant que l'entraînement développe encore un couple (état de fonctionnement I, II ou – –). | 0,00 à 10,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P089** | **Délai max. pour tension aux bornes de la partie puissance**<br><br>En cas de transmission d'un ordre "Marche" ou "Marche par à-coups" ou "Vitesse lente", lorsque le contacteur réseau est ouvert, le variateur attend dans l'état de fonctionnement o4 ou o5 qu'une tension apparaisse au niveau de la partie puissance ou qu'il s'établisse une mesure de courant d'excitation (K0265) > 50 % de la consigne (K0268). Si le temps paramétré dans P089 s'écoule sans qu'il s'établisse une tension aux bornes de la partie puissance ou un courant dans le circuit d'excitation, la signalisation de défaut correspondante est générée. Ce paramètre indique la valeur maximale de la somme des durées d'attente pendant lesquelles l'entraînement peut se trouver dans l'état de fonctionnement o4 et o5 (seuil de détection de présence d'une tension aux bornes de la partie puissance, voir paramètre P353). | 0,0 à 60,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : néant<br>RU=2,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P090** | **Délai de stabilisation de la tension réseau**<br><br>En cas d'application d'un ordre "Marche" ou "Marche par à-coups" ou "Vitesse lente", alors que le contacteur réseau est ouvert et après détection d'une coupure de phase au niveau de l'alimentation de l'induit ou du circuit d'excitation en cas d'activation de la fonction "Redémarrage automatique" (P086>0), l'entraînement attend dans les états de fonctionnement o4 et o5 qu'une tension apparaisse aux bornes de la partie puissance. Il n'est considéré que la tension réseau est bien présente au niveau des bornes de puissance qu'une fois que l'amplitude, la fréquence et la symétrie de phase sont restées à l'intérieur des tolérances pendant une durée supérieure à la valeur de P090 en secondes. Ce paramètre prend en compte à la fois les bornes de puissance de l'induit et celles du circuit d'excitation.<br>Attention :<br>La valeur attribuée au paramètre P090 doit toujours être inférieure à celle attribuée à P086 (sauf si P086=0,0) et à P089! | 0,01 à 1,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : néant<br>RU=0,02<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P091** | **Seuil de la consigne**<br><br>Une mise en marche de l'entraînement n'est possible que si une consigne \|K0193\| ≤ P091 est présente à l'entrée du générateur de rampe. En présence d'une consigne plus importante, le variateur reste après la transmission de l'ordre "Marche" dans l'état o6 jusqu'à ce que la valeur absolue de la consigne devienne ≤ P091. | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=199,99<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P092** | **Temps d'attente pour l'inversion de champ**<br><br>Ces temps servent à la commande d'un contacteur-inverseur qui réalise l'inversion du champ sur un variateur monoquadrant avec inversion de champ.<br>i001: <u>Temps d'attente de la suppression du champ avant l'ouverture du contacteur d'excitation du sens momentané</u><br>Après avoir déclenché l'inversion du champ, la vérification de la condition $I_{excit}$ (K0265) < $I_{excit\ min}$ (P394) lance la temporisation P092.i001 qui précède l'ouverture du contacteur d'excitation pour le sens de champ momentané.<br>i002: <u>Temps d'attente avant la commande de l'autre contacteur d'excitation</u><br>L'ouverture du contacteur d'excitation momentané lance le démarrage du temps d'attente P092.i002 qui retarde la commande du contacteur pour le nouveau sens du champ (le retard de retombée des contacteurs utilisés est souvent supérieur au retard à l'attraction).<br>i003: <u>Temps d'attente avant libération des impulsions d'excitation</u><br>La commande du contacteur pour le nouveau sens du champ est suivie de la temporisation P092.i003 au bout de laquelle seront débloquées les impulsions d'amorçage pour le redresseur d'excitation. Ce temps doit être plus long que le retard à l'attraction des contacteurs utilisés.<br>i004: <u>Temps d'attente avant déblocage de l'induit après établissement du champ</u><br>Après déblocage des impulsions d'excitation et une fois que le courant d'excitation $I_{excit}$ (K0265) dans le nouveau sens du champ est monté à une valeur > $I_{excit\ csg}$ (K0268)*P398/100%, il faut attendre l'écoulement de la temporisation P092.i004 avant d'obtenir l'autorisation de fonctionnement de la part de l'inversion du champ, c.-à-d. avant de quitter l'état ≥ o1.4. Ce temps permet d'attendre la fin de la surélévation du courant d'excitation et donc du dépassement de la f.é.m. de la machine à courant continu suite au rétablissement du courant d'excitation, avant que soit donné l'autorisation de fonctionnement pour l'induit. Ceci a pour objet d'empêcher des surintensités dans le circuit d'induit dues à une f.é.m. trop élevée durant le régime transitoire. | 0,0 à 10,0<br>[s]<br>0,1s | Ind: 4<br>RU=<br>i001: 3,0<br>i002: 0,2<br>i003: 0,1<br>i004: 3,0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P093** | **Temporisation de fermeture du contacteur réseau**<br><br>La fermeture du contacteur réseau est retardée de cette temporisation par rapport à la "Mise en marche des services auxiliaires". | 0,0 à 120,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : néant<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P094** | **Temporisation de coupure des services auxiliaires**<br><br>La coupure des services auxiliaires est retardée de cette temporisation par rapport à l'ouverture du contacteur réseau. | 0,0 à 120,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : néant<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P095** | **Délai de fermeture d'un contacteur dans le circuit courant continu**<br><br>Si la sortie courant continu (bornes 1C1 et 1D1) est appliquée au moteur à travers un contacteur, et si ce contacteur est commandé par le "Relais pour le contacteur réseau" (bornes 109 et 110), les impulsions d'amorçage ne doivent être libérées que lorsqu'on a la certitude que le contacteur est fermé. Ceci peut demander un délai supplémentaire pour la fermeture. Dans le cours de la mise en marche, le temps paramétré dans P095 commence à courir lorsqu'on parvient à l'état de fonctionnement o5. Si le temps n'est pas encore écoulé au moment de quitter l'état o4, le variateur se met à l'état o3.2 pour attendre l'écoulement de ce délai. | 0,00 à 1,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P096** | **Temporisation d'arrêt du ventilateur du variateur**<br><br>Après mise à l'arrêt du variateur (état de fonctionnement ≥ 7.0), le ventilateur du variateur continue de marcher jusqu'à ce que la partie puissance se soit suffisamment refroidie.<br>Ce paramètre permet de régler la durée minimale de marche du ventilateur après mise à l'arrêt du variateur. | 0,0 à 60,0<br>[min]<br>0,1min | Ind: néant<br>RU=4,0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.7 Définition du moteur

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P100**<br>*<br>FDS | **Courant d'induit assigné du moteur (voir plaque signalétique du moteur)**<br>0,0 Paramètre pas encore réglé | 0,0 à 6553,0<br>[A]<br>0,1A | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P101**<br>*<br>FDS | **Tension d'induit assignée du moteur (voir plaque signalétique du moteur)**<br>Nota :<br>Ce paramètre est utilisé entre autres pour déterminer le point de transition au fonctionnement en affaiblissement du champ (défluxage).<br>Si possible, on réglera P101 sur la tension d'induit assigné du moteur augmentée de la chute de tension dans les câbles d'alimentation du moteur (pour un courant = P100). | 10 à 1400<br>[V]<br>1V | Ind : 4<br>RU=400<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P102**<br>*<br>FDS | **Courant d'excitation du moteur (voir plaque signalétique du moteur)**<br>0,00 Paramètre pas encore réglé | 0,00 à 100,00<br>[A]<br>0,01A | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P103**<br>*<br>FDS | **Courant d'excitation minimal du moteur**<br>Nota :<br>Pour rétablir le cycle d'optimisation relatif à la régulation de défluxage (P051=27), il faut que P103 soit choisi <50 % de P102. | 0,00 à 100,00<br>[A]<br>0,01A | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P104**<br>*<br>FDS | **Vitesse n1 (voir plaque signalétique du moteur)**<br>1er point (valeur de vitesse) de limitation du courant en fonction de la vitesse.<br>Ce paramètre définit, avec les paramètres P105, P106, P107 et P108, l'allure de la variation de la limitation de courant en fonction de la mesure de vitesse. | 1 à 10000<br>[U/min]<br>1U/min | Ind : 4<br>RU=5000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P105**<br>*<br>FDS | **Courant d'induit I1 (voir plaque signalétique du moteur)**<br>1er point (valeur de courant) de limitation du courant en fonction de la vitesse.<br>Ce paramètre définit, avec les paramètres P104, P106, P107, P108 l'allure de la variation de la limitation de courant en fonction de la mesure de vitesse. | 0,1 à 6553,0<br>[A]<br>0,1A | Ind : 4<br>RU=0,1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P106**<br>*<br>FDS | **Vitesse n2 (voir plaque signalétique du moteur)**<br>2e point (valeur de vitesse) de limitation du courant en fonction de la vitesse.<br>Ce paramètre définit, avec les paramètres P104, P105, P107 et P108, l'allure de la variation de la limitation de courant en fonction de la mesure de vitesse. | 1 à 10000<br>[U/min]<br>1U/min | Ind : 4<br>RU=5000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P107**<br>*<br>FDS | **Courant d'induit I2 (voir plaque signalétique du moteur)**<br>2e point (valeur de courant) de limitation du courant en fonction de la vitesse.<br>Ce paramètre définit, avec les paramètres mit P104, P105, P106 et P108, l'allure de la variation de la limitation de courant en fonction de la mesure de vitesse. | 0,1 à 6553,0<br>[A]<br>0,1A | Ind : 4<br>RU=0,1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P108**<br>*<br>FDS | **Vitesse de service maximale n3**<br>En cas d'utilisation de la limitation du courant en fonction de la vitesse, il faut préciser à l'aide de ce paramètre la valeur de la vitesse maximale fixée par la source de mesure de vitesse sélectionnée avec P083 :<br>si P083=1 (génératrice tachy) :<br>Vitesse donnant la tension tachymétrique paramétrée dans P741<br>si P083=2 (générateur d'impulsions) :<br>Même valeur que la vitesse maximale paramétrée dans P143<br>si P083=3 (retour tachymétrique) :<br>Vitesse à laquelle on obtient la f.é.m paramétrée dans P115 | 1 à 10000<br>[U/min]<br>1U/min | Ind : 4<br>RU=5000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P109**<br>*<br>FDS | **Mot de commande de la limitation du courant en fonction de la vitesse**<br>0 Limitation du courant en fonction de la vitesse inopérante<br>1 Limitation du courant en fonction de la vitesse opérante | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P110**<br><br>FDS | **Résistance du circuit d'induit**<br><br>Ce paramètre est automatiquement réglé lors du cycle d'optimisation des régulateurs de courant d'induit et d'excitation et de leur commande anticipatrice (P051=25). | 0,000 à 32,767<br>[Ω]<br>0,001Ω | Ind : 4<br>RU=0,000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P111**<br><br>FDS | **Inductance du circuit d'induit**<br><br>Ce paramètre est automatiquement réglé lors du cycle d'optimisation des régulateurs de courant d'induit et d'excitation et de leur commande anticipatrice (P051=25). | 0,000 à 327,67<br>[mH]<br>0,01mH | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P112**<br><br>FDS | **Résistance du circuit d'excitation**<br><br>Ce paramètre est automatiquement réglé lors du cycle d'optimisation des régulateurs de courant d'induit et d'excitation et de leur commande anticipatrice (P051=25). | 0,0 à 3276,7<br>[Ω]<br>0,1Ω | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P114**<br><br>FDS | **Constante de temps thermique (moteur)**<br>(voir chap. 9.14)<br><br>0,0 Surveillance $I^2t$ désactivée | 0,0 à 80,0<br>[min]<br>0,1min | Ind : 4<br>RU=10,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P115**<br><br>FDS | **F.é.m pour vitesse maximale sans retour tachymétrique**<br><br>Ce paramètre sert à fixer la vitesse maximale lorsque la mesure de vitesse est constituée par la mesure interne de f.é.m. Le paramètre spécifie la f.é.m en pour cents de P078.001 qui correspond à la vitesse maximale. | 1,00 à 140,00<br>[% de P078.001]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=100,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P117**<br>*****<br>FDS | **Mot de commande de la caractéristique d'excitation**<br><br>0 Aucune caractéristique d'excitation valable n'a pour l'instant encore été enregistrée.<br><br>1 Caractéristique d'excitation valable (valeurs P118 à P139 valables)<br><br>Le paramètre est automatiquement réglé lors du cycle d'optimisation de la régulation de défluxage (P051=27). | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P118**<br><br>FDS | **F.é.m assignée**<br><br>(voir aussi chap. 8 feuille G165)<br>F.é.m obtenue à la vitesse P119 pour le plein champ (cf. paramètre P102). Ce paramètre est réglé automatiquement lors du cycle d'optimisation de la régulation de défluxage (P051=27) et correspond, dans ce cas, à la f.é.m de consigne dans le domaine de défluxage (fonctionnement à champ réduit).<br><br>Nota :<br>Seul le rapport entre P118 et P119 est significatif pour la régulation de défluxage. La f.é.m de consigne dans le domaine de défluxage est déterminé par (P101 – P100 * P110). Il n'est pas nécessaire, après modification de P100, P101 ou P110 de réeffectuer le cycle d'optimisation de la régulation de défluxage, mais P118 n'indique alors plus la f.é.m de consigne en défluxage.<br>Il est par contre indispensable de réeffectuer le cycle d'optimisation de la régulation de défluxage après chaque modification du paramètre P102 et chaque modification de la vitesse maximale. | 0 à 1400<br>[V]<br>1V | Ind : 4<br>RU=340<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P119**<br><br>FDS | **Vitesse assignée**<br><br>Vitesse pour laquelle on obtient, à plein champ (P102), une mesure de f.é.m égale à P118.<br>Ce paramètre est réglé automatiquement lors du cycle d'optimisation de la régulation de défluxage (P051=27) et correspond, dans ce cas, à la vitesse de transition (début du défluxage).<br><br>Nota :<br>Seul le rapport entre P118 et P119 est significatif pour la régulation de défluxage. La f.é.m de consigne dans le domaine de défluxage est déterminée par (P101 - P100 * P110). Il n'est pas nécessaire, après modification de P100, P101 ou P110 de réeffectuer le cycle d'optimisation de la régulation de défluxage, mais P119 n'indique alors plus la véritable vitesse de transition.<br>Il est par contre indispensable de réeffectuer le cycle d'optimisation de la régulation de défluxage après chaque modification du paramètre P102 et chaque modification de la vitesse maximale. | 0,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=100,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## Courbe de magnétisation (caractéristique d'excitation)

Les paramètres P120 à P139 définissent l'allure de la courbe de magnétisation (caractéristique d'excitation) dans une représentation normalisée (voir à ce sujet l'exemple suivant de caractéristique d'excitation).

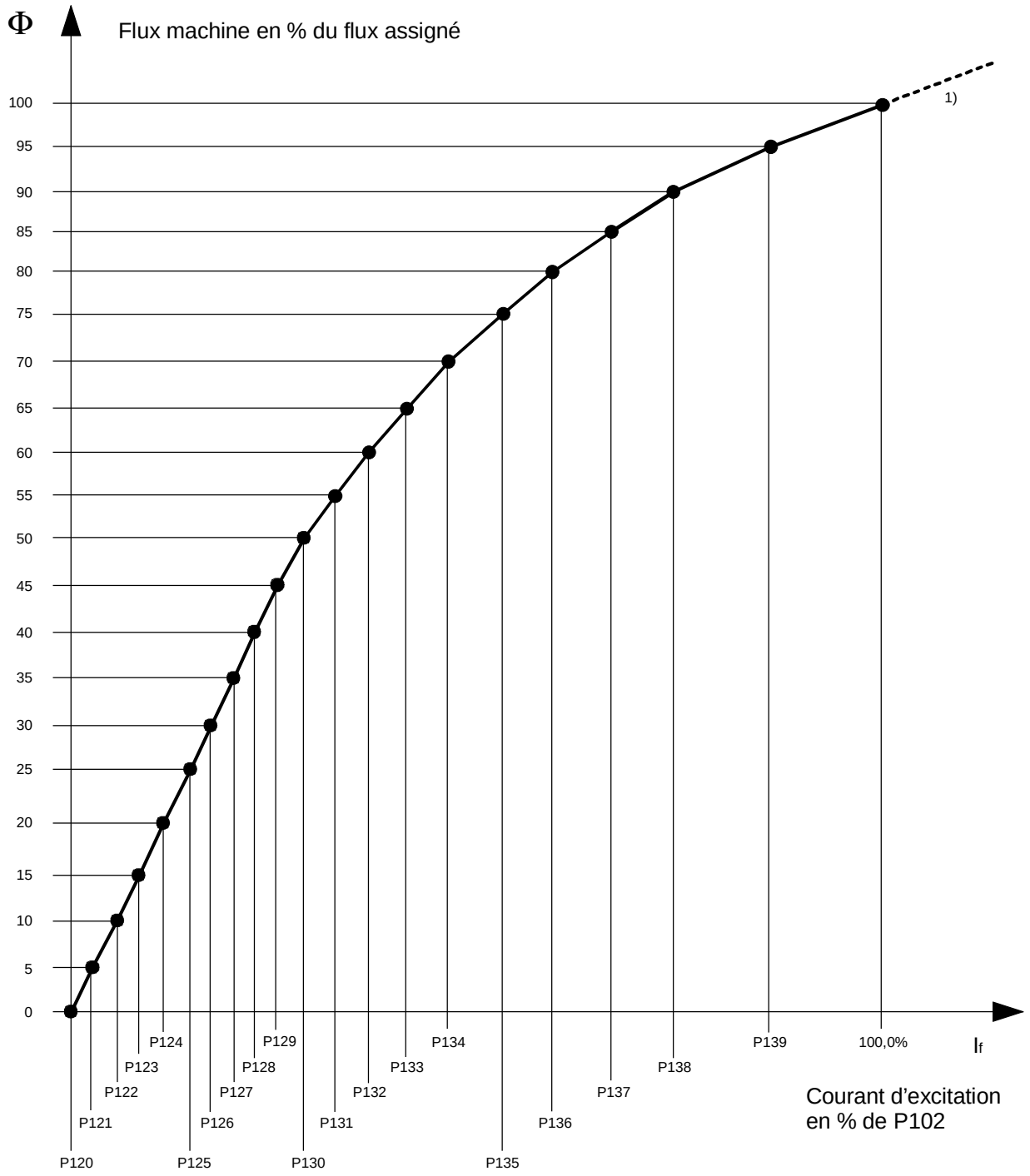
Nota :
Une modification ultérieure du paramètre P102 doit être suivie d'une répétition du cycle d'optimisation de la régulation de défluxage, étant donné que le taux de saturation et donc la forme de la courbe normalisée de magnétisation se trouvent modifiés. (Lors d'une modification ultérieure des paramètres P100, P101, P110 et de la vitesse maximale, les valeurs de P120 à P139 restent certes inchangées, mais les valeur de P118 et/ou P119 sont modifiées).

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **r120**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 0 % (caract. d'excitation, point n° 0)** | 0,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **P121**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 5 % (caract. d'excitation, point n° 1)** | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=3,7<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P122**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 10 % (caract. d'excitation, point n° 2)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=7,3<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P123**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 15 % (caract. d'excitation, point n° 3)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=11,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P124**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 20 % (caract. d'excitation, point n° 4)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=14,7<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P125**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 25 % (caract. d'excitation, point n° 5)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=18,4<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P126**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 30 % (caract. d'excitation, point n° 6)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=22,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P127**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 35 % (caract. d'excitation, point n° 7)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=25,7<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P128**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 40 % (caract. d'excitation, point n° 8)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=29,4<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P129**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 45 % (caract. d'excitation, point n° 9)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=33,1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P130**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 50 % (caract. d'excitation, point n° 10)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=36,8<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P131**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 55 % (caract. d'excitation, point n° 11)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=40,6<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P132**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 60 % (caract. d'excitation, point n° 12)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=44,6<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P133**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 65 % (caract. d'excitation, point n° 13)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=48,9<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P134**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 70 % (caract. d'excitation, point n° 14)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=53,6<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P135**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 75 % (caract. d'excitation, point n° 15)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=58,9<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P136**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 80 % (caract. d'excitation, point n° 16)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=64,9<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P137**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 85 % (caract. d'excitation, point n° 17)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=71,8<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P138**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 90 % (caract. d'excitation, point n° 18)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=79,8<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P139**<br>FDS | **Courant d'excitation pour flux machine de 95 % (caract. d'excitation, point n° 19)** | 0,0 à 100,0<br>[% de P102]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=89,1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## Exemple de caractéristique d'excitation

La courbe caractéristique représentée ci-dessous présente une plus forte incurvation (autrement dit un degré de saturation moindre) que la caractéristique obtenue avec le réglage usine.



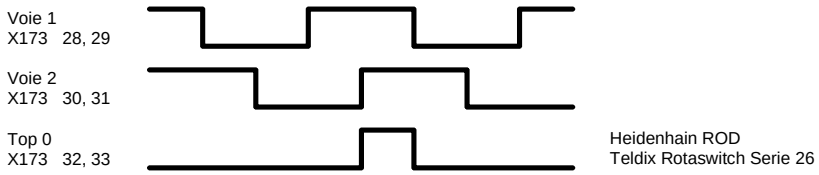

1) Au-delà de 100 % de P102, la caractéristique est considérée pour le calcul du flux machine.

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

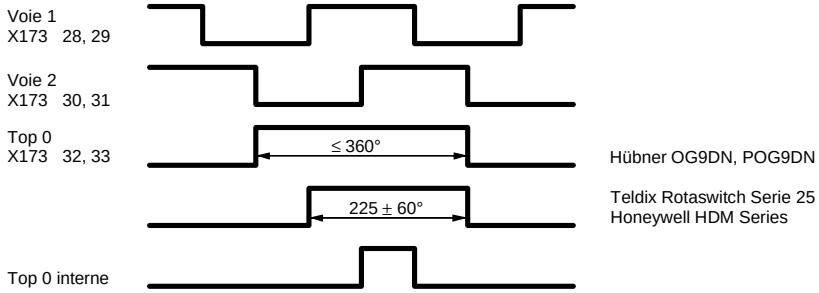
## 11.8 Définition du générateur d'impulsions, saisie de vitesse par générateur d'impulsions

Les types de générateur d'impulsions suivants peuvent être utilisés (sélection par P140) :

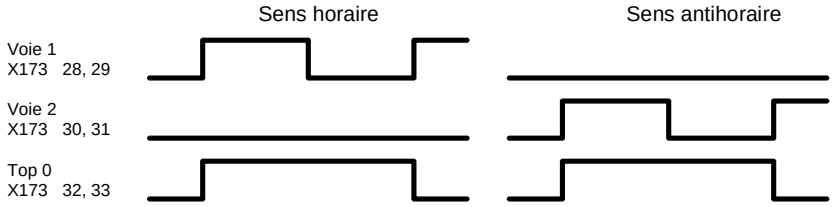
1. Générateur d'impulsions type 1
   Générateur d'impulsions avec deux voies déphasées de 90° (avec/sans top 0)



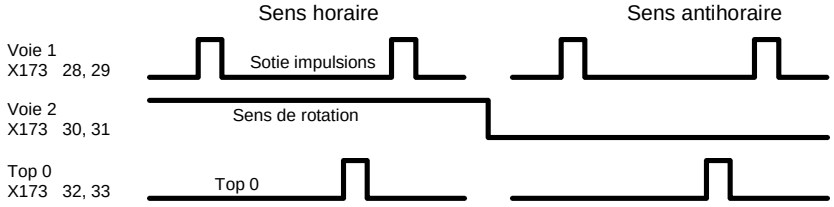

2. Générateur d'impulsions type 1a
   Générateur d'impulsions avec deux voies déphasées de 90° (avec/sans top 0). Le top 0 est converti de façon interne en un signal équivalent à celui du GI de type 1.




3. Générateur d'impulsions type 2
   Générateur d'impulsions avec une voie par sens de rotation (avec/sans top 0).




4. Générateur d'impulsions type 3
   Générateur d'impulsions avec une voie et une sortie par sens de rotation (avec/sans top 0).



| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

Remarque concernant la sélection du générateur d'impulsions (nombre d'impulsions) :

La vitesse la plus basse mesurable avec un générateur d'impulsions est donnée par la formule :

$$n_{min}[tr/min] = 21973 * \frac{1}{X * P141}$$

Formule valable pour un temps de mesure nominal de 1ms correspondant à P146=0 et P147=0

où :
X = 1 pour l'exploitation simple des signaux du générateur d'impulsions (P144=0)
2 pour l'exploitation double des signaux du générateur d'impulsions (P144=1)
4 pour l'exploitation quadruple des signaux du générateur d'impulsions (P144=2)
voir aussi "Exploitation simple/multiple des impulsions du GI"

Des vitesses inférieures sont posées = à n = 0.

La fréquence des impulsions du GI raccordé aux bornes 28 et 29 ou 30 et 31 ne doit pas excéder 300kHz.
La plus grande vitesse mesurable avec un GI est donnée par la formule:

$$n_{max}[tr/min] = \frac{18000000}{P141}$$

Lors du choix du GI, il faut par conséquent veiller à ce que la plus petite vitesse ≠ 0 se présentant en service soit nettement supérieure à $n_{min}$ et que la plus grande des vitesses susceptible de se présenter ne dépasse pas $n_{max}$.

$$IM >> \frac{21973}{X * n_{min}[tr/min]}$$

$$IM \leq \frac{18000000}{n_{max}[tr/min]}$$

Pour la sélection du nombre de trait IM (impulsions/tour) du GI

**Exploitation simple/multiple des impulsions du GI :**

Le réglage de l'exploitation simple ou multiple exerce une influence sur la mesure de la vitesse et la saisie de la position.

| | |
|---|---|
| Expl. simple : | seul les fronts montant d'une voie d'impulsion sont exploités (pour tous les types de capteur). |
| Expl. double : | les fronts montant et descendant d'une voie d'impulsions sont exploités (possible pour les types de capteur 1, 1a et 2). |
| Expl. quadruple : | les fronts montant et descendant des deux voies d'impulsions sont exploités (possible pour les types de capteur 1 et 1a) |

Saisie de position, voir paramètres P450 et P451

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P140** | **Sélection du type de générateur d'impulsions**<br>Pour les types de générateurs d'impulsions, voir à la page précédente<br>0 Pas de capteur/fonction "Mesure de la vitesse par GI" non activé<br>1 Générateur d'impulsions type 1<br>2 Générateur d'impulsions type 1a<br>3 Générateur d'impulsions type 2<br>4 Générateur d'impulsions type 3 | 0 à 4<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P141** | **Nombre de trait du générateur d'impulsions** | 1 à 32767<br>[Imp./tr]<br>1Imp./tr | Ind : néant<br>RU=500<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P142** | **Adaptation à la tension de signal du générateur d'impulsions**<br>0 Le générateur d'impulsions fournit des signaux symbole 5V<br>1 Le générateur d'impulsions fournit des signaux symbole 15V<br>Adaptation des seuils internes à la tension d'alimentation du générateur<br>Adaptation des seuils de commutations internes à la tension de signal du générateur d'impulsions.<br>**ATTENTION**<br>La commutation du paramètre P142 n'entraîne pas la commutation de la tension d'alimentation du générateur d'impulsions (bornes X173.26 et 27).<br>La borne X173.26 est toujours portée à +15V. Pour les générateurs d'impulsions alimentés en 5V, il faut prévoir une source d'alimentation externe. | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P143**<br>FDS | **Réglage de la vitesse maximale avec un générateur d'impulsions**<br>La vitesse réglée par ce paramètre correspond à une mesure de vitesse (K0040) de 100 %. | 1,0 à 6500,0<br>[tr/min]<br>0,1tr/min | Ind : 4<br>RU=500,0<br>Type : O4 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

Paramètres de commande pour la saisie de la vitesse par générateur d'impulsions, P144 à P147 :

P144 et P147 déterminent le réglage de base pour la saisie de la vitesse de rotation par un générateur d'impulsions (exploitation simple ou multiple des signaux du GI ainsi que temps de mesure nominal) et fixe ainsi la plus petite vitesse encore mesurable.

P145 et P146 peuvent être utilisés dans des cas particuliers pour étendre la plage de vitesse à des valeurs inférieures à la vitesse minimale fixée par les paramètres P144 et P147.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P144**<br>*<br>FDS | **Exploitation des signaux du générateur d'impulsions**<br>0 Exploitation simple des signaux du générateur d'impulsions<br>1 Exploitation double des signaux du générateur d'impulsions (pour capteurs types 1, 1a, 2)<br>2 Exploitation quadruple des signaux du générateur d'impulsions (pour capteurs types 1, 1a)<br>Nota :<br>L'exploitation double et quadruple des signaux du GI permettent respectivement de diviser par 2 ou 4 la vitesse minimale mesurable mais peuvent conduire à une mesure de vitesse "instable" pour des générateurs d'impulsions dont le rapport cyclique des impulsions est inégal et dont les deux voies d'impulsions ne sont pas déphasées rigoureusement de 90°C. | 0 à 2<br>1 | Ind : 4<br>RU=2<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P145**<br>*<br>FDS | **Commutation automatique de l'étendue de mesure aux petites vitesses - commutation de l'exploitation multiple**<br>0 Commutation automatique de l'exploitation multiple des signaux de GI désactivée (fonctionnement exclusif avec le réglage de P144)<br>1 Commutation automatique de l'exploitation multiple des signaux de GI activée (c'est-à-dire que pour P144 = 0, il se produit aux petites vitesses une commutation sur l'exploitation double et aux vitesses encore plus petites sur l'exploitation quadruple ; pour P144 = 1, il se produit aux petites vitesses une commutation sur l'exploitation quadruple)<br>Ceci permet d'obtenir par rapport à P145 = 0 une vitesse minimale mesurable divisée respectivement par 2 et 4.<br>Attention :<br>Une commutation de l'exploitation des signaux du générateur d'impulsions se répercute aussi sur le canal de saisie de la position. De ce fait, cette fonction ne peut pas être utilisée pour le positionnement. Les connecteurs K0042 à K0044 sont invalides pour P145=1. | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P146**<br>*<br>FDS | **Commutation automatique de l'étendue de mesure aux petites vitesses - commutation du temps de mesure**<br>0 Commutation automatique du temps de mesure désactivée (on fonctionne toujours avec la valeur de P147)<br>1 Commutation automatique du temps de mesure activée provoque un allongement du temps de mesure aux petites vitesses (en partant du temps de mesure définit dans P147, il se produit une commutation sur des temps plus longs, c'est-à-dire que pour P147 = 0, il se produit aux petites vitesses une commutation sur le temps de mesure nominal de2 ms et aux vitesses encore plus petites sur le temps de 4 ms ; pour P147 = 1, il se produit aux petites vitesses une commutation sur le temps de mesure nominal de 4 ms)<br>Attention :<br>Pour P146=1, on obtient par rapport à 0 une vitesse minimale mesurable divisée par 4. Dans ce domaine de vitesse minimale élargi, ce réglage entraîne cependant un plus grand temps mort de la saisie de vitesse. | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P147**<br>*<br>FDS | **Temps de mesure nominal pour l'exploitation des signaux de GI**<br>0 Temps de mesure nominal 1 ms<br>1 Temps de mesure nominal 2 ms (donne une mesure de vitesse "plus stable" que pour 0)<br>2 Temps de mesure nominal 4 ms (pour entraînements à grand moment d'inertie, donne une mesure de vitesse "plus stable" que pour 0)<br>Attention :<br>P147=1 ou 2 donne par rapport au réglage 0, une vitesse minimale mesurable divisée par 2 ou 4. En contre partie, cela se traduit par un plus grand temps mort de la saisie de vitesse. Avant de procéder au cycle d'optimisation du régulateur de vitesse, il est par conséquent conseillé de régler P200 sur au moins 5ms. | 0 à 2<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P148**<br>*<br>FDS | **Surveillance du générateur d'impulsions**<br>0 Surveillance du GI désactivée (le déclenchement de F048 pour cause de générateur d'impulsions défectueux est inhibé)<br>1 Surveillance du GI active (surveillance hardware des signaux du GI pour détecter les anomalies (changement fréquent du sens de rotation, fronts se suivant à trop petits intervalles, défaillance d'une ligne du GI ou court-circuit entre deux lignes) ; ces défauts peuvent déclencher la signalisation F048) | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.9 Régulation de courant d'induit, logique d'inversion, bloc d'amorçage "induit"

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P150**<br>FDS | **Limite alpha Red (induit)**<br>Butée redresseur pour l'angle de retard à l'amorçage du circuit de courant d'induit. | 0 à 165<br>[degré]<br>1 degré | Ind : 4<br>RU=5 / 30<br>(p. variat. 1Q / 4Q)<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P151**<br>FDS | **Limite alpha Ond (induit)**<br>Butée onduleur pour l'angle de retard à l'amorçage du convertisseur d'induit. Cette limitation de l'angle d'amorçage n'est opérante qu'en cas de conduction non discontinue. En cas de conduction discontinue, l'angle de retard à l'amorçage est limité à 165 degrés. | 120 à 165<br>[degré]<br>1 degré | Ind : 4<br>RU=150<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P152**<br>*<br>FDS | **Asservissement à la fréquence du réseau (induit)**<br>Le signal interne de synchronisation des impulsions d'amorçage d'induit prélevé aux bornes de puissance (arrivée réseau de l'induit) est filtré en formant la moyenne sur le nombre de périodes réseau réglé pour ce paramètre. En cas de raccordement à un réseau instable en fréquence, notamment en cas d'alimentation par un groupe électrogène (marche en îlotage), il convient pour améliorer la vitesse d'asservissement à la fréquence du réseau de donner à ce paramètre un plus petite valeur que dans le cas d'un réseau de puissance "infinie". | 1 à 20 | Ind : 4<br>RU=20<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P153**<br>*<br>FDS | **Mot de commande pour la commande anticipatrice de l'induit**<br>0 cde anticipatrice induit bloquée, sortie de cde anticipatrice =165°<br>1 commande anticipatrice active<br>2 commande anticipatrice active, mais l'influence de la f.é.m. n'est effective qu'au moment de l'inversion du sens du couple<br>3 commande anticipatrice active, mais sans influence de la f.é.m. C.-à-d. que la f.é.m. est supposée égale à 0 pour la commande anticipatrice (réglage conseillé si de grandes inductances sont branchées sur les bornes d'induit, par ex. électro-aimants de levage, enroulement inducteur). | 0 à 3<br>1 | Ind: 4<br>RU=1<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P154**<br>*<br>FDS | **Annulation de l'action I du régulateur de courant d'induit**<br>0 annuler l'action I (c.-à-d. fonctionnement en régulateur P)<br>1 action I active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P155**<br>FDS | **Gain P du régulateur de courant d'induit**<br>Gain proportionnel du régulateur de courant d'induit. Ce paramètre est réglé automatiquement au cours du cycle d'optimisation des régulateurs de courant d'induit et d'excitation et de leur commande anticipatrice (P051=25).<br>Voir aussi paramètre P175 | 0,01 à 200,00<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=0,10<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P156**<br>FDS | **Temps d'intégration du régulateur de courant d'induit**<br>Ce paramètre est réglé automatiquement au cours du cycle d'optimisation des régulateurs de courant d'induit et d'excitation et de leur commande anticipatrice (P051=25).<br>Voir aussi paramètre P176 | 0,001 à 10,000<br>[s]<br>0,001s | Ind : 4<br>RU=0,200<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P157**<br>*<br>FDS | **Mot de commande de l'intégrateur de consigne de courant**<br>0 Ménagement du réducteur<br>L'intégrateur ne devient actif qu'après un changement de sens de couple (n'agit donc comme un générateur de rampe pour la consigne de courant d'induit que jusqu'au moment où, après un changement de sens de couple, la valeur de sortie devient pour la première fois égale à la consigne présente à l'entrée de l'intégrateur).<br>1 Intégrateur de consigne de courant<br>L'intégrateur est toujours opérant (agit comme un générateur de rampe pour la consigne de courant d'induit). | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P158**<br>FDS | **Temps de montée de l'intégrateur de consigne de courant (ménagement du réducteur)**<br>Durée de la rampe de montée dans le cas d'un échelon de consigne de 0 % à 100 % de r072.002.<br>Dans le cas de machines de type assez ancien, régler P157=1, P158=0,040. | 0,000 à 1,000<br>[s]<br>0,001s | Ind : 4<br>RU=0,000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P159**<br>FDS | **Seuil d'inversion de la logique d'inversion (induit)**<br>Sens de couple demandé<br>0,05%<br>I<br>0<br>Sortie du régulateur de vitesse<br>II<br>P159 | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01 % de la sortie du régulateur de vitesse | Ind : 4<br>RU=0,01<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P160**<br>FDS | **Temps mort à couple nul supplémentaire**<br>Dans le cas des variateurs fonctionnant dans 4 quadrants, temps mort à couple nul supplémentaire lors d'un changement de sens de couple.<br>Il convient d'attribuer à ce paramètre une valeur > 0 surtout en cas d'alimentation d'organes présentant une inductance élevée (p. ex. électro-aimants de levage) | 0,000 à 2,000<br>[s]<br>0,001s | Ind : 4<br>RU=0,000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P161**<br><br>FDS | **Impulsions supplémentaires alpha Ond**<br><br>Nombre d'impulsions supplémentaires à la butée onduleur après détection de la signalisation I=0-avant une inversion du sens de couple.<br>Il convient d'attribuer à ce paramètre une valeur > 0 surtout en cas d'alimentation d'organes présentant une inductance élevée (p. ex. électro-aimants de levage) | 0 à 100<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P162**<br>*****<br>FDS | **Méthode de calcul de la f.é.m pour la commande anticipatrice d'induit**<br><br>0 On utilise la f.é.m déduite de la tension d'induit <u>mesurée</u><br>1 On utilise la f.é.m déduite de la tension d'induit <u>calculée</u> (ce réglage permet d'empêcher une éventuelle fluctuation du courant d'induit à base fréquence (< 15 Hz)) | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P163**<br>*****<br>FDS | **Méthode de filtrage de la f.é.m pour la commande anticipatrice d'induit**<br><br>0 Pas de filtrage<br>1 Filtrage avec une constante de temps approx. de 10 ms (uniquement pour usage dans l'usine)<br>2 Moyenne sur les 2 dernières valeurs de f.é.m (uniquement pour usage dans l'usine)<br>3 Moyenne sur les 3 dernières valeurs de f.é.m | 0 à 3<br>1 | Ind : 4<br>RU=3<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P164**<br>*****<br>FDS | **Annuler l'action P du régulateur de courant d'induit**<br><br>0 Action P annulée (c.-à-d. pur régulateur I)<br>1 Action P active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P165**<br>*****<br>BDS | **Sélection du binecteur qui commande le "déblocage d'un sens du couple lors de l'inversion du sens de couple"**<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>Etat du binecteur =<br>0 ... Déblocage du sens C0 ou CII<br>1 ... Déblocage du sens C0 ou CI | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=220<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.10 Limitation de courant, limitation de couple

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P169**<br>*****<br>FDS | **Sélection régulation de couple/régulation de vitesse**<br><br>voir paramètre P170 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P170**<br>*****<br>FDS | **Sélection régulation de couple/régulation de courant**<br><br><u>P169</u> <u>P170</u><br>0 0 Régulation de courant avec limitation de courant<br>0 1 Régulation de couple avec limitation de couple (la consigne de couple est convertie en une consigne de courant : de courant = consigne de couple/flux machine) La limitation de courant est également active<br>1 0 Régulation de courant avec limitation de couple (la limite de couple spécifiée est convertie en une limite de courant : limite de courant = limite de couple/flux machine) La limitation de courant est également active<br>1 1 Ne pas régler cette configuration<br><br>Remarque :<br>Pour P169 ou P170=1, il faut disposer d'une caractéristique d'excitation valable (P117=1), ou alors il faut exécuter le cycle d'optimisation pour l'affaiblissement du champ (défluxage) (P051=27).<br>P263 fixe la grandeur d'entrée pour la détermination du flux machine. | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P171**<br><br>FDS | **Limite de courant d'induit dans le sens de couple I** | 0,0 à 300,0<br>[% de P100]<br>0,1 % de P100 | Ind : 4<br>RU=100,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P172**<br><br>FDS | **Limite de courant d'induit dans le sens de couple II** | -300,0 à 0,0<br>[% de P100]<br>0,1 % de P100 | Ind : 4<br>RU=-100,0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P175**<br>*<br>FDS | **Source du gain P variable** [≥ V1.8]<br><br>Le contenu du connecteur sélectionné multiplié par P155 est pris comme gain P du régulateur de courant d'induit. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 4<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P176**<br>*<br>FDS | **Source du temps d'intégration variable** [≥ V1.8]<br>Le contenu du connecteur sélectionné multiplié par P156 est pris comme temps d'intégration du régulateur de courant d'induit. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 4<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P177**<br>*<br>BDS | **Source de l'ordre „pas de suppression immédiate des impuls.“**[≥ V1.8]<br>Un signal à l'état bas a pour effet de supprimer immédiatement les impulsions d'amorçage du convertisseur d'induit, sans attendre la signalisation I=0 et sans donner des impulsions à la butée onduleur pour réduire le courant. Les impulsions supplémentaires à la butée onduleur (paramètre P161) ne sont pas émises. Tant que cet ordre est présent, il n'est pas possible de passer à un état < o1.6.<br>Cet ordre sera par ex. utilisé lorsque le SIMOREG CM n'alimente pas un moteur mais un circuit d'excitation et que la réduction du courant s'effectue par une résistance de désexcitation branchée en parallèle. | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P178**<br>*<br>BDS | **Source de l'ordre „amorçage simultané de tous les thyristors“** [≥ V1.8]<br>Cet ordre (signal à l'état haut) a pour effet de provoquer l'amorçage simultané et permanent des 6 thyristors du pont I. Il y a commutation automatique sur impulsions longues. Mais cet ordre ne peut prendre effet que si aucune tension réseau est appliquée à la partie puissance de l'induit. | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P180**<br>FDS | **Limite de couple positive 1** | -300,00 à 300,00<br>[%]<br>0,01 % couple assigné du moteur | Ind : 4<br>RU=300,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P181**<br>FDS | **Limite de couple négative 1** | -300,00 à 300,00<br>[%]<br>0,01 % couple assigné du moteur | Ind : 4<br>RU=-300,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P182**<br>FDS | **Limite de couple positive 2**<br>Lorsque la fonction "commutation de la limite de couple" a été sélectionnée (état "1" du binecteur sélectionné par P694), le dépassement de la vitesse de commutation définie dans P184 provoque la commutation de la limite de couple 1 sur la limite de couple 2. | -300,00 à 300,00<br>[%]<br>0,01 % couple assigné du moteur | Ind : 4<br>RU=300,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P183**<br>FDS | **Limite de couple négative 2**<br>Lorsque la fonction "commutation de la limite de couple" a été sélectionnée (état "1" du binecteur sélectionné par P694), le dépassement de la vitesse de commutation définie dans P184 provoque la commutation de la limite de couple 1 sur la limite de couple 2. | -300,00 à 300,00<br>[%]<br>0,01 % couple assigné du moteur | Ind : 4<br>RU=-300,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P184**<br>FDS | **Seuil de vitesse pour commutation entre les limites de couple**<br>Lorsque la fonction "commutation de la limite de couple" a été sélectionnée (état "1" du binecteur sélectionné par P694), le dépassement de la vitesse de commutation définie dans P184 par la mesure de vitesse (K0166) provoque la commutation de la limite de couple 1 (P180, P181) sur la limite de couple 2 (P182, P183). | 0,00 à 120,00<br>[%]<br>0,01 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.11 Régulateur de vitesse

(autres paramètres pour le régulateur de vitesse P550 - P563)

| **Valeurs de réglage du prétraitement de la mesure/consigne du régulateur de vitesse** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P200**<br>FDS | **Constante de temps de filtrage de la mesure du régulateur de vitesse**<br>Filtrage de la mesure de vitesse par l'intermédiaire d'un opérateur PT1. Ce filtrage est pris en compte lors du cycle d'optimisation du régulateur de vitesse (P051=26). | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P201**<br>FDS | **Coupe-bande 1 : fréquence de résonance** | 1 à 140<br>[Hz]<br>1Hz | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P202**<br>FDS | **Coupe-bande 1 : qualité**<br>0 Qualité = 0,5<br>1 Qualité = 1<br>2 Qualité = 2<br>3 Qualité = 3 | 0 à 3<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P203**<br>FDS | **Coupe-bande 2 : fréquence de résonance** | 1 à 140<br>[Hz]<br>1Hz | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P204**<br><br>FDS | **Coupe-bande 2 : qualité**<br>0 Qualité = 0,5<br>1 Qualité = 1<br>2 Qualité = 2<br>3 Qualité = 3 | 0 à 3<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P205**<br><br>FDS | **Opérateur D : temps de dérivation** | 0 à 1000<br>[ms]<br>1ms | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P206**<br><br>FDS | **Opérateur D : constante de temps de filtrage** | 0 à 100<br>[ms]<br>1ms | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **r217** | **Affichage du statisme effectif du régulateur de vitesse** | 0,0 à 10,0<br>[%]<br>0,1% | Ind: néant<br>Type: O2 | P052 = 3 |
| **r218** | **Affichage du temps d'intégration effectif du régulateur de vitesse** | 0,010 à 10,000<br>[s]<br>0,001s | Ind: néant<br>Type: O2 | P052 = 3 |
| **r219** | **Affichage du gain P effectif du régulateur de vitesse** | 0,01 à 200,00<br>0,01 | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P222**<br><br>FDS | **Régulateur de vitesse : seuil de commutation entre régulateur PI/P**<br>0,00 Commutation automatique régulateur PI/régulateur P désactivée<br>> 0,00 Il y a commutation entre régulateur PI et régulateur P lorsque la mesure de vitesse (K0166) devient inférieure à la vitesse paramétrée dans P222. L'action intégratrice ne redevient opérante (avec une valeur nulle) que lorsque la mesure de vitesse repasse à une valeur > à P222 + 2 % de $n_{max}$.<br>Cette fonction permet d'immobiliser l'entraînement sans dépassement en annulant la consigne sans avoir à bloquer les régulateurs.<br>Cette fonction est rendue opérante en mettant à "1" le binecteur sélectionné par P698. | 0,00 à 10,00<br>[%]<br>0,01 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| **Réglages du régulateur de vitesse** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P223**<br>*****<br>FDS | **Mot de commande de la commande anticipatrice du régulateur de vitesse**<br>0 Commande anticipatrice du régulateur de vitesse bloquée<br>1 Commande anticipatrice du régulateur de vitesse agit en tant que consigne de couple (additionnée à la sortie du régulateur n) | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P224**<br>*****<br>FDS | **Mot de commande de l'action I du régulateur de vitesse**<br>0 Action I inopérante (fonctionnement en régulateur P)<br>1 Action I active<br>à l'atteinte d'une limite de couple ou de courant, l'action I est gelée<br>2 Action I active<br>à l'atteinte d'une limite de couple, l'action I est gelée<br>3 Action I active<br>l'action I n'est gelée que lorsque la valeur ±199,99 % est atteinte | 0 à 3<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P225**<br><br>FDS | **Gain P du régulateur de vitesse**<br>Voir aussi les valeurs de réglage pour l'adaptation du régulateur de vitesse (P550 à P559).<br>Ce paramètre est automatiquement réglé au cours du cycle d'optimisation du régulateur de vitesse (P051=26). | 0,10 à 200,00<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=3,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P226**<br><br>FDS | **Temps d'intégration du régulateur de vitesse**<br>Ce paramètre est automatiquement réglé au cours du cycle d'optimisation du régulateur de vitesse (P051=26). | 0,010 à 10,000<br>[s]<br>0,001s | Ind : 4<br>RU=0,650<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Statisme du régulateur de vitesse**<br>Fonction : Une contre-réaction paramétrable agissant sur le point de sommation de la consigne et de la mesure est branchée en parallèle sur les actions I et P du régulateur de vitesse. | | | | |
| **P227**<br>FDS | **Statisme du régulateur de vitesse**<br>Avec un écart de statisme de 10%, la vitesse réelle différera de 10 % de la consigne lorsque la sortie du régulateur est à 100 % (100 % de la consigne de couple ou de la consigne de courant d'induit).<br>Voir aussi P562, P563, P630 et P684 | 0,0 à 10,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P228**<br>FDS | **Constante de temps de filtrage de la consigne du régulateur de vitesse**<br>Filtrage de la consigne par l'intermédiaire d'un opérateur PT1.<br>Au cours du cycle d'optimisation du régulateur de vitesse (P051 = 26), ce paramètre est automatiquement réglé à la même valeur que le temps d'intégration du régulateur de vitesse.<br>En cas d'utilisation du générateur de rampe, il peut s'avérer utile d'attribuer à ce paramètre une valeur inférieure au temps d'intégration. | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P229**<br>*<br>FDS | **Commande d'alignement de l'action I de l'entraînement asservi**<br>0 L'action I du régulateur de vitesse de l'entraînement asservi est aligné de manière que C (csg, rég. n) = C (csg, lim.) : la consigne de vitesse est réglée égale à la mesure de vitesse<br>1 Alignement désactivé | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P234**<br>*<br>FDS | **Annuler l'action P du régulateur de vitesse**<br>0 Action P annulée (c.-à-d. pur régulateur I)<br>1 Action P active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.12 Régulation de courant d'excitation, bloc d'amorçage d'excitation

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P250**<br>FDS | **Limite alpha Red (excitation)**<br>Butée redresseur de l'angle de retard à l'amorçage du pont d'excitation. | 0 à 180<br>[degré]<br>1 degré | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P251**<br>FDS | **Limite alpha Ond (excitation)**<br>Butée onduleur de l'angle de retard à l'amorçage du pont d'excitation | 0 à 180<br>[degré]<br>1 degré | Ind : 4<br>RU=180<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P252**<br>*<br>FDS | **Filtrage de l'asservissement à la fréquence du réseau (excitation)**<br>Le signal interne de synchronisation des impulsions d'amorçage du pont d'excitation prélevé aux bornes de puissance (arrivée réseau du circuit d'excitation) est filtré avec cette constante de temps. En cas de raccordement à un réseau instable en fréquence, notamment en cas d'alimentation par un groupe électrogène (marche en îlotage), il convient, pour améliorer la vitesse d'asservissement à la fréquence du réseau, de choisir une constante de temps plus petite que dans le cas d'un réseau de puissance "infinie".<br><br>Le chiffre des unités permet, <u>en plus</u>, d'agir comme suit sur la fonction de synchronisation du réseau :<br>Si le paramètre est réglé sur un numéro <u>impair,</u> on obtient un "filtrage" supplémentaire des passages par zéro de la tension réseau pour la synchronisation, on constate une amélioration face aux problèmes des micro-coupures du réseau (par ex. lors de l'acheminement du courant par un frotteur) le réglage ne peut être effectué que pour des réseaux à fréquence stable (pas dans le cas de réseau en îlotage de faible puissance). | 0 à 200<br>[ms]<br>1ms | Ind : 4<br>RU=200<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P253**<br>*<br>FDS | **Mot de commande de la commande anticipatrice du courant d'excitation**<br>0 Commande anticipatrice inopérante, sortie de la commande anticipatrice = 180°<br>1 Commande anticipatrice active, la valeur de sortie est fonction de la consigne du courant d'excitation, de la tension réseau (circuit d'excitation ) et de P112 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P254**<br>*<br>FDS | **Annulation de l'action I du régulateur de courant d'excitation**<br>0 Action I inopérante (fonctionnement en régulateur P)<br>1 Action I active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P255**<br><br>FDS | **Gain P du régulateur de courant d'excitation**<br><br>Le paramètre est réglé automatiquement au cours du cycle d'optimisation des régulateurs de courant d'induit et d'excitation et de leur commande anticipatrice (P051=25). | 0,01 à 100,00<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=5,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P256**<br><br>FDS | **Temps d'intégration du régulateur de courant d'excitation**<br><br>Ce paramètre est réglé automatiquement au cours du cycle d'optimisation des régulateurs de courant d'induit et d'excitation et de leur commande anticipatrice (P051=25). | 0,001 à 10,000<br>[s]<br>0,001s | Ind : 4<br>RU=0,200<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P257**<br><br>FDS | **Excitation à l'arrêt**<br><br>Valeur à laquelle est abaissé le courant d'excitation en cas de paramétrage de la fonction 'Réduction automatique du courant d'excitation' (P082 = xx2) ou en cas de sélection par un signal de la fonction 'Excitation à l'arrêt' (sélection par P692). | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % de P102 | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P258**<br><br>FDS | **Temporisation en cas de réduction automatique du courant d'excitation**<br><br>En cas de sélection automatique ou par signal de la fonction "réduction du courant d'excitation", temporisation après laquelle, lors de l'arrêt de l'entraînement, le courant d'excitation est ramené à la valeur paramétrée dans P257, une fois l'état de fonctionnement o7.0 ou supérieur. | 0,0 à 60,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : 4<br>RU=10,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P263**<br>*****<br>FDS | **Grandeur d'entrée pour la détermination du flux machine**<br><br>0 La grandeur d'entrée pour la détermination du flux machine est la <u>mesure du régulateur de courant d'excitation P612 pointée par</u> (K0265) ; à utiliser pour une machine à courant continu totalement compensée<br><br>1 La grandeur d'entrée pour la détermination du flux machine est la <u>sortie de la commande anticipatrice du régulateur de f.é.m</u> (K0293)<br>(exception : consigne du régulateur de courant d'excitation (K0268) lorsque l'excitation à l'arrêt est active ou en cas de suppression des impulsions d'excitation) ; à utiliser pour les machines à courant continu non compensées. Dans ce cas, le régulateur de f.é.m <u>doit</u> être actif (le régulateur de f.é.m compense la réaction d'induit).<br><br>2 La grandeur d'entrée pour la détermination du flux machine est la consigne du régulateur de courant d'excitation (K0268). Avantage : les grandeurs déduites de la consigne présentent en général une plus grande stabilité que celles déduites de la mesure | 0 à 2<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P264**<br>*****<br>FDS | **Annuler l'action P du régulateur de courant d'excitation**<br><br>0 Action P annulée (c.-à-d. pur régulateur I)<br>1 Action P active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.13 Régulation de f.é.m

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P272**<br>***** | **Mode de régulation de f.é.m**<br>0 Signalisation de défaut F043 ("f.é.m trop grande en freinage") a été émise :<br>Si, lors de la demande d'inversion du sens de couple, la f.é.m est trop grande (c.-à-d. lorsque l'angle d'amorçage calculé (K0101) est >165° pour le courant d'induit du nouveau sens de couple), les deux sens de couple sont inhibés. Si la valeur absolue du courant d'induit dans le nouveau sens de couple est > 0,5 % du courant continu assigné du variateur (P072), la signalisation de défaut F043 est générée (causes possibles, voir chap. 10).<br>1 Alarme A043 et réduction automatique du champ, si la f.é.m est trop grande en freinage.<br>Si, en freinage, la f.é.m est trop grande (c.-à-d. lorsque l'angle d'amorçage d'induit $\alpha$, avant limitation (K0101), est > ($\alpha_{ond}$ – 5 degrés), l'alarme A043 est générée ($\alpha_{ond}$ est la butée onduleur définie dans P151 ou est égale à 165° en conduction discontinue).<br>A043 s'accompagne d'une réduction du champ. Cette réduction est obtenue en ramenant l'angle de retard à l'amorçage à ($\alpha_{ond}$ – 5 degrés) au moyen d'un régulateur P dont la sortie diminue la consigne du régulateur de f.é.m. Il faut par conséquent que "défluxage par régulation interne de f.é.m" (P081=1) soit paramétré afin que la réduction du champ puisse prendre effet.<br>En cas de demande d'inversion du sens de couple, les deux sens de couple sont inhibés jusqu'à ce que le champ et donc la f.é.m ait diminué en conséquence, c.-à-d. jusqu'à ce que l'angle d'amorçage calculé (K0101) soit revenu à une valeur <165° pour le courant d'induit correspondant au nouveau sens de couple). | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P273**<br>*****<br>FDS | **Mot de commande pour commande anticipatrice du régulateur de f.é.m.**<br>0 Commande anticipatrice inopérante, sortie de la commande anticipatrice = courant d'excitation assigné du moteur (P102)<br>1 Commande anticipatrice active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P274**<br>*****<br>FDS | **Annulation de l'action I du régulateur de f.é.m.**<br>0 Action I inopérante (fonctionnement en régulateur P)<br>1 Action I active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P275**<br>FDS | **Gain P du régulateur de f.é.m.**<br>Le paramètre est réglé automatiquement au cours du cycle d'optimisation des régulateurs de courant d'induit et d'excitation et de leur commande anticipatrice (P051= 27). | 0,10 à 100,00<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=0,60<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P276**<br>FDS | **Temps d'intégration du régulateur de f.é.m.**<br>Ce paramètre est réglé automatiquement au cours du cycle d'optimisation des régulateurs de courant d'induit et d'excitation et de leur commande anticipatrice (P051= 27). | 0,010 à 10,000<br>[s]<br>0,001s | Ind : 4<br>RU=0,200<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P277**<br>FDS | **Statisme du régulateur de f.é.m** | 0,0 à 10,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P284**<br>*****<br>FDS | **Annuler l'action P du régulateur de f.é.m**<br>0 Action P annulée (c.-à-d. pur régulateur I)<br>1 Action P active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.14 Générateur de rampe

(voir aussi chap. 8 diagramme fonctionnel G136 ainsi que chap. 9)

Forçage du générateur de rampe, voir P639, P640

**Limitation en aval du générateur de rampe (limitation de la consigne)**

Les limitations actives sont :

limite supérieure : la plus petite des valeurs de P300 et des quatre connecteurs sélectionnés par P632
limite inférieure: la plus grande des valeurs de P301 et des quartes connecteurs sélectionnés par P633

Nota : Les valeurs de limitation pour la consigne positive et négative peuvent avoir un signe positif ou négatif. C'est ainsi que la limite négative de consigne peut être réglée à une valeur positive et que la limite positive de consigne peut être réglée sur une valeur négative.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P300**<br><br>FDS | **Limite positive en aval du générateur de rampe** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P301**<br><br>FDS | **Limite négative en aval du générateur de rampe** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=-100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P302**<br>*****<br>FDS | **Sélection du mode générateur de rampe/intégrateur de montée à vitesse**<br>0 Fonctionnement normal en générateur de rampe<br>Le réglage 1 du générateur de rampe (P303 à P306) est utilisé. En cas d'activation d'une entrée TOR multifonction affectée à la fonction "Réglage 2 du générateur de rampe (P307 à P310)" ou "Réglage 3 du générateur de rampe (P311 à P314)", le réglage correspondant 2 ou 3 du générateur de rampe est utilisé.<br>1 Fonctionnement en intégrateur de montée en vitesse : la première fois que la mesure devient égale à la consigne, les temps du réglage 1 du générateur de rampe sont annulés.<br>2 Fonctionnement en intégrateur de montée en vitesse : la première fois que la mesure devient égale à la consigne, il se produit la commutation du réglage 1 du générateur de rampe sur le réglage 2 (P307 à P310).<br>3 Fonctionnement en intégrateur de montée en vitesse : la première fois que la mesure devient égale à la consigne, il se produit la commutation du réglage 1 du générateur de rampe sur le réglage 3 (P311 à P314). | 0 à 3<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

**Jeu de paramètres 1 du générateur de rampe**

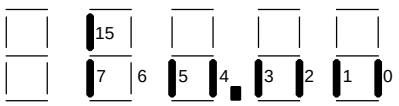
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P303**<br><br>FDS | **Temps de montée 1** | 0,00 à 650,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=10,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P304**<br><br>FDS | **Temps de descente 1** | 0,00 à 650,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=10,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P305**<br><br>FDS | **Lissage initial 1** | 0,00 à 100,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P306**<br><br>FDS | **Lissage final 1** | 0,00 à 100,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

**Jeu de paramètres 2 du générateur de rampe**

Le jeu de paramètres 2 du générateur de rampe est sélectionné par le binecteur défini dans P637

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P307**<br><br>FDS | **Temps de montée 2** | 0,00 à 650,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=10,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P308**<br><br>FDS | **Temps de descente 2** | 0,00 à 650,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=10,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P309**<br><br>FDS | **Lissage initial 2** | 0,00 à 100,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P310**<br><br>FDS | **Lissage final 2** | 0,00 à 100,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Jeu de paramètres 3 du générateur de rampe**<br>Le jeu de paramètres 3 du générateur de rampe est sélectionné par le binecteur défini dans P638 | | | | |
| **P311**<br>FDS | **Temps de montée 3** | 0,00 à 650,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=10,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P312**<br>FDS | **Temps de descente 3** | 0,00 à 650,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=10,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P313**<br>FDS | **Lissage initial 3** | 0,00 à 100,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P314**<br>FDS | **Lissage final 3** | 0,00 à 100,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Affichages** | | | | |
| **r315** | **Affichage des temps effectifs**<br>i001 : Affichage des temps de montée effectifs<br>i002 : Affichage des temps de descente effectifs<br>i003 : Affichage du lissage initial effectif<br>i004 : Affichage du lissage final effectif | 0,00 à<br>650,00 / 10,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r316** | **Affichage de l'état du générateur de rampe**<br>Représentation sur le panneau de commande (PMU) :<br>  <br><br>Segment :<br>0 Déblocage du générateur de rampe<br>1 Départ du générateur de rampe<br>2 Déblocage de la consigne &/ARR1<br>3 Forçage du générateur de rampe<br>4 Correction du générateur de rampe<br>5 Shuntage du générateur de rampe<br>7 Descente<br>15 Montée | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P317**<br>*<br>FDS | **Correction du générateur de rampe**<br>0 Pas de correction du générateur de rampe<br>1 Correction du générateur de rampe active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P318**<br>*<br>FDS | **Forçage de la sortie du générateur de rampe**<br>Ce paramètre commande le forçage de la sortie du générateur de rampe au début d'un ordre "arrêt" :<br>0 <u>Pas</u> de forçage de la sortie du générateur de rampe au moment de la transmission de l'ordre "arrêt"<br>1 Au moment de la transmission de l'ordre "arrêt", la sortie du générateur de rampe est forcée à la valeur de la <u>mesure de vitesse K0167</u> (mesure de vitesse K0167 non filtrée)<br>2 Au moment de la transmission de l'ordre "arrêt", la sortie du générateur de rampe est forcée à la valeur de la <u>mesure du régulateur de vitesse K0179</u> (filtrage par P200 et autres filtres actifs éventuels)<br>(ce réglage n'est pas possible pour P205 > 0)<br>Durant la mise à l'"arrêt", la limitation en sortie du générateur de rampe n'est <u>pas</u> active. Afin qu'il ne se produise pas de surélévation (passagère) de la vitesse lorsque la sortie du générateur de rampe est limitée au moment de la mise à l'arrêt, il faut régler P318 sur 1 ou 2. | 0 à 2<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P319**<br>FDS | **Temporisation avant déblocage du générateur de rampe** | 0,00 à 10,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=0,05<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.15 Traitement de la consigne

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P320**<br><br>FDS | **Multiplicateur pour la consigne principale** | -300,00 à 300,00<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P321**<br><br>FDS | **Multiplicateur pour la consigne additionnelle** | -300,00 à 300,00<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P322**<br>*****<br>FDS | **Source du multiplicateur de la consigne principale**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P323**<br>*****<br>FDS | **Source du multiplicateur de la consigne additionnelle**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.16 Valeurs de réglage pour les surveillances et valeur limite

| **Valeurs de réglage des surveillances** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P351**<br><br>FDS | **Seuil de coupure du variateur en cas de sous-tension**<br>Dès que la tension réseau s'écarte de trop de sa valeur nominale et reste hors tolérance pendant une durée supérieure au "délai de redémarrage" paramétré dans P086, la signalisation de défaut F006 est générée. Pendant la durée de la sous-tension, l'entraînement reste dans l'état de fonctionnement o4. | -90 à 0<br>[%]<br>induit :<br>1 % de P078.001<br>excitation :<br>1 % de P078.002 | Ind : 4<br>RU=-20<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P352**<br><br>FDS | **Seuil de coupure du variateur en cas de surtension**<br>Dès que la tension réseau s'écarte de trop de sa valeur nominale et reste hors tolérance pendant une durée supérieure au "délai de redémarrage" paramétré dans P086, la signalisation de défaut F007 est générée. | 0 à 99<br>[%]<br>induit :<br>1 % de P078.001<br>excitation :<br>1 % de P078.002 | Ind : 4<br>RU=20<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P353**<br><br>FDS | **Seuil d'entrée en action de la surveillance de coupure de phase**<br>Si, dans un <u>état de fonctionnement ≤ o4</u>, la tension réseau reste inférieure à la valeur réglée pendant une durée supérieure au "délai de redémarrage" paramétré dans P086, la signalisation de défaut F004 ou F005 est générée. Tant que la tension réseau reste inférieure à la valeur seuil ainsi que pendant la durée de stabilisation de la tension qui suit (voir paramètre P090), l'entraînement est maintenu dans l'état de fonctionnement o4 ou o5.<br><br>A la <u>remise en marche</u>, l'entraînement attend dans les états de fonctionnement o4 et o5, pendant la durée P089, que les différentes tensions de phase deviennent supérieures à la valeur de seuil paramétrée dans P353. Si une ou plusieurs tensions ne réintègre pas la bande de tolérance, la signalisation de défaut F004 ou F005 est générée. | 10 à 100<br>[%]<br>induit :<br>1 % de P078.001<br>excitation :<br>1 % de P078.002 | Ind : 4<br>RU=40<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P355**<br><br>FDS | **Temporisation pour la protection en cas de blocage**<br>F035 est généré lorsque les conditions de déclenchement de la signalisation de défaut "protection de blocage" sont remplies pendant une durée supérieure à celle paramétrée dans P355.<br>Si P355=0,0, la surveillance de "blocage de l'entraînement" (F035) est désactivée ; il ne peut pas non plus ce produire l'alarme A035. | 0,0 à 600,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : 4<br>RU=0,5<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P357**<br><br>FDS | **Seuil pour la surveillance de rupture de fil de GI/GT**<br>F042 est inhibé si la mesure de f.é.m est inférieure à la valeur paramétrée dans P357.<br>Le réglage s'effectue en % de la valeur moyenne idéale de la tension continue pour $\alpha$=0, c.-à-d. en % de P078. indice 001 $*$ 1,35 | 10 à 70<br>[%]<br>1 % | Ind : 4<br>RU=10<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P360** | **Temporisation des défauts et alarmes externes**<br>La signalisation de défaut ou d'alarme n'est déclenchée sur le variateur que lorsque l'entrée correspondante ou le bit correspondant du mot de commande (sélection par P675, P686, P688 ou P689) et reste à l'état bas pendant au moins le temps spécifié dans P360 (voir aussi chap. 8, diagrammes fonctionnels G180 et G181).<br><br>i001 : Temporisation pour défaut externe 1<br>i002 : Temporisation pour défaut externe 2<br>i003 : Temporisation pour alarme externe 1<br>i004 : Temporisation pour alarme externe 2 | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P361**<br><br>FDS | **Temporisation de la surveillance de sous-tension**<br><br>Le déclenchement de la signalisation de défaut F006 (sous-tension réseau) est retardé du temps réglé pour ce paramètre. Des impulsions d'amorçage sont émises durant cette temporisation !<br>Une éventuelle temporisation du redémarrage automatique (P086) ne commence à courir qu'après écoulement de cette temporisation. | 0 à 60000<br>[ms]<br>1ms | Ind: 4<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P362**<br><br>FDS | **Temporisation de la surveillance de surtension**<br><br>Le déclenchement de la signalisation de défaut F007 (surtension réseau) est retardé du temps réglé pour ce paramètre. Des impulsions d'amorçage sont émises durant cette temporisation !<br>Une éventuelle temporisation du redémarrage automatique (P086) ne commence à courir qu'après écoulement de cette temporisation. | 0 à 60000<br>[ms]<br>1ms | Ind: 4<br>RU=10000<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P363**<br><br>FDS | **Seuil de fréquence réseau minimale** [≥ V1.8]<br><br>La signalisation de défaut F008 est déclenchée si la fréquence réseau est inférieure à cette valeur de seuil et ne le redépasse pas en l'espace du "délai de redémarrage" réglé dans P086. Tant que la fréquence réseau reste inférieure à cette valeur de seuil, le variateur est maintenu à l'état o4 ou o5. | 45,0 à 60,0<br>[Hz]<br>0,1 Hz | Ind: 4<br>RU=45,0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P364**<br><br>FDS | **Seuil de fréquence réseau maximale** [≥ V1.8]<br><br>La signalisation de défaut F009 est déclenchée si la fréquence réseau est supérieure à cette valeur de seuil et ne revient pas en deçà en l'espace du "délai de redémarrage" réglé dans P086. Tant que la fréquence réseau reste supérieure à cette valeur de seuil, le variateur est maintenu à l'état o4 ou o5. | 50,0 à 110,0<br>[Hz]<br>0,1 Hz | Ind: 4<br>RU=65,0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.17 Valeurs de réglage pour détecteurs de seuils

(voir aussi chap. 8 diagramme fonctionnel, feuille G187 et G188)

| **Signalisation n < $n_{min}$** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P370**<br><br>FDS | **Seuil de vitesse $n_{min}$**<br><br>Seuil de vitesse du détecteur de seuil n < $n_{min}$<br><br>Nota :<br>Ce seuil influe également sur la séquence de commande après transmission d'un ordre d'arrêt ainsi qu'après suppression d'un ordre de "Marche par à-coups" ou de "vitesse lente" de même que lors du "freinage par inversion du champ" et sur la commande du frein (voir chap. 9) | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=0,50<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P371**<br><br>FDS | **Hystérésis de la signalisation n < $n_{min}$**<br><br>Cette valeur s'ajoute au seuil d'entrée en action de la signalisation quand n < $n_{min}$. | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=0,50<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| **Signalisation n < $n_{comp}$** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P373**<br><br>FDS | **Seuil de vitesse $n_{comp}$**<br><br>Seuil de vitesse pour le détecteur de seuil n < $n_{comp}$ | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=100,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P374**<br><br>FDS | **Hystérésis pour la signalisation n < $n_{comp}$**<br><br>Cette valeur est additionnée au seuil de réponse en présence d'une vitesse n < $n_{comp}$ | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=3,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P375**<br><br>FDS | **Temporisation de déclenchement pour la signalisation n < $n_{comp}$** | 0,0 à 100,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : 4<br>RU=3,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Survitesse** | | | | |
| **P380**<br>FDS | **Vitesse maximale dans le sens de rotation positif** | 0,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 % de la vitesse nominale | Ind : 4<br>RU=120,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P381**<br>FDS | **Vitesse maximale dans le sens de rotation négatif** | -199,9 à 0,0<br>[%]<br>0,1 % de la vitesse nominale | Ind : 4<br>RU=-120,0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **Ecart consigne - mesure** | | | | |
| **P388**<br>FDS | **Ecart consigne – mesure admissible** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=3,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P389**<br>FDS | **Hystérésis pour la signalisation d'écart consigne-mesure**<br>Cette valeur est ajoutée au seuil de réponse en présence d'un écart consigne - mesure | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=1,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P390**<br>FDS | **Temporisation de la signalisation d'écart consigne-mesure** | 0,0 à 100,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : 4<br>RU=3,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **Signalisation $I_E < I_{E\ min}$** | | | | |
| **P394**<br>FDS | **Seuil de courant d'excitation $I_{E\ min}$**<br>Seuil de courant d'excitation pour le détecteur de seuil $I_E < I_{E\ min}$<br>Nota :<br>Cette valeur de seuil influe également la séquence de commande pour les fonctions "Inversion du sens de rotation par inversion du champ" et "Freinage par inversion du champ" (voir chap. 9).<br>La signalisation $I_E < I_{E\ min}$ est transmise sur le binecteur B0215, la valeur pour $I_E$ étant la mesure de courant d'excitation à l'entrée (K0265) du régulateur de courant d'excitation.<br>B0215 = 0 pour K0265 > seuil selon P394<br>B0215 = 1 pour K0265 < seuil selon P394 + hystérésis selon P395<br>La transition 0 → 1 se produit pour K0265 < P394<br>La transition 1 → 0 se produit pour K0265 > P394 + P395 | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % du courant continu assigné d'excitation du variateur (r073.i02) | Ind : 4<br>RU=3,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P395**<br>FDS | **Hystérésis pour la signalisation $I_E < I_{E\ min}$**<br>Cette valeur s'ajoute au seuil de réponse en présence d'un courant $I_E < I_{E\ min}$<br>(voir aussi P394) | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01 % du courant continu assigné d'excitation du variateur (r073.i02) | Ind : 4<br>RU=1,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **Signalisation $I_E < I_{E\ x}$** | | | | |
| **P398**<br>FDS | **Seuil de courant d'excitation $I_{E\ x}$**<br>Seuil de courant d'excitation rapporté à la valeur de consigne pour le détecteur de seuil $I_E < I_{E\ x}$<br>Nota :<br>Cette valeur de seuil influe également la séquence de commande pour les fonctions "Inversion du sens de rotation par inversion du champ" et "Freinage par inversion du champ" (voir chap. 9).<br>La signalisation $I_E < I_{E\ x}$ est transmise sur le binecteur B0216, la valeur pour $I_E$ étant la mesure de courant d'excitation à l'entrée K0265 du régulateur de courant d'excitation.<br>B0216 = 0 pour K0265 > seuil selon P398<br>B0216 = 1 pour K0265 < seuil selon P398 + hystérésis selon P399<br>La transition 0 → 1 se produit pour K0265 < P398<br>La transition 1 → 0 se produit pour K0265 > P398 + P399 | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % de la consigne à l'entrée du régulateur de courant d'excitation (K0268) | Ind : 4<br>RU=80,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P399**<br>FDS | **Hystérésis pour la signalisation $I_E < I_{E\ x}$**<br>Cette valeur s'ajoute au seuil de réponse en présence d'un courant $I_E < I_{E\ x}$<br>(voir aussi P398) | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01 % du courant continu assigné d'excitation du variateur (r073.i02) | Ind : 4<br>RU=1,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.18 Valeurs fixes réglables

| Fonction : la valeur affectée au paramètre est appliquée au connecteur indiqué | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P401**<br>FDS | **Valeur fixe K401**<br>Est appliquée au K0401 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P402**<br>FDS | **Valeur fixe K402**<br>Est appliquée au K0402 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P403**<br>FDS | **Valeur fixe K403**<br>Est appliquée au K0403 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P404**<br>FDS | **Valeur fixe K404**<br>Est appliquée au K0404 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P405**<br>FDS | **Valeur fixe K405**<br>Est appliquée au K0405 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P406**<br>FDS | **Valeur fixe K406**<br>Est appliquée au K0406 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P407**<br>FDS | **Valeur fixe K407**<br>Est appliquée au K0407 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P408**<br>FDS | **Valeur fixe K408**<br>Est appliquée au K0408 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P409**<br>FDS | **Valeur fixe K409**<br>Est appliquée au K0409 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P410**<br>FDS | **Valeur fixe K410**<br>Est appliquée au K0410 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P411**<br>FDS | **Valeur fixe K411**<br>Est appliquée au K0411 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P412**<br>FDS | **Valeur fixe K412**<br>Est appliquée au K0412 | -32768 à 32767<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P413**<br>FDS | **Valeur fixe K413**<br>Est appliquée au K0413 | -32768 à 32767<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P414**<br>FDS | **Valeur fixe K414**<br>Est appliquée au K0414 | -32768 à 32767<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P415**<br>FDS | **Valeur fixe K415**<br>Est appliquée au K0415 | -32768 à 32767<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P416**<br>FDS | **Valeur fixe K416**<br>Est appliquée au K0416 | -32768 à 32767<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.19 Bits de commande fixes

| Fonction : la valeur affectée au paramètre est appliquée au binecteur indiqué | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P421**<br>FDS | **Bit fixe B421**<br>Est appliqué au B0421 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P422**<br>FDS | **Bit fixe B422**<br>Est appliqué au B0422 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P423**<br>FDS | **Bit fixe B423**<br>Est appliqué au B0423 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P424**<br>FDS | **Bit fixe B424**<br>Est appliqué au B0424 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P425**<br><br>FDS | **Bit fixe B425**<br><br>Est appliqué au B0425 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P426**<br><br>FDS | **Bit fixe B426**<br><br>Est appliqué au B0426 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P427**<br><br>FDS | **Bit fixe B427**<br><br>Est appliqué au B0427 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P428**<br><br>FDS | **Bit fixe B428**<br><br>Est appliqué au B0428 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.20 Transmission numérique de consigne (consigne fixe, de vitesse lente, de marche par à-coups)

(voir aussi chap. 8, diagrammes fonctionnels G127, G129 et G130)

**Consigne fixe**

Fonction : Les indices 01 à .08 de P431 permettent de sélectionner 8 connecteurs dont le contenu peut être ajouté en tant que consigne fixe (K0204, K0209) en fonction de l'état des binecteurs sélectionnés par les indices 01 à .08 de P430 (application de la consigne fixe pour l'état "1" du binecteur). Les indices 01 à .08 de P432 permettent de décider pour chacune des consignes si son application doit se faire en shuntant ou non le générateur de rampe.

Si aucune application de consigne fixe n'est sélectionnée, K0209 reçoit la valeur du connecteur sélectionné par P433.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P430**<br>* | **Source pour l'application de consigne fixe**<br><br>Sélection du binecteur qui commande l'application de la consigne fixe (état "1"= application de la consigne fixe).<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 8<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P431**<br>* | **Source de la consigne fixe**<br><br>Sélection du connecteur qui sera appliqué en tant que consigne fixe<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 8<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P432**<br>* | **Source pour la sélection de shuntage du générateur de rampe**<br><br>Les indices de ce paramètre permettent de décider si la consigne fixe doit être appliquée directement (en shuntant le générateur de rampe) ou à travers le générateur de rampe.<br>Si le résultat de la combinaison ET du binecteur sélectionné par un indice de P430 et le même indice de P432 est un état logique "1", le générateur de rampe sera shunté. | 0 à 1<br>1 | Ind : 8<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P433**<br>*<br>FDS | **Source pour la consigne standard**<br><br>Sélection du connecteur qui sera appliqué en absence de consigne fixe<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=11<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Consigne de marche par à-coups**<br><br>Fonction : Les indices .01 à .08 de P436 permettent de sélectionner 8 connecteurs dont le contenu peut être ajouté en tant que consigne fixe (K0202, K0207) en fonction de l'état des binecteurs sélectionnés par les indices .01 à .08 de P435 (application de la consigne fixe pour l'état "1" du binecteur). Les indices .01 à .08 de P437 permettent de décider pour chacune des consignes si son application doit se faire en shuntant ou non le générateur de rampe. En cas d'application de plus d'une consigne de marche par à-coups, on récupérera en sortie une consigne de marche par à-coups de 0%.<br><br>Si aucune application de consigne de marche par à-coups n'est sélectionnée, K0207 reçoit la valeur du connecteur sélectionné par P438. | | | | |
| **P435**<br>***** | **Source pour l'application de consigne de marche par à-coups**<br><br>Sélection du binecteur qui commande l'application de la consigne fixe (état "1"= application de la consigne de marche par à-coups).<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 8<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P436**<br>***** | **Source de la consigne de marche par à-coups**<br><br>Sélection du connecteur qui sera appliqué en tant que consigne de marche par à-coups<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 8<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P437**<br>***** | **Source pour la sélection de shuntage du générateur de rampe**<br><br>Les indices de ce paramètre permettent de décider si la consigne de marche par à-coups doit être appliquée directement (en shuntant le générateur de rampe) ou à travers le générateur de rampe.<br>Si le résultat de la combinaison ET du binecteur sélectionné par un indice de P435 et le même indice de P437 est un état logique "1", le générateur de rampe sera shunté. | 0 à 1<br>1 | Ind : 8<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P438**<br>*****<br>FDS | **Source pour la consigne standard**<br><br>Sélection du connecteur qui sera appliqué en absence de consigne de marche par à-coups<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=208<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Consigne de vitesse lente**<br><br>Fonction : Les indices .01 à .08 de P441 permettent de sélectionner 8 connecteurs dont le contenu peut être ajouté en tant que consigne de vitesse lente (K0201, K0206) en fonction de l'état des binecteurs sélectionnés par les indices .01 à .08 de P440 (application de la consigne de vitesse lente pour l'état "1" du binecteur). P444 permet de décider si l'application de la consigne doit être commandée par l'état "1" (pour P445=0) du binecteur sélectionné ou par le front montant de ce binecteur (pour P445=1). Si l'on sélectionne l'application de la consigne de vitesse lente par le front montant, la remise à 0 sera déclenchée par l'état "0" du binecteur sélectionné dans P444. Les indices .01 à .08 de P445 permettent de décider pour chacune des consignes si son application doit se faire en shuntant ou non le générateur de rampe.<br><br>Si aucune application de consigne de vitesse lente n'est sélectionnée, K0206 reçoit la valeur du connecteur sélectionné par P443. | | | | |
| **P440**<br>***** | **Source pour l'application de consigne de vitesse lente**<br><br>Sélection du binecteur qui commande l'application de la consigne de vitesse lente.<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 8<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P441**<br>***** | **Source de la consigne de vitesse lente**<br><br>Sélection du connecteur qui sera appliqué en tant que consigne de vitesse lente<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 8<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P442** * | **Source pour la sélection de shuntage du générateur de rampe**<br>Les indices de ce paramètre permettent de décider si la consigne de vitesse lente doit être appliquée directement (en shuntant le générateur de rampe) ou à travers le générateur de rampe.<br>Si le résultat de la combinaison ET du binecteur sélectionné par un indice de P440 et même indice de P442 est un état logique "1", le générateur de rampe sera shunté. | 0 à 1<br>1 | Ind : 8<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P443** *<br>FDS | **Source pour la consigne standard**<br>Sélection du connecteur qui sera appliqué en absence de consigne de vitesse lente<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=207<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P444** *<br>BDS | **Source de l'ordre de mise à l'arrêt**<br>Sélection du binecteur qui pour P445=1 commande la mise à l'arrêt (ARR1) ou la suppression de l'application de la consigne de vitesse lente (état "0" = remise à 0).<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P445** * | **Sélection niveau/front pour mise en marche/vitesse lente**<br>Ce paramètre permet de décider si la mise en marche par la borne 37 et l'application de la consigne de vitesse lente doivent être déclenchées sur le niveau "1" ou sur le front montant<br>0 MARCHE pour état "1" sur la borne 37 et application de la consigne de vitesse lente pour l'état "1" du binecteur sélectionné dans P440<br>1 MARCHE sur front montant à la borne 37 et application de la consigne de vitesse lente sur front montant du binecteur sélectionné dans P440<br>Dans ce cas, l'ordre MARCHE et l'ordre d'application de la consigne de vitesse lente sont mémorisés. La remise à 0 de la mémoire est réalisée par la mise à l'état "0" du binecteur sélectionné dans P444. | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.21 Saisie de position par générateur d'impulsions

| Définition du générateur d'impulsions et surveillance, voir P140 à P148 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P450** *<br>FDS | **Remise à zéro du compteur de position**<br>0 Remise à zéro du compteur de position désactivée<br>1 Remise à zéro du compteur de position par le top zéro<br>2 Remise à zéro du compteur de position par le top zéro si le signal à la borne 39 est à l'état bas<br>3 Remise à zéro du compteur de position par le signal à l'état bas sur la borne 39<br>Remarque : la remise à zéro pour P450 = 2 et 3 s'effectue au niveau hardware indépendamment du câblage des binecteurs commandés par l'intermédiaire de la borne 39 | 0 à 3<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P451** *<br>FDS | **Hystérésis du compteur de position**<br>0 Sans hystérésis lors d'une inversion de sens de rotation<br>1 Avec hystérésis lors d'une inversion de sens de rotation (après inversion du sens de rotation, la première impulsion en provenance du générateur d'impulsions n'est pas comptée) | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.22 Potentiomètre motorisé

(voir aussi chap. 8 diagramme fonctionnel G126)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P460**<br>*<br>FDS | **Mot de commande pour le générateur de rampe du potentiomètre motorisé**<br>0 En mode automatique, le générateur de rampe du potentiomètre motorisé est shunté (même effet que pour P462 et P463 = 0,01, c'est-à-dire que la sortie du générateur de rampe suit sans retard la consigne en mode automatique)<br>1 Le générateur de rampe du potentiomètre motorisé agit en mode manuel et automatique | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P461**<br>*<br>FDS | **Source de la consigne en mode automatique**<br>Sélection du connecteur qui est appliquée au générateur de rampe du potentiomètre motorisé en tant que valeur de consigne en mode automatique<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P462**<br>FDS | **Temps de montée du potentiomètre motorisé** | 0,01 à 300,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=10,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P463**<br>FDS | **Temps de descente du potentiomètre motorisé** | 0,01 à 300,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=10,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P464**<br>FDS | **Delta t pour dy/dt**<br>Réglage du dt pour la sortie de dy/dt sur le connecteur, c'est-à-dire que l'on sort sur K0241 la variation de la grandeur de sortie (K0240) durant le temps réglé dans P464 multiplié par le facteur P465 (le temps réglé est interprété en [s] pour P465=0 et en [min] pour P465=1)<br>Exemple : - Le générateur de rampe se trouve en montée avec un temps P462=5s, c'est-à-dire que la montée de y=0 % à y=100 % dure 5s.<br>- On a réglé un dt de P464=2s.<br>- ⇒ Il apparaît sur le connecteur K0241 un dy/dt de 40 %, étant donné qu'au cours du dt réglé de 2s il se produit un dy de (2s/5s)*100 %. | 0,01 à 300,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=10,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P465**<br>*<br>FDS | **Facteur de dilatation pour le potentiomètre motorisé**<br>Les temps effectifs de montée, de descente et de dt pour dy/dt sont donnés par le produit des temps réglés dans les paramètres P462, P463 et P464 avec le facteur réglé au niveau du présent paramètre P465<br>0 Les paramètres P462, P463 et P464 sont multipliés par le facteur 1<br>1 Les paramètres P462, P463 et P464 sont multipliés par le facteur 60 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P466**<br>*<br>FDS | **Source de la valeur de forçage du potentiomètre motorisé**<br>Sélection du connecteur qui sera appliqué en tant que valeur de forçage **potentiomètre motorisé**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P467**<br>FDS | **Valeur de départ du potentiomètre motorisé**<br>Valeur de départ du potentiomètre motorisé après l'ordre MARCHE pour P473 = 0 | -199,9 à 199,9<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P468**<br>FDS | **Consigne pour "incrémentation du potentiomètre motorisé"**<br>Potentiomètre motorisé en mode manuel : consigne pour "incrémentation du potentiomètre motorisé" | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P469**<br>FDS | **Consigne pour "décrémentation du potentiomètre motorisé"**<br>Potentiomètre motorisé en mode manuel : consigne pour "décrémentation du potentiomètre motorisé" | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=-100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P470**<br>*****<br>BDS | **Source pour commutation marche à gauche/droite**<br>Sélection du binecteur qui commande la **"commutation de marche à droite/gauche"**<br>(état "0"= marche à droite).<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P471**<br>*****<br>BDS | **Source pour la commutation de mode manuel/automatique**<br>Sélection du connecteur qui commande la **"commutation du mode manuel/automatique"**<br>(état "0"= manuel).<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P472**<br>*****<br>BDS | **Source pour forçage du potentiomètre motorisé**<br>Sélection du binecteur qui commande le **"forçage du potentiomètre motorisé "**<br>(front montant du binecteur = forçage du potentiomètre motorisé).<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P473**<br>*****<br>FDS | **Mémorisation de la valeur de sortie**<br>0 <u>Pas de mémorisation de la valeur de sortie :</u><br>dans tous les états de fonctionnement >o5, la sortie est mise à 0.<br>La valeur de départ après la mise en MARCHE est donnée par P467.<br>1 <u>Mémorisation non volatile de la valeur de sortie :</u><br>la valeur de sortie reste conservée dans tous les états de fonctionnement même après une coupure volontaire ou intempestive de la tension. Au retour de la tension, la sortie du potentiomètre motorisé reprend la valeur qu'elle avait avant la coupure. | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.23 Forçage, oscillation

Fonction :

Les paramètres P480 à P483 déterminent la forme du signal rectangulaire servant de consigne d'oscillation (K0203). La valeur de P480 définit le niveau du signal pendant la durée paramétrée dans P481 et la valeur de P482 le niveau du signal pendant la durée paramétrée dans P483.

<u>Oscillation :</u> Sélection par P485. Le signal rectangulaire est appliqué à la sortie K0208.

<u>Forçage :</u> Sélection par P051=24 et appui sur la touche P (passage dans le mode "paramètres"). La sortie du générateur de signal rectangulaire (K0203) est mise à 0.

En appuyant <u>passagèrement sur la touche d'incrémentation</u> (activation du forçage), le générateur de signal rectangulaire démarre avec une valeur définie (valeur suivant P480 durant le temps défini dans P481, puis valeur selon P482 durant le temps P483 etc.) et ce signal est appliqué à la sortie (K0208).

En appuyant <u>passagèrement sur la touche de décrémentation</u> (désactivation du forçage), la sortie du générateur de signal rectangulaire (K0203) est mise à 0, et la consigne standard définit dans P484 est à nouveau appliquée en sortie (K0208).

L'actionnement <u>de la touche P</u> (retour au mode "valeurs") provoque également la désactivation du forçage. Le générateur de signal rectangulaire (K0203) fonctionne de nouveau en relaxation et est disponible pour la fonction "oscillation".

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P480**<br>FDS | **Consigne d'oscillation 1** | -199,9 à 199,9<br>[%]<br>0,1 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=0,5<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P481**<br>FDS | **Durée d'oscillation 1** | 0,1 à 300,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : 4<br>RU=0,1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P482**<br>FDS | **Consigne d'oscillation 2** | -199,9 à 199,9<br>[%]<br>0,1 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=-0,4<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P483**<br><br>FDS | **Durée d'oscillation 2** | 0,1 à 300,0<br>[s]<br>0,1s | Ind : 4<br>RU=0,1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P484**<br>*****<br>FDS | **Source de la consigne standard**<br><br>Sélection du connecteur qui est appliqué en sortie lorsque ni la fonction "oscillation" ni la fonction "Forçage" sont sélectionnées<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=209<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P485**<br>*****<br>BDS | **Source de la commande d'oscillation**<br><br>Sélection du binecteur qui commande l'activation de la fonction "oscillation" (état "1" = oscillation activée)<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.24 Définition de "l'interface moteur"

(voir aussi chap. 8, diagrammes fonctionnels G185 et G186)

**ATTENTION !**
Les capteurs pour la mesure et la surveillance de la longueur des balais, de l'état des paliers, de la circulation d'air et de la température du moteur doivent répondre aux conditions de la séparation de sécurité des circuits par rapport aux circuits de puissance.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P490**<br>***** | **Sélection de la sonde de température pour la surveillance analogique de la température du moteur**<br><br>i001 : Sondes de température aux bornes 22/23 :<br>i002 : Sondes de température aux bornes 204/205 :<br><br>Réglages :<br><br>0 Pas de sonde de température<br>1 KTY84<br>2 Thermistance CTP avec R=600Ω 1)<br>3 Thermistance CTP avec R=1200Ω 1)<br>4 Thermistance CTP avec R=1330Ω 1)<br>5 Thermistance CTP avec R=2660Ω 1)<br><br>1) Thermistance CTP selon DIN 44081/44082 avec la résistance indiquée à la température nominale d'entrée en cation, pour des moteurs Siemens 1330Ω (régler sur 4). Si la sonde de température est constituée par une thermistance CTP, un réglage des P491 et P492 (température d'alarme et de déclenchement) n'est pas nécessaire. La température d'alarme/de déclenchement est fixée par le type de thermistance CTP utilisé. C'est en paramétrant l'entrée concernée (P493.F ou P494.F) que l'on décide si l'atteinte du seuil de commutation de la thermistance CTP déclenche une alarme ou un défaut. | 0 à 5<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P491**<br><br>FDS | **Surveillance analogique de la température du moteur : seuil d'alarme**<br><br>Ne prend effet que pour P490.x=1. | 0 à 200<br>[°C]<br>1°C | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P492**<br><br>FDS | **Surveillance analogique de la température du moteur : seuil de déclenchement**<br><br>Ne prend effet que pour P490.x=1. | 0 à 200<br>[°C]<br>1°C | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P493**<br>*<br>FDS | **Température analogique 1 du moteur (sonde de température aux bornes 22/23) : signalisation d'alarmes et de défauts**<br>**Température moteur saisie par sonde KTY84**:<br>0 Surveillance désactivée<br>1 Alarme (A029) pour température > P491<br>2 Signalisation de défaut (F029) pour température > P492<br>3 Alarme (A029) pour température > P491 et Signalisation de défaut (F029) pour température > P492<br>**Température moteur saisie par thermistance CTP**:<br>0 Surveillance désactivée<br>1 Alarme (A029) lorsque la température atteint le seuil de commutation de la thermistance CTP<br>2 Signalisation de défaut (F029) lorsque la température atteint le seuil de commutation de la thermistance CTP<br>3 Non autorisé | 0 à 3<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P494**<br>*<br>FDS | **Température analogique 2 du moteur (sonde de température aux bornes 204/205) : signalisation d'alarmes et de défauts**<br>**Température moteur saisie par sonde KTY84**:<br>0 Surveillance désactivée<br>1 Alarme (A029) pour température > P491<br>2 Signalisation de défaut (F029) pour température > P492<br>3 Alarme (A029) pour température > P491 et Signalisation de défaut (F029) pour température > P492<br>**Température moteur saisie par thermistance CTP**:<br>0 Surveillance désactivée<br>1 Alarme (A029) lorsque la température atteint le seuil de commutation de la thermistance CTP<br>2 Signalisation de défaut (F029) lorsque la température atteint le seuil de commutation de la thermistance CTP<br>3 Non autorisé | 0 à 3<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P495**<br>*<br>FDS | **Saisie de la longueur des balais : signalisation d'alarmes et de défauts**<br>0 Pas de surveillance de longueur des balais (borne 211 non interrogée)<br>1 Surveillance de la longueur des balais (borne 211 interrogée) Alarme (A025) pour signal 0<br>2 Surveillance de la longueur des balais (borne 211 interrogée) Signalisation de défaut (F025) pour signal 0 | 0 à 2<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P496**<br>*<br>FDS | **Etat des paliers : signalisation d'alarmes et de défauts**<br>0 Pas de surveillance de l'état des paliers (borne 212 non interrogée)<br>1 Surveillance de l'état des paliers (borne 212 interrogée) Alarme (A026) pour signal 1<br>2 Surveillance de l'état des paliers (borne 212 interrogée) Signalisation de défaut (F026) pour signal 1 | 0 à 2<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P497**<br>*<br>FDS | **Circulation de l'air : signalisation d'alarmes et de défauts**<br>0 Pas de surveillance de la circulation de l'air (borne 213 non interrogée)<br>1 Surveillance de la circulation de l'air (borne 213 interrogée) Alarme (A027) pour signal 0<br>2 Surveillance de la circulation de l'air (borne 213 interrogée) Signalisation de défaut (F027) pour signal 0 | 0 à 2<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P498**<br>*<br>FDS | **Thermocontact : signalisation d'alarmes et de défauts**<br>0 Pas de thermocontact raccordé (borne 214 non interrogée)<br>1 Thermocontact raccordé (borne 214 interrogée) Alarme (A028) pour signal 0<br>2 Thermocontact raccordé (borne 214 interrogée) Signalisation de défaut (F028) pour signal 0 | 0 à 2<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.25 Structuration de l'entrée de l'enveloppe de couple

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P500**<br>*<br>BDS | **Source de la consigne de couple de l'entraînement asservi**<br>Sélection du connecteur fournissant la consigne de couple pour un entraînement asservi.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=170<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P501**<br>*<br>BDS | **Source de la consigne additionnelle de couple**<br>Sélection du connecteur qui sera appliqué en tant que **consigne additionnelle de couple**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P502**<br>* | **Source de la valeur additionnelle à la sortie du régulateur de vitesse**<br>Sélection, du connecteur qui sera ajouté à la sortie du régulateur de vitesse (pour la compensation des frottements et du moment d'inertie)<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.26 Régulation de limitation de vitesse

(voir aussi chap. 8 diagramme fonctionnel G160)

A la sortie du régulateur de limitation de vitesse, on récupère une limite de couple positive (K0136) et négative (K0137) qui sont transmises au bloc de limitation de couple.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P509**<br>* | **Source de la grandeur d'entrée (n-mes) du régulateur de limitation de vitesse**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=167<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P510**<br>* | **Source de la limite positive de couple du régulateur de limitation de vitesse**<br>Sélection du connecteur qui est appliquée en tant que **valeur limite pour la limitation de couple 1**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=2<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P511**<br>* | **Source de la limite négative de couple du régulateur de limitation de vitesse**<br>Sélection du connecteur qui est appliquée en tant que **valeur limite pour la limitation de couple 2**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=4<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P512**<br>FDS | **Vitesse maximale dans le sens de rotation positif** | 0,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 % de la vitesse nominale | Ind : 4<br>RU=105,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P513**<br>FDS | **Vitesse maximale dans le sens de rotation négatif** | -199,9 à 0,0<br>[%]<br>0,1 % de la vitesse nominale | Ind : 4<br>RU=-105,0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P515**<br>FDS | **Gain P du régulateur de limitation de vitesse** | 0,10 à 200,00<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=3,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.27 Compensation des frottements

(voir aussi chap. 8 diagramme fonctionnel G153)

Les paramètres P520 à P530 représentent les consignes de courant d'excitation ou de couple correspondant à une vitesse en régime établi de 0%, 10% à 100% de la vitesse maximale (par pas de 10%).
Ils constituent les points d'interpolation de la caractéristique de frottement. Suivant le réglage de P170 (0 ou 1), ils s'agit d'une consigne de courant d'induit ou de couple. Ces points sont automatiquement réglés en cours du cycle d'optimisation de la compensation des couples de frottement et des moments d'inertie (P051 = 28). Au cours de ce cycle, P520 est réglé sur 0.0%.
Les autres points de la caractéristique sont calculés par interpolation linéaire en fonction de la mesure du régulateur de vitesse (K0179), le signal de sortie de la compensation de frottement prenant le signe de la mesure du régulateur de courant.
La valeur de P530 est fixée par la compensation des frottements même si la mesure du régulateur de vitesse est > 100% de la vitesse maximale.
Dans les applications réversibles, il est recommandé de laisser P520 à 0,0 % pour éviter une oscillation du courant d'induit à la vitesse de 0 %.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P520**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 0 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P521**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 10 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P522**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 20 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P523**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 30 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P524**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 40 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P525**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 50 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P526**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 60 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P527**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 70 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P528**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 80 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P529**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 90 %**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P530**<br>FDS | **Frottement à la vitesse 100 % ou supérieur**<br>Réglage en % du courant continu assigné du variateur ou du couple assigné | 0,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.28 Compensation du moment d'inertie (imposition de dv/dt)

(voir aussi chap. 8 diagramme fonctionnel G153)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P540**<br><br>FDS | **Durée d'accélération**<br><br>La durée d'accélération est la durée qui serait nécessaire pour accélérer l'entraînement de 0% à 100% de la vitesse maximale (en l'absence de frottement) avec 100% du courant continu assigné du variateur (induit) et 100% du courant d'excitation assigné du moteur (c'est-à-dire avec un flux de 100%). Elle est proportionnelle au moment d'inertie de l'entraînement sur l'arbre du moteur.<br>Ce paramètre est réglé automatiquement au cours du cycle d'optimisation de la compensation des couples de frottement et des moments d'inertie (P051 = 28). | 0,00 à 650,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P541**<br><br>FDS | **Gain P pour l'accélération**<br><br>Gain proportionnel pour la fonction "accélération fonction de l'écart" (voir également paramètre P543). | 0,00 à 650,00<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P542**<br><br>FDS | **Delta t pour le dy/dt du générateur de rampe**<br><br>Générateur de rampe :<br>Réglage du dt pour la sortie de dy/dt sur le connecteur<br>c'est-à-dire que l'on sort sur K0191 la variation de la grandeur de sortie (K0190) durant le temps réglé dans P542<br><br>Exemple : - Le générateur de rampe se trouve en montée avec un temps P311=5s, c'est-à-dire que la montée de y=0 % à y=100 % dure 5s.<br>- On a réglé un dt de P542=2s.<br>- ⇒ Il apparaît sur le connecteur K0191 un dy/dt de 40 %, étant donnée qu'au cours du dt réglé de 2s il se produit dy de (2s/5s)*100 %. | 0,01 à 300,00<br>[s]<br>0,01s | Ind : 4<br>RU=0,01<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P543**<br><br>FDS | **Seuil pour l'accélération fonction de l'écart**<br><br>Lorsque la fonction d'accélération fonction de l'écart de régulation (consigne - mesure) est active, seule la partie de l'écart de régulation du régulateur de vitesse dont la valeur dépasse le seuil réglé à l'aide de ce paramètre est utilisée (voir aussi paramètre P541).<br><br>Sortie (valeur multipliée par P541)<br>199,99%<br>Seuil négatif (-P543)<br>-200,00%<br>Entrée (écart csg-mes)<br>Seuil positif (P543)<br>199,99%<br>-200,00% | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01 % de la vitesse maximale | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P546**<br><br>FDS | **Temps de filtrage pour la compensation du moment d'inertie** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.29 Régulateur de vitesse

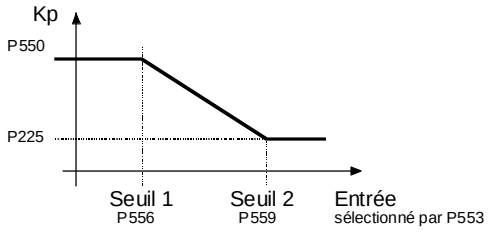
(voir aussi chap. 8 diagramme fonctionnel G151)

autres paramètres pour le régulateur de vitesse P200 - P234

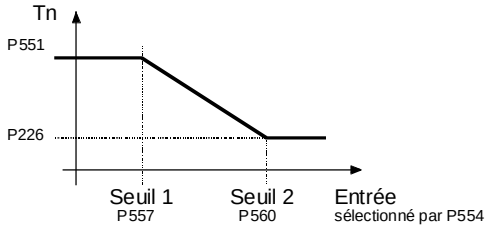
**Régulateur de vitesse – Adaptation**

Les paramètres du régulateur de vitesse (Kp, Tn, statisme) peuvent être modifiés en fonction de la valeur d'un connecteur en vue d'adapter de façon optimale le régulateur de vitesse aux caractéristiques évolutives du système réglé.
Les figures ci-après représentent le gain P effectif, le temps d'intégration Tn effectif et le statisme effectif en fonction de la valeur du connecteur sélectionné.

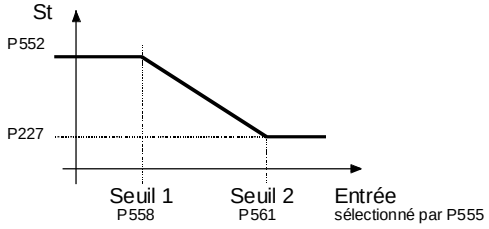
Adaptation du gain P:




Adaptation du temps d'intégration:




Adaptation du statisme:




Les valeurs des couples de paramètres P225/P550, P226/P551 et P227/P552 peuvent être réglées en totale indépendance les unes des autres. C'est ainsi que P550 ne doit pas être supérieur à P225. Les figures ci-dessus ne montrent que l'effet des différents paramètres. Cependant, le seuil 1 doit toujours être inférieur au seuil 2 sous peine de déclenchement de la signalisation de défaut F058.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P550**<br><br>FDS | **Gain P dans le domaine d'adaptation**<br><br>Valeur de Kp lorsque la grandeur d'influence est ≤ seuil 1 | 0,10 à 200,00<br>0,01 | Ind: 4<br>RU=3,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P551**<br><br>FDS | **Temps d'intégration dans le domaine d'adaptation**<br><br>Valeur de Tn lorsque la grandeur d'influence est ≤ seuil 1 | 0,010 à 10,000<br>[s]<br>0,001s | Ind: 4<br>RU=0,650<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P552**<br><br>FDS | **Statisme dans le domaine d'adaptation**<br><br>Valeur du statisme lorsque la grandeur d'influence est ≤ seuil 1 | 0,0 à 10,0<br>[%]<br>0,1% | Ind: 4<br>RU=0,0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P553**<br>*****<br>FDS | **Source de la grandeur d'influence de l'adaptation de Kp**<br><br>Sélection du connecteur servant de grandeur d'influence pour l'adaptation du gain P du régulateur de vitesse<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 4<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P554**<br>*****<br>FDS | **Source de la grandeur d'influence de l'adaptation de Tn**<br><br>Sélection du connecteur servant de grandeur d'influence pour l'adaptation du temps d'intégration du régulateur de vitesse<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 4<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P555**<br>*****<br>FDS | **Source de la grandeur d'influence de l'adaptation du statisme**<br>Sélection du connecteur servant de grandeur d'influence pour l'adaptation du statisme du régulateur de vitesse<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 4<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P556**<br>FDS | **Adaptation du gain P du régulateur de vitesse : seuil 1** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>RU=0,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P557**<br>FDS | **Adaptation du temps d'intégration du régul. de vitesse : seuil 1** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>RU=0,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P558**<br>FDS | **Adaptation du statisme du régulateur de vitesse : seuil 1** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>RU=0,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P559**<br>FDS | **Adaptation du gain P du régulateur de vitesse : seuil 2** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>RU=0,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P560**<br>FDS | **Adaptation du temps d'intégration du régul. de vitesse : seuil 2** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>RU=0,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P561**<br>FDS | **Adaptation du statisme du régulateur de vitesse : seuil 2** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>RU=0,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| **Régulateur de vitesse – limitation du statisme** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P562**<br>FDS | **Limite positive du statisme** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=100,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P563**<br>FDS | **Limite négative du statisme** | -199,99 à 0,00<br>[%]<br>0,01 % | Ind : 4<br>RU=-100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.30 Inversion du champ

(voir aussi chap. 9)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P580**<br>*****<br>BDS | **Source de la commande d'"inversion du sens de rotation par inversion du champ"**<br>Sélection du binecteur servant à la commande de la fonction **"**Inversion du sens de rotation par inversion du champ**"**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P581**<br>*****<br>BDS | **Source de la commande de "freinage par inversion du champ"**<br>Sélection du binecteur servant à la commande de la fonction **"**Freinage par inversion du champ**"**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.31 Grandeurs d'entrée pour signalisations

(voir aussi chap. 8 diagrammes fonctionnels G187 et G188)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P590**<br>***** | **Source de la consigne pour la signalisation "n-csg = n-mes"**<br>Signalisation d'écart consigne-mesure :<br>Sélection du connecteur servant de grandeur d'entrée "$n_{csg}$" pour la signalisation d'écart consigne-mesure.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=174<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P591** * | **Source de la mesure pour la signalisation "n-csg = n-mes"**<br>Signalisation d'écart consigne-mesure :<br>Sélection du connecteur servant de grandeur d'entrée "$n_{mes}$" pour la signalisation d'écart consigne-mesure.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=167<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P592** * | **Source de la mesure pour la signalisation "n < $n_{comp}$"**<br>Signalisation n < $n_{comp}$ :<br>Sélection du connecteur servant de grandeur d'entrée (n) pour la signalisation n < $n_{comp}$.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=167<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P593** * | **Source de la mesure pour la signalisation "n < $n_{min}$"**<br>Signalisation n < $n_{min}$ :<br>Sélection du connecteur servant de grandeur d'entrée (n) pour la signalisation n < $n_{min}$.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=167<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P594** * | **Source de la grandeur d'entrée pour la signalisation de "Polarité"**<br>Signalisation de polarité de la consigne de vitesse:<br>Sélection du connecteur servant de grandeur d'entrée "$n_{csg}$" pour la signalisation de polarité de la consigne de vitesse.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=170<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P595** * | **Source de la mesure pour la signalisation "Survitesse"**<br>Signalisation de survitesse :<br>Sélection du connecteur servant de grandeur d'entrée "$n_{mes}$" pour la signalisation de survitesse.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=167<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.32 Structuration de la régulation

| Valeurs de réglage pour la structuration de l'enveloppe de couple | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P600**<br>***** | **Source de l'entrée du bloc d'amorçage (induit)**<br>Sélection du connecteur dont le contenu sera appliqué à l'**entrée du bloc d'amorçage (induit)**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=102<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P601**<br>***** | **Source de la consigne du régulateur de courant d'induit**<br>i001,i002 Régulateur de limitation de vitesse :<br>Sélection des connecteurs qui seront appliqués en tant que grandeur d'entrée **au régulateur de limitation de vitesse**. Les deux valeurs sont additionnées.<br>i003,i004 Limitation de courant :<br>Sélection des connecteurs servant de **consigne du régulateur de courant d'induit** (avant limitation du courant). Les deux valeurs sont additionnées.<br>i005,i006 Régulation de courant: [≥ V1.8]<br>Sélection des connecteurs pour la **consigne du régulateur de courant d'induit** (en amont du régulateur de courant). Les deux valeurs sont additionnées. La valeur sélectionnée par l'indice 6 est prise en valeur absolue.<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind: 6<br>RU=<br>i001: 141<br>i002: 0<br>i003: 134<br>i004: 0<br>i005: 125<br>i006: 0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P602**<br>***** | **Source de la mesure du régulateur de courant d'induit**<br>Sélection du connecteur servant de **mesure pour le régulateur de courant d'induit**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=117<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P603**<br>***** | **Source de la limite variable de courant dans le sens de couple CI**<br>i001..i004 Sélection du connecteur servant de limite <u>variable</u> de courant dans le sens de couple CI<br>i005 Sélection du connecteur servant de limite de courant dans le sens de couple CI lors d'un <u>arrêt rapide ou arrêt normal</u><br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 5<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P604**<br>***** | **Source de la limite variable de courant dans le sens de couple CII**<br>i001..i004 Sélection du connecteur servant de limite <u>variable</u> de courant dans le sens de couple CII<br>i005 Sélection du connecteur servant de limite de courant dans le sens de couple CII lors d'un <u>arrêt rapide ou arrêt normal</u><br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>**...**<br>8 = connecteur K0008<br>9 = valeur selon paramètre P603.ixx ∗ (–1)<br>10 = connecteur K0010<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 5<br>RU=9<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P605** * | **Source de la limite variable positive de couple**<br>Limitation du couple :<br>Sélection du connecteur servant de **limite variable positive du couple** (100 % de la valeur du connecteur correspond à la limite positive de couple de la machine opératrice pour $I_i$=P171 et $I_e$ = P102)<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=2<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P606** * | **Source de la limite variable négative de couple**<br>Limitation de couple :<br>Sélection du connecteur servant de **limite variable négative du couple** (100 % de la valeur du connecteur correspond à la limite négative de couple de la machine opératrice pour $I_i$=P172 et $I_e$ = P102)<br>0 = connecteur K0000<br>**...**<br>8 = connecteur K0008<br>9 = valeur selon paramètre P605 ∗ (–1)<br>10 = connecteur K0010<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=9<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P607** *<br>BDS | **Source de la consigne de couple de l'entraînement pilote**<br>Limitation de couple :<br>Sélection du connecteur servant de consigne de couple pour l'entraînement pilote<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=148<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Régulateur de vitesse** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P609** * | **Source de la mesure pour le régulateur de vitesse**<br>Sélection du connecteur servant de **mesure pour le régulateur de vitesse,** pour P083=4<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Valeurs de réglage pour la structuration de la régulation d'excitation et de f.é.m** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P610** * | **Source de l'entrée du bloc d'amorçage (excitation)**<br>Sélection du connecteur appliqué à **l'entrée du bloc d'amorçage** (excitation).<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=252<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P611** * | **Source de la consigne du régulateur de courant d'excitation**<br>**Limitation en aval du régulateur de f.é.m :**<br>Sélection des connecteurs servant de **consigne du régulateur de courant d'excitation**. Les connecteurs sélectionnés sur les 4 indices sont additionnés.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=<br>i001: 277<br>i002: 0<br>i003: 0<br>i004: 0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P612** * | **Source de la mesure du régulateur de courant d'excitation**<br>Sélection du connecteur servant de **mesure pour le régulateur de courant d'excitation**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=266<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P613 *** | **Source de la limite variable supérieure de consigne du courant d'excitation**<br>**Limitation en aval du régulateur de f.é.m :**<br>Sélection du connecteur servant de **limite variable supérieure de la consigne de courant d'excitation**.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P614 *** | **Source de la limite variable inférieure de consigne du courant d'excitation**<br>**Limitation en aval du régulateur de f.é.m :**<br>Sélection du connecteur servant de **limite variable inférieure de la consigne de courant d'excitation**.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P615 *** | **Source de la consigne du régulateur de f.é.m**<br>Sélection des connecteurs servant de **consigne pour le régulateur de f.é.m**. Les connecteurs sélectionnés sur les 4 indices sont additionnés.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=<br>i001: 289<br>i002: 0<br>i003: 0<br>i004: 0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P616 *** | **Source de la mesure du régulateur de f.é.m**<br>Sélection du connecteur servant de **mesure pour le régulateur de f.é.m**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=286<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Structuration de l'imposition de l'accélération** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P619 *** | **Source de la valeur d'accélération appliquée**<br>Sélection du connecteur servant de **valeur d'accélération**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=191<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Régulateur de vitesse** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ecart consigne-mesure du régulateur de vitesse**<br>Fonction : Les connecteurs sélectionnés par les paramètres P621 et P622 sont additionnés, ceux sélectionnés par P623 et P624 sont retranchés. | | | | |
| **P620 *** | **Source de l'écart consigne-mesure du régulateur de vitesse**<br>Sélection du connecteur servant d'écart consigne-mesure<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=165<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P621 *** | **Source de la consigne du régulateur de vitesse**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=176<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P622 *** | **Source de la consigne du régulateur de vitesse**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=174<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P623 *** | **Source de la mesure du régulateur de vitesse**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=179<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P624** * | **Source de la mesure du régulateur de vitesse**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Régulateur de vitesse : filtrage de consigne, de mesure, filtre** | | | | |
| **P625** *<br>FDS | **Source de la consigne du régulateur de vitesse**<br>Sélection du connecteur servant de signal d'entrée pour le filtrage de la consigne de vitesse<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=170<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P626** *<br>FDS | **Source de la mesure du régulateur de vitesse**<br>Sélection du connecteur servant de signal d'entrée pour le filtrage de la mesure de vitesse<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=167<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P627** * | **Source de l'entrée de l'opérateur D**<br>Sélection du connecteur servant de signal d'entrée de l'opérateur D<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=178<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P628** * | **Source de l'entrée du filtre coupe-bande 1**<br>Sélection du connecteur servant de signal d'entrée du filtre coupe-bande 1<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=179<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P629** * | **Source de l'entrée du filtre coupe-bande 2**<br>Sélection du connecteur servant de signal d'entrée du filtre coupe-bande 2<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=177<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Régulateur de vitesse : statisme** | | | | |
| **P630** * | **Source de la grandeur d'influence pour le statisme**<br>Sélection du connecteur servant de grandeur d'entrée<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=162<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Forcer action I - rég. de vitesse**<br>Fonction : Le front montant du binecteur sélectionné par P695 a pour effet de forcer l'action I du régulateur de vitesse à la valeur définie dans le connecteur sélectionné par P631.<br>Cette fonction permet d'utiliser par ex. le même signal (binecteur) pour commander le déblocage du régulateur et le forçage de l'action I. | | | | |
| **P631** * | **Source de la valeur de forçage de l'intégrateur du régulateur de vitesse**<br>Sélection du connecteur servant de valeur de forçage pour l'action I<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Valeurs de réglage pour la structuration de la préparation de la consigne et du générateur de rampe** | | | | |
| **Limitation en aval du générateur de rampe (limitation de consigne)**<br>(voir aussi chap. 8, diagramme fonctionnel G136)<br>Les limitations opérantes sont :<br>limite supérieure : minimum de P300 et des quatre connecteurs sélectionnés par P632<br>limite supérieure : maximum de P301 et des quatre connecteurs sélectionnés par P632<br>Nota : Les valeurs pour les limites positives et négatives de la valeur de consigne peuvent avoir un signe positif ou négatif. De la sorte, la limite négative de consigne peut être réglée sur une valeur positive et la limite positive sur une valeur négative. | | | | |
| **P632**<br>***** | **Source pour la limitation variable positive en aval du géné. de rampe**<br>Sélection des connecteurs qui sont appliqués à la **limitation variable positive en aval du générateur de rampe** (limitation de consigne).<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P633**<br>***** | **Source pour la limitation variable négative en aval du géné. de rampe**<br>Sélection des connecteurs qui sont appliqués à la **limitation variable négative en aval du générateur de rampe** (limitation de consigne).<br>0 = connecteur K0000<br>**...**<br>8 = connecteur K0008<br>9 = valeur selon paramètre P632 ∗ (–1)<br>10 = connecteur K0010<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=9<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P634**<br>***** | **Source de l'entrée de limitation en aval du générateur de rampe**<br>Sélection des connecteurs qui seront additionnés pour former l'entrée de la **limitation en aval du générateur de rampe** (limitation de consigne).<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 190<br>i002: 0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P635**<br>*****<br>FDS | **Source de la consigne du générateur de rampe**<br>Sélection du connecteur servant de consigne pour le générateur de rampe<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=194<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P636**<br>***** | **Source du signal de réduction des temps du générateur de rampe**<br>Sélection du connecteur servant de **signal de réduction des temps du générateur de rampe**<br>i001 agit sur le temps de montée et de descente (P303, P304)<br>i002 agit sur le lissage initial et final (P305, P306)<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=2<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P637**<br>*****<br>BDS | **Source de commande du "Réglage 2 du générateur de rampe"**<br>Sélection du binecteur qui commande la commutation sur **"Réglage 2 du générateur de rampe"**.<br>La mise à "1" du binecteur provoque la commutation sur le jeu de paramètres 2 du générateur de rampe (P307 - P310). Cette fonction est prioritaire sur la fonction intégrateur de mise à vitesse.<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P638**<br>*****<br>BDS | **Source de commande du "Réglage 3 du générateur de rampe"**<br>Sélection du binecteur qui commande la commutation sur **"Réglage 3 du générateur de rampe"**<br>La mise à "1" du binecteur provoque la commutation sur le jeu de paramètres 3 du générateur de rampe (P311 - P314). Cette fonction est prioritaire sur la fonction intégrateur de mise à vitesse.<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P639**<br>***** | **Source des valeurs de forçage du générateur de rampe**<br>Sélection des connecteurs contenant les **valeurs de forçage du générateur de rampe**.<br>i001 valeur de forçage de la sortie du générateur de rampe lorsque le binecteur sélectionné par P640 est à l'état log. "1"<br>i002 valeur de forçage de la sortie du générateur de rampe lorsque le variateur n'est pas à l'état "Fonctionnement" (B0104=0) et lorsque le binecteur sélectionné par P640 est à l'état log. "0"<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=167<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>≥off-line |
| **P640**<br>*****<br>BDS | **Source de la commande du "forçage du générateur de rampe"**<br>Sélection du binecteur qui commande le **"forçage du générateur de rampe"**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P641**<br>*****<br>BDS | **Source de la commande du "shuntage du générateur de rampe"**<br>Sélection du binecteur qui commande la fonction **"shuntage du générateur de rampe".**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P642**<br>***** | **Source pour la limitation variable positive de la consigne principale**<br>Sélection des connecteurs qui sont appliqués à la **limitation variable positive de la consigne principale**.<br>La limite est constituée par la plus petite des valeurs des connecteurs sélectionnés par les 4 indices.<br>Nota : des valeurs négatives sur les connecteurs sélectionnés ont pour effet de donner une valeur maximale négative en sortie de la limitation.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=2<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P643**<br>***** | **Source pour la limitation variable négative de la consigne principale**<br>Sélection des connecteurs qui sont appliqués à la **limitation variable négative de la consigne principale**.<br>La limite est constituée par la plus grande des valeurs des connecteurs sélectionnés par les 4 indices.<br>Nota : des valeurs positives sur les connecteurs sélectionnés ont pour effet de donner une valeur minimale positive en sortie de la limitation.<br>0 = connecteur K0000<br>...<br>8 = connecteur K0008<br>9 = valeur selon paramètre P642 ∗ (–1)<br>10 = connecteur K0010<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=9<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P644**<br>*****<br>FDS | **Source de la consigne principale**<br>Sélection du connecteur servant de consigne principale<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=206<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P645**<br>*****<br>FDS | **Source de la consigne additionnelle**<br>Sélection du connecteur servant de consigne additionnelle<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P646**<br>*****<br>BDS | **Source pour le déblocage de la commutation de l'intégrateur de mise à vitesse**<br>Sélection du binecteur qui commande le **déblocage de la commutation de l'intégrateur de mise à vitesse**.<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.33 Mot de commande, mot d'état

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Sélection des sources des mots de commande 1 et 2** | | | | |
| **P648**<br>*****<br>BDS | **Source du mot de commande 1**<br>Sélection du connecteur contenant le mot de commande 1.<br>0 = connecteur K0000<br>**...**<br>8 = connecteur K0008<br>9 = paramètres P654 à P675 sont effectifs<br>(chaque bit du mot de commande 1 est associé à un binecteur)<br>10 = connecteur K0010<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=9<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P649**<br>*****<br>BDS | **Source du mot de commande 2**<br>Sélection du connecteur contenant le mot de commande 2.<br>0 = connecteur K0000<br>**...**<br>8 = connecteur K0008<br>9 = paramètres P676 à P691 sont effectifs<br>(chaque bit du mot de commande 2 est associé à un binecteur)<br>10 = connecteur K0010<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=9<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Affichage des mots de commande 1 et 2** | | | | |
| **r650** | **Affichage du mot de commande 1**<br>Représentation sur le panneau de commande (PMU) :<br>15 14 13 12 11 10 9 8<br>7 6 5 4 3 2 1 0<br>Segments 0 à 15 correspondent aux bits 0 à 15 du mot de commande<br>Segment allumé : état "1" du bit correspondant<br>Segment éteint : état "0" du bit correspondant | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **r651** | **Affichage du mot de commande 2**<br>Représentation sur le panneau de commande (PMU) :<br>15 14 13 12 11 10 9 8<br>7 6 5 4 3 2 1 0<br>Segment 0 à 15 correspondent aux bits 16 à 31 du mot de commande<br>Segment allumé : état "1" du bit correspondant<br>Segment éteint : état "0" du bit correspondant | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **Affichage des mots d'état 1 et 2** | | | | |
| **r652** | **Affichage du mot d'état 1**<br>Représentation sur le panneau de commande (PMU) :<br>15 14 13 12 11 10 9 8<br>7 6 5 4 3 2 1 0<br>Segment 0 à 15 correspondent aux bits 0 à 15 du mot d'état<br>Segment allumé : état "1" du bit correspondant<br>Segment éteint : état "0" du bit correspondant | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **r653** | **Affichage du mot d'état 2**<br>Représentation sur le panneau de commande (PMU) :<br>15 14 13 12 11 10 9 8<br>7 6 5 4 3 2 1 0<br>Segment 0 à 15 correspondent aux bits 16 à 31 du mot d'état<br>Segment allumé : état "1" du bit correspondant<br>Segment éteint : état "0" du bit correspondant | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |

Les paramètres suivants servent à sélectionner les binecteurs qui sont appliqués aux différents bits du mot de commande (en partie après combinaison logique mutuelle ou avec d'autres signaux).

Pour tous ces paramètres on a :

0 = binecteur B0000
1 = binecteur B0001
etc.

Les fonctions et combinaisons sont représentées au chap. 8, diagrammes fonctionnels G180 et G181.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Mot de commande 1** | | | | |
| **P654**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 0**<br>(0=ARR1, 1=MARCHE ; en combinaison ET-NON avec borne 37) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P655**<br>*<br>BDS | **1ère source du mot de commande 1, bit 1**<br>(0=ARR2 ; en combinaison ET-NON avec 2e et 3e source pour bit 1) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P656**<br>*<br>BDS | **2ème source du mot de commande 1, bit 1**<br>(0=ARR2 ; en combinaison ET-NON avec 1e et 3e source pour bit 1) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P657**<br>*<br>BDS | **3ème source du mot de commande 1, bit 1**<br>(0=ARR2 ; en combinaison ET-NON avec 1e et 2e source pour bit 1) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P658**<br>*<br>BDS | **1ère source du mot de commande 1, bit 2**<br>(0=ARR3=arrêt rapide ; en combin. ET-NON avec 2e et 3e source pour bit 2) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P659**<br>*<br>BDS | **2ème source du mot de commande 1, bit 2**<br>(0=ARR3=arrêt rapide ; en combin. ET-NON avec 1e et 3e source pour bit 2) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P660**<br>*<br>BDS | **3ème source du mot de commande 1, bit 2**<br>(0=ARR3=arrêt rapide ; en combin. ET-NON avec 1e et 2e source pour bit 2) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P661**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 3**<br>(0=blocage impulsions, 1=déblocage ; en combin. ET-NON avec borne 38) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P662**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 4**<br>(0=annuler générateur de rampe, 1=débloquer générateur de rampe) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P663**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 5**<br>(0=geler générateur de rampe, 1=démarrer générateur de rampe) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P664**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 6**<br>(0=débloquer consigne, 1=bloquer consigne) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P665**<br>*<br>BDS | **1ère source du mot de commande 1, bit 7**<br>(0→1 front montant=acquit. ; en combin. OU avec 2e et 3e source pour bit 7) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P666**<br>*<br>BDS | **2ème source du mot de commande 1, bit 7**<br>(0→1 front montant = acquit. ; en combin. OU avec 1e et 3e source pour bit 7) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P667**<br>*<br>BDS | **3ème source du mot de commande 1, bit 7**<br>(0→1 front montant = acquit. ; en combin. OU avec 1e et 2e source pour bit 7) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P668**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 8**<br>(1=marche par à-coups bit 0) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P669**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 9**<br>(1= marche par à-coups bit 1) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P671**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 11**<br>(0=blocage sens de rot. positif, 1=déblocage sens de rot. positif) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P672**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 12**<br>(0= blocage sens de rot. négatif, 1= déblocage sens de rot. négatif) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P673**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 13**<br>(1=incrémentation du potentiomètre motorisé) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P674**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 14**<br>(1=décrémentation du potentiomètre motorisé) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P675**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 1, bit 15**<br>(0=défaut externe, 1=pas de défaut externe) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Mot de commande 2** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P676**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 16**<br>(Sélection du jeu de paramètres de fonction, bit 0) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P677**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 17**<br>(Sélection du jeu de paramètres de fonction, bit 1) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P680**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 20**<br>(Sélection de la consigne fixe 0) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P681**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 21**<br>(Sélection de la consigne fixe 1) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P684**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 24**<br>(0=blocage du statisme du régulateur de vitesse, 1=déblocage) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P685**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 25**<br>(0= blocage du régulateur de vitesse, 1= déblocage du régulateur de vitesse) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P686**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 26**<br>(0=défaut externe 2, 1=pas de défaut externe 2) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P687**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 27**<br>(0=entr. pilote, régul. n., 1=entr. asservi, régulation de couple) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P688**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 28**<br>(0=alarme externe 1, 1= pas d'alarme externe 1) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P689**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 29**<br>(0= alarme externe 2, 1= pas d'alarme externe 2) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P690**<br>* | **Source du mot de commande 2, bit 30**<br>(0=sélection jeu de param. FCOM 2, 1=sélection jeu de param. FCOM 2) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P691**<br>*<br>BDS | **Source du mot de commande 2, bit 31**<br>(Signalisation en retour du contacteur principal) | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.34 Autres structurations

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P692**<br>*<br>BDS | **Source de commande de l'application de l'excitation à l'arrêt**<br>Sélection du binecteur qui commande l'**application de l'excitation à l'arrêt** (état "0" = application de l'excitation à l'arrêt)<br>Nota : Dans cette fonction, la temporisation P258 n'est pas opérante.<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P693**<br>*<br>BDS | **Source de commande du déblocage du régulateur de f.é.m.**<br>Sélection du binecteur qui commande le **déblocage du régulateur de f.é.m.**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P694**<br>*<br>BDS | **Source de commande du déblocage de la "commutation du sens de couple"**<br>Sélection du binecteur qui commande le déblocage de la "**commutation du sens de couple**" (1=déblocage, voir aussi chap. 8 diagramme G160 et P180 à P183)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P695**<br>*<br>BDS | **Source de commande de la fonction "forcer action I du rég. de vitesse"**<br>Sélection du binecteur qui commande la fonction "forcer action I"<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>Le front montant du binecteur sélectionné par P695 a pour effet de forcer l'action I du régulateur de vitesse à la valeur définie dans le connecteur sélectionné par P631.<br>Cette fonction permet d'utiliser par ex. le même signal (binecteur) pour commander le déblocage du régulateur et le forçage de l'action I. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P696**<br>*****<br>BDS | **Source de commande de la fonction "geler action I du rég. de vitesse"**<br>Sélection du binecteur qui commande la fonction "geler action I"<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>La mise à "1" du binecteur sélectionné par P696 a pour effet de geler l'action I du régulateur de vitesse | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P697**<br>*****<br>BDS | **Source de commande du déblocage de l'application du dv/dt**<br>Sélection du binecteur qui commande le **déblocage de l'application du dv/dt** (état "1" =déblocage)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P698**<br>*****<br>BDS | **Source de commande du déblocage de la commutation action PI/P du régulateur de vitesse**<br>Sélection du binecteur qui commande le déblocage de la commutation action PI/P (voir aussi P222)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.35 Entrées analogiques (mesure principale, consigne principale, entrées multifonctions)

(voir aussi chap. 8, diagrammes fonctionnels G113 et G114)

| **Entrée analogique bornes 4/5** (consigne principale) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P700**<br>***** | **Type de signal sur entrée analogique "consigne principale"**<br>0 = Entrée de tension 0 à ±10 V<br>1 = Entrée de courant 0 à 20 mA<br>2 = Entrée de courant 4 à 20 mA | 0 à 2<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P701**<br>FDS | **Normalisation de l'entrée analogique "consigne principale"**<br>Ce paramètre donne la valeur en % qui correspond à une tension de 10V (ou à un courant de 20mA) à l'entrée analogique.<br>Règle générale :<br>Pour entrée de tension :<br>$P701\,[\%] = 10\,V * \frac{Y}{X}$ X .. tension d'entrée en volts<br>Y .. valeur en % représentative de la tension d'entrée X<br>Pour entrée de courant :<br>$P701\,[\%] = 20\,mA * \frac{Y}{X}$ X .. courant d'entrée en mA<br>Y .. valeur en % représentative du courant d'entrée X | -1000,0 à 1000,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=100,0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P702** | **Offset pour entrée analogique "consigne principale"** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P703**<br>***** | **Mode d'application du signal sur entrée analog. "consigne principale"**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P704**<br>***** | **Source de commande de l'inversion du signe à l'entrée analogique "consigne principale"**<br>Sélection du binecteur qui commande **l'inversion du signe à l'entrée analogique** (état "1" = inversion du signe)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P705** | **Constante de temps de filtrage pour l'entrée analogique "consigne principale"**<br>Nota : Il y a toujours filtrage hardware avec une cste de temps de 1 ms | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P706**<br>***** | **Source de validation de l'entrée analogique "consigne principale"**<br>Sélection du binecteur qui commande **la validation de l'entrée analogique** (état "1" = validée)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P707**<br>***** | **Résolution de l'entrée analogique "consigne principale"**<br>La tension appliquée à l'entrée analogique est convertie en valeur numérique (conversion A/N). Dans la méthode utilisée, on forme la valeur moyenne de la tension d'entrée sur une certaine période de mesure.<br>Dans la conversion A/N, la plage de tension de 0 à ± 10V et découpée en un certain nombre de gradins. Ce nombre de gradins est réglable au niveau de ce paramètre, c'est-à-dire que ce paramètre permet de régler la plus petite variation décelable de la tension d'entrée (quantification). Ce nombre de gradins est appelé "résolution".<br>La résolution est généralement indiquée en bits :<br>± 11 bits correspondent à 2 * 2048 gradins<br>± 12 bits correspondent à 2 * 4096 gradins<br>± 13 bits correspondent à 2 * 8192 gradins<br>± 14 bits correspondent à 2 * 16384 gradins<br>Règle :<br>Plus la résolution est élevée, plus le temps de calcul de la moyenne est long, et donc plus le décalage temporel entre la variation de la tension analogique à l'entrée et la disponibilité de sa valeur numérique pour le traitement est long.<br>Il s'agit donc de trouver un compromis entre la résolution et ce temps de retard.<br>Valeur param. / Résolution / Quantification / Temps retard<br>11 / ± 11 Bit / 4,4 mV / 0,53 ms<br>12 / ± 12 Bit / 2,2 mV / 0,95 ms<br>13 / ± 13 Bit / 1,1 mV / 1,81 ms<br>14 / ± 14 Bit / 0,56 mV / 3,51 ms<br>Ce qui vient d'être dit s'applique aussi aux entrées analogiques utilisées en entrées de courant (0 à 20 mA ou 4 à 20 mA). | 11 à 14<br>[Bit]<br>1 Bit | Ind : néant<br>RU=12<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Entrée analogique bornes 6/7** (entrée analogique multifonction 1) | | | | |
| **P710**<br>***** | **Type de signal sur "entrée analogique multifonct. 1"**<br>0 = entrée de tension 0 à ±10 V<br>1 = entrée de courant 0 à 20 mA<br>2 = entrée de courant 4 à 20 mA | 0 à 2<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P711**<br>FDS | **Normalisation de "l'entrée analogique multifonct. 1"**<br>Ce paramètre donne la valeur en % qui correspond à une tension de 10V (ou à un courant de 20mA) à l'entrée analogique.<br>Règle générale :<br>Pour entrée de tension :<br>$P711\,[\%] = 10\,V * \frac{Y}{X}$ X .. tension d'entrée en volts<br>Y .. valeur en % représentative de la tension d'entrée X<br>Pour entrée de courant :<br>$P711\,[\%] = 20\,mA * \frac{Y}{X}$ X .. courant d'entrée en mA<br>Y .. valeur en % représentative du courant d'entrée X | -1000,0 à 1000,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=100,0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P712** | **Offset pour "entrée analogique multifonction 1"** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P713** * | **Mode d'application du signal sur "entrée analogique multifonct. 1"**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P714** * | **Source de commande de l'inversion du signe sur "entrée analogique multifonct. 1"**<br>Sélection du binecteur qui commande l'**inversion du signe à l'entrée analogique** (état "1" = inversion du signe)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P715** | **Constante de temps de filtrage pour "entrée analogique multifonct. 1"**<br>Nota : Il y a toujours filtrage hardware avec une constante de temps de 1 ms | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P716** * | **Source de validation de "l'entrée analogique multifonct. 1"**<br>Sélection du binecteur qui commande la **validation de l'entrée analogique** (état "1" = validée)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P717** * | **Résolution de "l'entrée analogique multifonct. 1"**<br>voir P707 | 10 à 14<br>[Bit]<br>1 Bit | Ind : néant<br>RU=12<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Entrée analogique bornes 8/9** (entrée analogique multifonction 2) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P721**<br>FDS | **Normalisation de "l'entrée analogique multifonct. 2"**<br>Ce paramètre donne la valeur en % qui correspond à une tension de 10V (ou à un courant de 20mA) à l'entrée analogique.<br>Règle générale :<br>Pour entrée de tension :<br>$P721\,[\%] = 10\,V * \frac{Y}{X}$ X .. tension d'entrée en volts<br>Y .. valeur en % représentative de la tension d'entrée X<br>Pour entrée de courant :<br>$P721\,[\%] = 20\,mA * \frac{Y}{X}$ X .. courant d'entrée en mA<br>Y .. valeur en % représentative du courant d'entrée X | -1000,0 à 1000,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=100,0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P722** | **Offset pour "entrée analogique multifonct. 2"** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P723** * | **Mode d'application du signal sur "entrée analogique multifonct. 2"**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P724** * | **Source de commande de l'inversion du signe sur "entrée analogique multifonct. 2"**<br>Sélection du binecteur qui commande l'**inversion du signe à l'entrée analogique** (état "1" = inversion du signe)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P725** | **Constante de temps de filtrage pour "entrée analogique multifonct. 2"**<br>Nota : Il y a toujours filtrage hardware avec une cste de temps de 1 ms | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P726** * | **Source de validation de "l'entrée analogique multifonct. 2"**<br>Sélection du binecteur qui commande la **validation de l'entrée analogique** (état "1" = validée)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Entrée analogique bornes 10/11** (entrée analogique multifonction 3) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P731**<br>FDS | **Normalisation de "l'entrée analogique multifonct. 3"**<br>Ce paramètre donne la valeur en % qui correspond à une tension de 10V (ou à un courant de 20mA) à l'entrée analogique.<br>Règle générale :<br>Pour entrée de tension :<br>$P731\,[\%] = 10\,V * \frac{Y}{X}$ X .. tension d'entrée en volts<br>Y .. valeur en % représentative de la tension d'entrée X<br>Pour entrée de courant :<br>$P731\,[\%] = 20\,mA * \frac{Y}{X}$ X .. courant d'entrée en mA<br>Y .. valeur en % représentative du courant d'entrée X | -1000,0 à 1000,0<br>[%]<br>0,1 % | Ind : 4<br>RU=100,0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P732** | **Offset pour "entrée analogique multifonct. 3"** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P733** * | **Mode d'application du signal sur "entrée analogique multifonct. 3"**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P734** * | **Source de commande de l'inversion du signe sur "entrée analogique multifonct. 3"**<br>Sélection du binecteur qui commande l'**inversion du signe à l'entrée analogique** (état "1" = inversion du signe)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P735** | **Constante de temps de filtrage pour "entrée analogique multifonct. 3"**<br>Nota : Il y a toujours filtrage hardware avec une cste de temps de 1 ms | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P736** * | **Source de validation de "l'entrée analogique multifonct. 3"**<br>Sélection du binecteur qui commande **la validation de l'entrée analogique** (état "1" = validée)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Entrée analogique bornes 103/104** (mesure principale) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P741**<br>FDS | **Normalisation de la "mesure principale"**<br>Valeur nominale de la tension d'entrée pour $n_{max}$ (=tension tachymétrique à la vitesse maximale)<br>Ce paramètre fixe la vitesse maximale pour P083=1. | -270,00 à 270,00<br>[V]<br>0,01V | Ind : 4<br>RU=60,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P742** | **Offset pour entrée analogique "mesure principale"** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P743** * | **Mode d'application du signal sur l'entrée analogique "mesure principale"**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P744 *** | **Source de commande de l'inversion du signe à l'entrée analogique "mesure principale"**<br>Sélection du binecteur qui commande **l'inversion du signe à l'entrée analogique** (état "1" = inversion du signe)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P745** | **Constante de temps de filtrage pour l'entrée analogique "mesure principale"**<br>Nota : Il y a toujours filtrage hardware avec une cste de temps de 1 ms | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P746 *** | **Source de validation de l'entrée analogique "mesure principale"**<br>Sélection du binecteur qui commande **la validation de l'entrée analogique** (état "1" = validée)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.36 Sorties analogiques

(voir aussi chap. 8, diagrammes fonctionnels G115 et G116)

| **Sortie analogique bornes 12/13** (affichage de la mesure de courant) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P749 *** | **Mot de commande pour borne 12 (affichage de la mesure de courant)**<br>0 sortie de la mesure avec son signe<br>(tension positive: courant dans le sens du couple CI)<br>(tension négative: courant dans le sens du couple CII)<br>1 sortie en valeur absolue (uniquement tension positive)<br>2 sortie de la mesure avec son signe inversé<br>(tension positive: courant dans le sens du couple CII)<br>(tension négative: courant dans le sens du couple CI)<br>3 sortie de la valeur absolue inversé (uniquement tension négative) | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| **Sortie analogique bornes 14 / 15** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P750 *** | **Source de la valeur à sortir sur la sortie analogique 1**<br>Sélection du connecteur dont la valeur sera appliquée sur cette sortie analogique<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P751 *** | **Mode d'application du signal sur la sortie analogique 1**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P752** | **Constante de temps de filtrage pour la sortie analogique 1** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P753** | **Normalisation de la sortie analogique 1**<br>$y[V] = x * \frac{P753}{100\,\%}$<br>x = entrée de la normalisation (corresp. à la sortie du filtrage)<br>y = sortie de la normalisation (corresp. à la tension sur la sortie analogique pour un offset = 0) | -200,00 à 199,99<br>[V]<br>0,01V | Ind : néant<br>RU=10,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P754** | **Offset pour sortie analogique 1** | -10,00 à 10,00<br>[V]<br>0,01V | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Sortie analogique bornes 16 / 17** | | | | |
| **P755** * | **Source de la valeur à sortir sur la sortie analogique 2**<br>Sélection du connecteur dont la valeur sera appliquée sur cette sortie analogique<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P756** * | **Mode d'application du signal sur la sortie analogique 2**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P757** | **Constante de temps de filtrage pour la sortie analogique 2** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P758** | **Normalisation de la sortie analogique 2**<br>$y[V] = x * \frac{P758}{100\,\%}$<br>x = entrée de la normalisation (corresp. à la sortie du filtrage)<br>y = sortie de la normalisation (corresp. à la tension sur la sortie analogique pour un offset = 0) | -200,00 à 199,99<br>[V]<br>0,01V | Ind : néant<br>RU=10,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P759** | **Offset pour sortie analogique 2** | -10,00 à 10,00<br>[V]<br>0,01V | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Sortie analogique bornes 18 / 19** | | | | |
| **P760** * | **Source de la valeur à sortir sur la sortie analogique 3**<br>Sélection du connecteur dont la valeur sera appliquée sur cette sortie analogique<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P761** * | **Mode d'application du signal sur la sortie analogique 3**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P762** | **Constante de temps de filtrage pour la sortie analogique 3** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P763** | **Normalisation de la sortie analogique 3**<br>$y[V] = x * \frac{P763}{100\,\%}$<br>x = entrée de la normalisation (corresp. à la sortie du filtrage)<br>y = sortie de la normalisation (corresp. à la tension sur la sortie analogique pour un offset = 0) | -200,00 à 199,99<br>[V]<br>0,01V | Ind : néant<br>RU=10,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P764** | **Offset pour sortie analogique 3** | -10,00 à 10,00<br>[V]<br>0,01V | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Sortie analogique bornes 20 / 21** | | | | |
| **P765** * | **Source de la valeur à sortir sur la sortie analogique 4**<br>Sélection du connecteur dont la valeur sera appliquée sur cette sortie analogique<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P766** * | **Mode d'application du signal sur la sortie analogique 4**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P767** | **Constante de temps de filtrage pour la sortie analogique 4** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P768** | **Normalisation de la sortie analogique 4**<br>$y[V] = x * \frac{P768}{100\,\%}$<br>x = entrée de la normalisation (corresp. à la sortie du filtrage)<br>y = sortie de la normalisation (corresp. à la tension sur la sortie analogique pour un offset = 0) | -200,00 à 199,99<br>[V]<br>0,01V | Ind : néant<br>RU=10,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P769** | **Offset pour sortie analogique 4** | -10,00 à 10,00<br>[V]<br>0,01V | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.37 Sorties TOR

(voir aussi chap. 8, diagramme fonctionnel G112)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P770** * | **Mot de commande pour les sorties TOR multifonctions**<br>i001: 0 sortie TOR multifonct. borne 46 n'est pas inversée<br>1 sortie TOR multifonct. borne 46 est inversée<br>i002: 0 sortie TOR multifonct. borne 48 n'est pas inversée<br>1 sortie TOR multifonct. borne 48 est inversée<br>i003: 0 sortie TOR multifonct. borne 50 n'est pas inversée<br>1 sortie TOR multifonct. borne 50 est inversée<br>i004: 0 sortie TOR multifonct. borne 52 n'est pas inversée<br>1 sortie TOR multifonct. borne 52 est inversée | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P771** * | **Source de la valeur sortie sur la sortie TOR 1**<br>Sélection du binecteur appliqué à la sortie TOR multifonction borne 46<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P772** * | **Source de la valeur sortie sur la sortie TOR 2**<br>Sélection du binecteur appliqué à la sortie TOR multifonction borne 48<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P773** * | **Source de la valeur sortie sur la sortie TOR 3**<br>Sélection du binecteur appliqué à la sortie TOR multifonction borne 50<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P774** * | **Source de la valeur sortie sur la sortie TOR 4**<br>Sélection du binecteur appliqué à la sortie TOR multifonction borne 52<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P775** | **Temporisation à la sortie multifonction TOR 1**<br>La sortie multifonction TOR ne change d'état logique que si le niveau interne reste constant pendant la durée réglée par ce paramètre (les changements de niveau internes qui persistent moins longtemps que cette durée ne sont pas répercutés en sortie). | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P776** | **Temporisation à la sortie multifonction TOR 2**<br>La sortie multifonction TOR ne change d'état logique que si le niveau interne reste constant pendant la durée réglée par ce paramètre (les changements de niveau internes qui persistent moins longtemps que cette durée ne sont pas répercutés en sortie) | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P777** | **Temporisation à la sortie multifonction TOR 3**<br>La sortie multifonction TOR ne change d'état logique que si le niveau interne reste constant pendant la durée réglée par ce paramètre (les changements de niveau internes qui persistent moins longtemps que cette durée ne sont pas répercutés en sortie) | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P778** | **Temporisation à la sortie multifonction TOR 4**<br>La sortie multifonction TOR ne change d'état logique que si le niveau interne reste constant pendant la durée réglée par ce paramètre (les changements de niveau internes qui persistent moins longtemps que cette durée ne sont pas répercutés en sortie) | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.38 Configuration des interfaces séries du variateur de base

| **SST 1 (RS485/RS232 sur X300)** (voir aussi chap. 8, diagramme fonctionnel G170 et chap. 9) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P780**<br>* | **Sélection du protocole pour l'interface du variateur SST1**<br>0 sans fonction<br>2 protocole USS<br>9 pour test en usine | 0, 2, 9<br>1 | Ind : néant<br>RU=2<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P781**<br>* | **Nombre de données process pour SST1**<br>Pour P780 = 0 ou 9: paramètre sans signification<br>Pour protocole USS (P780=2): nombre d'**éléments PZD**<br>0 aucune donnée process n'est attendue ou émise dans le protocole USS<br>1...16 Nombre de mots de données process dans le protocole USS (nombre identique en réception et en émission)<br>Les éléments PZD reçus 1 à max. 16 sont disponibles sur les connecteurs (K2001 à K2016) et en partie aussi bit par bit sur des binecteurs pour "traitement" interne.<br>Les éléments PZD à émettre 1 à max. 16 sont sélectionnés par le paramètre P784.01 à P784.16. | 0 à 16<br>1 | Ind : néant<br>RU=2<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P782**<br>* | **Longueur des requêtes de paramétrage pour SST1**<br>Ce paramètre n'est opérant que si P780=2 (protocole USS).<br>0 aucune donnée PKW n'est attendue dans le protocole USS et aucune n'est émise.<br>3, 4 3 ou 4 mots PKW sont attendus dans le protocole USS et 3 ou 4 mots PKW sont émis (pour transmettre des valeurs de param.).<br>127 nombre de mot PKW déduit de la longueur du télégramme | 0, 3, 4, 127<br>1 | Ind : néant<br>RU=127<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P783**<br>* | **Vitesse de transmission pour SST1**<br>1 300 Bauds<br>2 600 Bauds<br>3 1200 Bauds<br>4 2400 Bauds<br>5 4800 Bauds<br>6 9600 Bauds<br>7 19200 Bauds<br>8 38400 Bauds<br>9 56700 Bauds<br>11 93750 Bauds<br>13 187500 Bauds | 1 à 13<br>1 | Ind : néant<br>RU=6<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P784**<br>* | **Source des données d'émission pour SST1**<br>Sélection des connecteurs qui serviront de données d'émission pour être transmis au maître USS via l'interface USS 1.<br>i001: sélection pour mot 1<br>i002: sélection pour mot 2<br>...<br>i016: sélection pour mot 16<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=<br>i001: 32<br>i002: 167<br>i003: 0<br>i004: 33<br>i005-i016: 0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P785** | **Terminaison du bus sur SST1**<br><br>0 = terminaison du bus HORS circuit<br>1 = terminaison du bus EN circuit | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P786**<br>***** | **Adresse sur bus USS de SST1**<br><br>Ce paramètre n'est opérant que si P780=2 (protocole USS).<br>Adresse sous laquelle on peut accéder au variateur par le bus USS. | 0 à 30<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P787** | **Temps enveloppe pour timeout télégramme sur SST1**<br><br>Le temps réglé dans ce paramètre est opérant si on a réglé P780=2 (protocole USS).<br><br>0,000 pas de surveillance de temps<br>0,001...65,000 temps qui peut s'écouler entre deux télégrammes adressés au variateur avant qu'une signalisation de défaut soit émise.<br><br>Si ce temps s'écoule sans que le variateur reçoive un télégramme valide, la signalisation de défaut F011 est émise.<br><br>Nota :<br>La surveillance de télégrammes est active :<br>• à partir de la réception du premier télégramme correct suivant l'enclenchement de l'alimentation de l'électronique<br>• à partir de la réception du premier télégramme correct suivant l'entrée en action de la surveillance provoquée par un timeout télégramme | 0,000 à 65,000<br>[s]<br>0,001s | Ind : néant<br>RU=0,000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P788**<br>***** | **Source du déclenchement de F011**<br><br>Sélection du binecteur qui, à l'état "1", déclenche la sign. de défaut F011<br><br>2030 = binecteur B2030<br>2031 = binecteur B2031 | 2030, 2031 | Ind : néant<br>RU=2030<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **r789** | **Information de diagnostic concernant SST1**<br><br>Compteur libre, débordement à 65535<br><br>i001: nombre de télégrammes corrects<br>i002: nombre de télégrammes erronés :<br>erreur de trame, de parité, de débordement, de BCC<br>i003: nombre d'erreurs de trame d'octet<br>i004: nombre d'erreurs de débordement<br>i005: erreur de parité<br>i006: erreur STX :<br>pause de départ avant STX non respectée,<br>durée résiduelle de télégramme non respectée,<br>délai du caractère LGE trop grand,<br>STX erroné c.à.d. ≠ 02<br>i007: violation de la durée résiduelle de télégramme<br>i008: BCC (caractère de contrôle de bloc) erroné<br>i009: mauvaise longueur de télégramme:<br>seulement pour P782=3 ou 4 :<br>le télégramme reçu a une longueur≠ P781 + P782<br>(Nota : si les valeurs reçus sont correctes, elles sont traitées malgré la détection d'erreur)<br>i010: erreur de timeout :<br>Il s'est passé P787 sans recevoir de télégramme valide. Après le timeout, ce compteur ne sera de nouveau opérationnel qu'après réception d'un télégramme correct. | | Ind : 10<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **SST 2 (RS485 an X172)** (voir aussi chap. 8, diagrammes fonctionnels G171 et G173 et chap. 9) | | | | |
| **P790**<br>***** | **Sélection du protocole pour l'interface du variateur SST2**<br><br>0 sans fonction<br>2 protocole USS<br>5 communication "Peer-to-Peer"<br>9 pour test en usine | 0, 2, 5, 9<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P791**<br>***** | **Nombre de données process pour SST2**<br><br>Pour P780 = 0 ou 9 : paramètre sans signification<br><br>Pour protocole USS (P790=2) : nombre d'éléments PZD<br><br>0 aucune donnée process n'est attendue ou émise dans le protocole USS<br>1...16 Nombre de mots de données process dans le protocole USS (nombre identique en réception et en émission)<br>Les éléments PZD reçus 1 à max. 16 sont disponibles sur les connecteurs (K6001 à K6016) et en partie aussi bit par bit sur des binecteurs pour "traitement" interne.<br>Les éléments PZD à émettre 1 à max. 16 sont sélectionnés par le paramètre P794.01 à P794.16.<br><br>Pour Peer-to-Peer (P790= 5) : nombre de **mots transmis**<br><br>0 non autorisé<br>1...5 nombre de mots transmis<br>6...16 non autorisé | 0 à 16<br>1 | Ind : néant<br>RU=2<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P792**<br>***** | **Longueur des requêtes de paramétrage pour SST2**<br><br>Ce paramètre n'est opérant que si P790=2 (protocole USS).<br><br>0 aucune donnée PKW n'est attendue dans le protocole USS et aucune n'est émise.<br>3, 4 3 ou 4 mots PKW sont attendus dans le protocole USS et 3 ou 4 mots PKW sont émis (pour transmettre des valeurs de param.).<br>127 nombre de mot PKW déduit de la longueur du télégramme | 0, 3, 4, 127<br>1 | Ind : néant<br>RU=127<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P793**<br>***** | **Vitesse de transmission pour SST2**<br><br>1 300 Bauds<br>2 600 Bauds<br>3 1200 Bauds<br>4 2400 Bauds<br>5 4800 Bauds<br>6 9600 Bauds<br>7 19200 Bauds<br>8 38400 Bauds<br>9 56700 Bauds<br>11 93750 Bauds<br>13 187500 Bauds | 1 à 13<br>1 | Ind : néant<br>RU=6<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P794**<br>***** | **Source des données d'émission pour SST2**<br><br>Sélection des connecteurs qui serviront de données d'émission pour être transmis par l'intermédiaire de l'interface SST2 du variateur de base<br><br>Pour protocole USS (P790=2):<br><br>i001 : sélection pour mot 1<br>i002 : sélection pour mot 2<br>...<br>i016 : sélection pour mot 16<br><br>Pour Peer-to-Peer (P790=5):<br><br>i001 : sélection pour mot 1<br>i002 : sélection pour mot 2<br>...<br>i005 : sélection pour mot 5<br><br>i006 : non utilisé<br>...<br>i016 : non utilisé<br><br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=<br>i001 : 32<br>i002 : 167<br>i003 : 0<br>i004 : 33<br>i005-i016 : 0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P795** | **Terminaison du bus sur SST2**<br><br>0 = terminaison du bus HORS circuit<br>1 = terminaison du bus EN circuit | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P796**<br>***** | **Adresse sur bus USS de SST2**<br><br>Ce paramètre n'est opérant que si P790=2 (protocole USS).<br>Adresse sous laquelle on peut accéder au variateur par le bus USS. | 0 à 30<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P797** | **Temps enveloppe pour timeout télégramme sur SST2**<br><br>Le temps réglé dans ce paramètre est opérant si on a réglé P790=2 (protocole USS) ou P790=5 (Peer-to-Peer).<br><br>0,000 pas de surveillance de temps<br>0,001...65,000 temps qui peut s'écouler entre deux télégrammes adressés au variateur avant qu'une signalisation de défaut soit émise.<br><br>Si ce temps s'écoule sans que le variateur reçoive un télégramme valide, la signalisation de défaut F012 est émise.<br><br>Nota :<br>La surveillance de télégrammes est active :<br>• à partir de la réception du premier télégramme correct suivant l'enclenchement de l'alimentation de l'électronique<br>• à partir de la réception du premier télégramme correct suivant l'entrée en action de la surveillance provoquée par un timeout télégramme<br><br>Comme le temps enveloppe dépend de la vitesse de transmission, on recommande les valeur de réglage minimales suivantes pour P797 :<br><br>Vitesse selon P793 : valeur min. conseillée pour P797 :<br><br>300 Bauds 0,520s<br>600 Bauds 0,260s<br>1200 Bauds 0,140s<br>2400 Bauds 0,080s<br>≥ 4800 Bauds 0,040s<br><br>Nota :<br>Si la fonction "redémarrage automatique" (P086>0) est sélectionnée chez le partenaire Peer-to-Peer, seul le paramétrage P797>P086 (du partenaire) a du sens. | 0,000 à 65,000<br>[s]<br>0,001s | Ind : néant<br>RU=0,000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P798**<br>***** | **Source du déclenchement de F012**<br><br>Sélection du binecteur qui, à l'état "1", déclenche la sign. de défaut F012<br><br>6030 = binecteur B6030<br>6031 = binecteur B6031 | 6030, 6031 | Ind : néant<br>RU=6030<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **r799** | **Information de diagnostic concernant SST2**<br><br>Compteur libre, débordement à 65535<br><br>i001 : nombre de télégrammes corrects<br>i002 : nombre de télégrammes erronés :<br>erreur de trame, de parité, de débordement, de BCC<br>i003 : nombre d'erreurs de trame d'octet<br>i004 : nombre d'erreurs de débordement<br>i005 : erreur de parité<br>i006 : erreur STX :<br>pause de départ avant STX non respectée,<br>durée résiduelle de télégramme non respectée,<br>délai du caractère LGE trop grand,<br>STX erroné c.à.d. ≠ 02<br>i007 : violation de la durée résiduelle de télégramme (uniq. pour protocole USS)<br>i008 : BCC (caractère de contrôle de bloc) erroné<br>i009 : mauvaise longueur de télégramme :<br>seulement pour P792=3 ou 4 :<br>le télégramme reçu a une longueur≠ P791 + P792<br>(Nota : si les valeurs reçus sont correctes, elles sont traitées malgré la détection d'erreur)<br>i010: erreur de timeout :<br>Il s'est passé P797 sans recevoir de télégramme valide. Après le timeout, ce compteur ne sera de nouveau opérationnel qu'après réception d'un télégramme correct. | | Ind : 10<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **SST 3 (RS485 an X162)** (voir aussi chap. 8, diagrammes fonctionnels G172 et G174 et chap. 9) | | | | |
| **P800**<br>***** | **Sélection du protocole pour l'interface du variateur SST3**<br>0 sans fonction<br>2 protocole USS<br>5 communication "Peer-to-Peer"<br>9 pour test en usine | 0, 2, 5, 9<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P801**<br>***** | **Nombre de données process pour SST3**<br>Pour P800 = 0 ou 9 : paramètre sans signification<br>Pour protocole USS (P800=2) : nombre d'éléments PZD<br>0 aucune donnée process n'est attendue ou émise dans le protocole USS<br>1...16 Nombre de mots de données process dans le protocole USS (nombre identique en réception et en émission)<br>Les éléments PZD reçus 1 à max. 16 sont disponibles sur les connecteurs (K6001 à K6016) et en partie aussi bit par bit sur des binecteurs pour "traitement" interne.<br>Les éléments PZD à émettre 1 à max. 16 sont sélectionnés par le paramètre P804.01 à P804.16.<br>Pour Peer-to-Peer (P800=5) : nombre de **mots transmis**<br>0 non autorisé<br>1...5 nombre de mots transmis<br>6...16 non autorisé | 0 à 16<br>1 | Ind : néant<br>RU=2<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P802**<br>***** | **Longueur des requêtes de paramétrage pour SST3**<br>Ce paramètre n'est opérant que si P800=2 (protocole USS).<br>0 aucune donnée PKW n'est attendue dans le protocole USS et aucune n'est émise.<br>3, 4 3 ou 4 mots PKW sont attendus dans le protocole USS et 3 ou 4 mots PKW sont émis (pour transmettre des valeurs de param.).<br>127 nombre de mot PKW déduit de la longueur du télégramme | 0, 3, 4, 127<br>1 | Ind : néant<br>RU=127<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P803**<br>***** | **Vitesse de transmission pour SST3**<br>1 300 Bauds<br>2 600 Bauds<br>3 1200 Bauds<br>4 2400 Bauds<br>5 4800 Bauds<br>6 9600 Bauds<br>7 19200 Bauds<br>8 38400 Bauds<br>9 56700 Bauds<br>11 93750 Bauds<br>13 187500 Bauds | 1 à 13<br>1 | Ind : néant<br>RU=6<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P804**<br>***** | **Source des données d'émission pour SST3**<br><br>Sélection des connecteurs qui serviront de <u>données d'émission</u> pour être transmis par l'intermédiaire de l'interface SST3 du variateur de base<br><br><u>Pour protocole USS (P800=2):</u><br><br>i001 : sélection pour mot 1<br>i002 : sélection pour mot 2<br>**...**<br>i016 : sélection pour mot 16<br><br><u>Pour Peer-to-Peer (P800=5):</u><br><br>i001 : sélection pour mot 1<br>i002 : sélection pour mot 2<br>**...**<br>i005 : sélection pour mot 5<br><br>i006 : non utilisé<br>**...**<br>i016 : non utilisé<br><br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=<br>i001: 32<br>i002: 167<br>i003: 0<br>i004: 33<br>i005-i016: 0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P805** | **Terminaison du bus sur SST3**<br><br>0 = terminaison du bus HORS circuit<br>1 = terminaison du bus EN circuit | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P806**<br>***** | **Adresse sur bus USS de SST3**<br><br>Ce paramètre n'est opérant que si P800=2 (protocole USS).<br>Adresse sous laquelle on peut accéder au variateur par le bus USS. | 0 à 30<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P807** | **Temps enveloppe pour timeout télégramme sur SST3**<br><br>Le temps réglé dans ce paramètre est opérant si on a réglé P800=2 (protocole USS) ou P800=5 (Peer-to-Peer).<br><br>0,000 pas de surveillance de temps<br>0,001...65,000 temps qui peut s'écouler entre deux télégrammes adressés au variateur avant qu'une signalisation de défaut soit émise.<br><br>Si ce temps s'écoule sans que le variateur reçoive un télégramme valide, la signalisation de défaut F013 est émise.<br><br>Nota :<br>La surveillance de télégrammes est active :<br>• à partir de la réception du premier télégramme correct suivant l'enclenchement de l'alimentation de l'électronique<br>• à partir de la réception du premier télégramme correct suivant l'entrée en action de la surveillance provoquée par un timeout télégramme<br><br>Comme le temps enveloppe dépend de la vitesse de transmission, on recommande les valeur de réglage minimales suivantes pour P807 :<br><br>Vitesse selon P803 : Valeur min. conseillée pour P807 :<br><br>300 Bauds 0,520s<br>600 Bauds 0,260s<br>1200 Bauds 0,140s<br>2400 Bauds 0,080s<br>≥ 4800 Bauds 0,040s<br><br>Nota :<br>Si la fonction "redémarrage automatique" (P086>0) est sélectionnée chez le partenaire Peer-to-Peer, seul le paramétrage P807>P086 (du partenaire) a du sens. | 0,000 à 65,000<br>[s]<br>0,001s | Ind : néant<br>RU=0,000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P808**<br>***** | **Source du déclenchement de F013**<br><br>Sélection du binecteur qui, à l'état "1", déclenche la sign. de défaut F013<br><br>9030 = binecteur B9030<br>9031 = binecteur B9031 | 9030, 9031 | Ind : néant<br>RU=9030<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **r809** | **Information de diagnostic concernant SST3**<br>Compteur libre, débordement à 65535<br><br>i001 : nombre de télégrammes corrects<br>i002 : nombre de télégrammes erronés :<br>erreur de trame, de parité, de débordement, de BCC<br>i003 : nombre d'erreurs de trame d'octet<br>i004 : nombre d'erreurs de débordement<br>i005 : erreur de parité<br>i006 : erreur STX :<br>pause de départ avant STX non respectée,<br>durée résiduelle de télégramme non respectée,<br>délai du caractère LGE trop grand,<br>STX erroné c.à.d. ≠ 02<br>i007 : violation de la durée résiduelle de télégramme (uniq. pour protocole USS)<br>i008 : BCC (caractère de contrôle de bloc) erroné<br>i009 : mauvaise longueur de télégramme :<br>seulement pour P802=3 ou 4 :<br>le télégramme reçu a une longueur≠ P801 + P802<br>(Nota : si les valeurs reçus sont correctes, elles sont traitées malgré la détection d'erreur)<br>i010 : erreur de timeout:<br>Il s'est passé P807 sans recevoir de télégramme valide. Après le timeout, ce compteur ne sera de nouveau opérationnel qu'après réception d'un télégramme correct. | | Ind : 10<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **r810** | **Données de réception sur SST1**<br>Affichage des données reçues sur l'**interface USS 1**<br><br>i001 : affichage du mot de données process 1<br>**...**<br>i016 : affichage du mot de données process 16<br>i017 : affichage du mot de données de paramétrage 1<br>**...**<br>i020 : affichage du mot de données de paramétrage 4 | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind : 20<br>Type : L2 | P052 = 3 |
| **r811** | **Données d'émission sur SST1**<br>Affichage des données émises par l'**interface USS 1**<br><br>i001 : affichage du mot de données process 1<br>**...**<br>i016 : affichage du mot de données process 16<br>i017 : affichage du mot de données de paramétrage 1<br>**...**<br>i020 : affichage du mot de données de paramétrage 4 | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind : 20<br>Type : L2 | P052 = 3 |
| **r812** | **Données de réception sur SST2**<br><u>Pour protocole USS (P790=2) :</u><br>Affichage des données reçues sur l'**interface USS 2**<br><br>i001 : affichage du mot de données process 1<br>**...**<br>i016 : affichage du mot de données process 16<br>i017 : affichage du mot de données de paramétrage 1<br>**...**<br>i020 : affichage du mot de données de paramétrage 4<br><br><u>Pour Peer-to-Peer (P790=5) :</u><br>Affichage des données reçues sur l'**interface Peer-to-Peer 2**<br><br>i001 : données de réception mot 1<br>**...**<br>i005 : données de réception mot 5<br>i006 : non utilisé<br>**...**<br>i020 : non utilisé | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind : 20<br>Type : L2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **r813** | **Données d'émission sur SST2**<br>Pour protocole USS (P790=2) :<br>Affichage des données émises par l'**interface USS 2**<br>i001 : affichage du mot de données process 1<br>...<br>i016 : affichage du mot de données process 16<br>i017 : affichage du mot de données de paramétrage 1<br>...<br>i020 : affichage du mot de données de paramétrage 4<br>Pour Peer-to-Peer (P790=5) :<br>Affichage des données émises par l'**interface Peer-to-Peer 2**<br>i001 : données d'émission mot 1<br>...<br>i005 : données d'émission mot 5<br>i006 : non utilisé<br>...<br>i020 : non utilisé | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind : 20<br>Type : L2 | P052 = 3 |
| **r814** | **Données de réception sur SST3**<br>Pour protocole USS (P800=2) :<br>Affichage des données reçues sur l'**interface USS 2**<br>i001 : affichage du mot de données process 1<br>...<br>i016 : affichage du mot de données process 16<br>i017 : affichage du mot de données de paramétrage 1<br>...<br>i020 : affichage du mot de données de paramétrage 4<br>Pour Peer-to-Peer (P800=5) :<br>Affichage des données reçues sur l'**interface Peer-to-Peer 2**<br>i001 : données de réception mot 1<br>...<br>i005 : données de réception mot 5<br>i006 : non utilisé<br>...<br>i020 : non utilisé | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind : 20<br>Type : L2 | P052 = 3 |
| **r815** | **Données d'émission sur SST3**<br>Pour protocole USS (P800=2) :<br>Affichage des données émises par l'**interface USS 3**<br>i001 : affichage du mot de données process 1<br>...<br>i016 : affichage du mot de données process 16<br>i017 : affichage du mot de données de paramétrage 1<br>...<br>i020 : affichage du mot de données de paramétrage 4<br>Pour Peer-to-Peer (P800=5) :<br>Affichage des données émises par l'**interface Peer-to-Peer 3**<br>i001 : données d'émission mot 1<br>...<br>i005 : données d'émission mot 5<br>i006 : non utilisé<br>...<br>i020 : non utilisé | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind : 20<br>Type : L2 | P052 = 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Interfaces Peer-to-Peer : libération de l'émission et de la réception :**<br>Lorsque l'émission est verrouillée sur une interface Peer-to-Peer, les drivers de sortie correspondant sont mis à haute impédance.<br>Si la réception de données est verrouillée sur une interface Peer-to-Peer, la surveillance de time out télégramme n'est pas active | | | | |
| **P816** | **Peer-to-Peer 2 : source de libération de la réception de données**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P817** | **Peer-to-Peer 2 : source de libération de l'émission**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P818** | **Peer-to-Peer 3 : source de libération de la réception de données**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P819** | **Peer-to-Peer 3 : source de libération de l'émission**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.39 Désactivation de surveillances

**ATTENTION**

Si les surveillances sont désactivées, l'apparition réelle d'un défaut peut constituer une situation dangereuse pour les personnes ou causer d'importants dégâts matériels.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P820**<br>* | **Désactivation des signalisations de défaut**<br>On inscrira dans ce paramètre les numéros des signalisations de défaut que l'on désire désactiver. L'ordre des numéros de défaut est indifférent. Les indices non utilisés du paramètre P820 sont à renseigner avec "0".<br>Réglage usine :<br>i001 = 7 (Surtension)<br>i002 = 18 (Court-circuit aux sorties TOR)<br>i003 = 31 (Surveillance du régulateur de vitesse)<br>i004 = 35 (Entraînement bloqué)<br>i005 = 36 (Pas de circulation de courant d'induit)<br>i006 = 37 (Réaction de la surveillance $I^2t$ du moteur)<br>i007 à i099 = 0 | 0 à 147<br>1 | Ind : 99<br>RU=<br>voir ci-contre<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **P821**<br>* | **Désactivation d'alarmes**<br>On inscrira dans ce paramètre les numéros des signalisations d'alarme que l'on désire désactiver. L'ordre des numéros d'alarme est indifférent. Les indices non utilisés du paramètre P821 sont à renseigner avec "0". | 0 à 147<br>1 | Ind : 99<br>RU= 0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.40 Valeurs d’ajustage

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **r824** | **Valeurs d’ajustage de A7006**<br>Ces données contiennent les valeurs d'ajustage de la section analogique de la carte électronique A7006 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 10<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **P825** | **Compensation d’offset du canal de mesure du courant d’excitation**<br>Ces données contiennent les valeurs d'ajustage pour la saisie de la mesure du courant d'excitation.<br>Elles sont réglées automatiquement lors de la "Réinitialisation sur réglage usine" (P051=21) ainsi que lors de la compensation automatique de l'offset (P051=22). | 13000 à 25000<br>1 | Ind : 3<br>RU=19139<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **P826** | **Correction des instants de commutation naturelle**<br>Si l'amplitude du courant d'induit varie légèrement d'une demi-alternance à l'autre (bien que l'angle de retard à l'amorçage soit constant), le paramètre P826 permet de corriger la phase incriminée en décalant le point de référence de l'angle de retard à l'amorçage. Chaque index du paramètre (i001 à i005) correspond à une phase du réseau (UV, UW, VW, VU, WU, WV).<br>Une incrémentation de 1 de la valeur du paramètre a pour effet d'augmenter l'angle de retard à l'amorçage de 1,333 µs (0,024 degré pour une fréquence réseau de 50 Hz) et de réduire ainsi l'amplitude de la demi-alternance de courant d'induit de la phase réseau concernée.<br>P826 est réglé automatiquement au cours du cycle d'optimisation des régulateurs de courant d'induit et d'excitation et de leur commande anticipatrice (P051 = 25) (uniquement pour U800=0 ; pour U800=1 ou 2, P826.001 à 006 sont mis à 0).<br>Attention :<br>Les écarts d'amplitude des alternances du courant d'induit peuvent également être dus à une dissymétrie du réseau. Une correction est dans ce cas difficile étant donné que la dissymétrie peut varier. | -100 à 100 * 1,333 [µs]<br>1,333µs | Ind : 6<br>RU=0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **r827** | **Diagnostic interne**<br>i001 : Nombre d'accès en écriture à l'EEPROM<br>i002 : Nombre d'accès d'écriture (Page-Write) à l'EEPROM<br>i003 : Compteur des timeouts pour la RAME à double accès | 0 à 65535<br>1 | Ind : 3<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r828** | **Données de référence MLFB**<br>Ces données contiennent les indications concernant l'exécution de la partie puissance. | 0 à 65535<br>1 | Ind : 16<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r829** | **Valeurs d'ajustage de A7001**<br>Ces données contiennent les valeurs d'ajustage de la section analogique de la carte électronique A7001 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 68<br>Type : O2 | P052 = 3 |

## 11.41 Diagnostic des thyristors

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P830**<br>***** | **Mot de commande pour le diagnostic des thyristors**<br>0 Fonction de contrôle des thyristors hors circuit<br>1 Les thyristors sont contrôlés lors du premier ordre "MARCHE" ou "Marche par à-coups" après la mise sous tension de l'électronique.<br>2 Les thyristors sont contrôlés lors de chaque ordre "MARCHE" ou "Marche par à-coups".<br>3 Les thyristors sont contrôlés lors du prochain ordre "MARCHE" ou "Marche par à-coups". En l'absence de défaut, le paramètre P860 est remis à 0.<br>Nota :<br>– En cas d'utilisation de la fonction "déblocage d'un sens de couple" lors du changement de sens de couple par l'entraînement parallèle" (voir aussi paramètre P165) et<br>– en cas d'inductances de charge très élevées (p. ex. en cas d'alimentation du circuit d'excitation à partir des bornes d'induit ou en cas d'alimentation d'électro-aimants de levage),<br>le test des thyristors ne peut pas être effectué (régler P860 = 0). | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.42 Paramètres pour SIMOVIS et OP1S

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P831**<br>**à**<br>**r849** | **Paramètres pour la fonction Trace de SIMOVIS**<br>Ces paramètres servent à l'échange de données entre SIMOVIS et le variateur SIMOREG. L'utilisateur n'a pas le droit de les modifier ! | | | P052 = 3 |
| **r850**<br>**à**<br>**P899** | **Paramètres pour le pupitre opérateur OP1S**<br>Ces paramètres servent à l'échange de données entre l'OP1S et le variateur SIMOREG. L'utilisateur n'a pas le droit de les modifier ! | | | P052 = 3 |

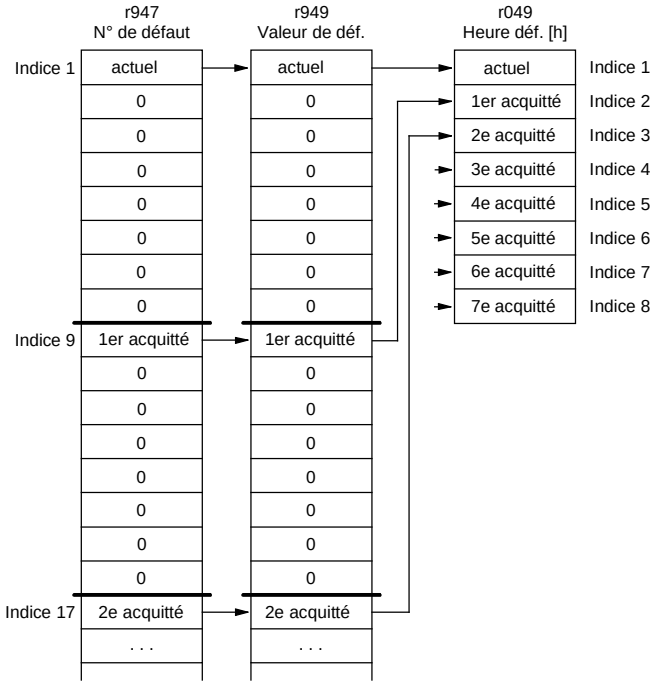
| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.43 Paramètres de profil

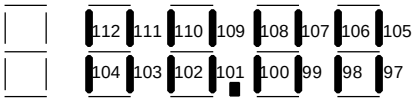
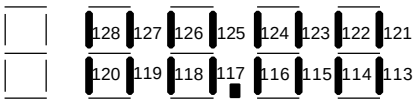
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P918** | **Adresse sur bus de la CB**<br><br>Adresse sur bus de la carte de communication, fonction du protocole<br><br>Nota :<br>La validité de l'adresse sur le bus est surveillée par la carte de communication. (Dans le cas de cartes PROFIBUS, les adresses sur bus 0 à 2 sont réservées aux stations maître et ne doivent par conséquent pas être affectées). Si la valeur n'est pas acceptée par la carte de communication, il apparaît la signalisation de défaut F080 avec la valeur de défaut 5. | 0 à 200<br>1 | Ind : 2<br>RU=3<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P927**<br>***** | **Autorisation de paramétrage**<br><br>Libération d'interfaces pour le paramétrage. La modification d'une valeur de paramètre ne peut s'effectuer que par le biais des interfaces débloquées.<br><br>0 : Néant<br>1 : Carte de communication (CB)<br>2 : Panneau de commande (PMU)<br>4 : Interface série SST1 et OP1S<br>8 : réservé<br>16 : Carte technologique (TB)<br>32 : Interface série SST2<br>64 : Interface série SST3<br><br>Conseil pour le réglage :<br>Chaque interface est codé sur un nombre.<br>En entrant ce nombre ou la somme des nombres correspondant aux différentes interfaces, la ou les interfaces concernées sont libérées pour l'utilisation en tant qu'interface de paramétrage.<br>Exemple :<br>Le réglage usine 6 (=4+2) signifie que les interfaces PMU et SST1 sont libérées pour le paramétrage. | 0 à 127<br>1 | Ind : néant<br>RU=6<br>Type : V2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.44 Mémoire de défaut, Paramètre d'alarme

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **r947** | **Mémoire de défaut**<br><br>Visualisation des défaut associés aux dernières situations (cas) de défaut. A chaque numéro de défaut sont associées une valeur de défaut et une heure du défaut (détails concernant les numéros et valeurs de défauts, voir chap. 10). La correspondance des paramètres incriminés est représentée sur le graphique ci-dessous.<br><br>Les numéros de défaut des derniers défauts (au maximum 8) sont mémorisés dans les indices du paramètre r947. C'est ainsi que r947.001 contient le numéro du dernier défaut (non encore acquitté), l'indice 9 contient le numéro du dernier défaut déjà acquitté, l'indice 17 le numéro de l'avant-dernier défaut déjà acquitté, et ainsi de suite, la valeur "0" signifiant qu'il n'y a pas eu d'autre défaut avant. Etant donné que dans les SIMOREG CM, il ne peut toujours se présenter qu'un seul défaut dans chaque situation de défaut, seuls les indices 1, 9, 17, 25, 33, 41, 49 et 57 sont significatifs.<br><br>A chaque numéro de défaut est associé une valeur de défaut dans l'indice correspondant du paramètre r949. Elle renseigne sur la nature du défaut.<br><br>De plus l'heure du défaut, c'est-à-dire le contenu actuel du compteur d'heures de fonctionnement (r048), est mémorisée pour chaque défaut dans le paramètre r049. L'heure du dernier défaut (non encore acquitté) se trouve dans l'indice 1 et représente l'état momentané du compteur horaire. Les heures des défauts antérieurs déjà acquittés se trouvent dans les indices suivants.<br><br>  <br><br><br>Les indications en clair concernant les numéros de défaut se trouvent dans les indices correspondants du paramètre r951<br>En cas de défaillance de la tension d'alimentation de l'électronique, seul les numéros et valeurs de défaut sont mémorisés. Les heures d'apparition des défauts sont perdues (après retour de la tension, tous les indices reprennent la valeur "0"). | | Ind : 64<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r949** | **Valeur de défaut**<br><br>Valeur de défaut associée aux numéros de défauts, afin d'affiner le diagnostic.<br>Les valeurs de défauts sont stockées sous les mêmes indices que les numéros de défaut (r947)m - voir paramètre r947. | | Ind : 64<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r951** | **Texte de défaut** | 0 à 65535<br>1 | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r952** | **Nombre de défauts** | 0 à 65535<br>1 | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| | **11.45 Paramètres d'observations : alarmes, mot de commande et d'état** | | | |
| **r953** | **Paramètre d'alarmes 1**<br>Affichage des alarmes en instance sous forme codée sur bits (A001 à A016)<br>A l'apparition de l'une des alarmes 1 .. 16, le segment correspondant s'allume sur l'affichage.<br>16 15 14 13 12 11 10 9<br>8 7 6 5 4 3 2 1<br>Signification des alarmes, voir chap. 10.2 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **r954** | **Paramètre d'alarme 2**<br>Affichage des alarmes en instance sous forme codée sur bits (A017 à A032)<br>A l'apparition de l'une des alarmes 17 .. 32, le segment correspondant s'allume sur l'affichage .<br>32 31 30 29 28 27 26 25<br>24 23 22 21 20 19 18 17<br>Signification des alarmes, voir chap. 10.2 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **r955** | **Paramètre d'alarmes 3**<br>Paramètre d'alarmes 3<br>A l'apparition de l'une des alarmes 33 .. 48, le segment correspondant s'allume sur l'affichage .<br>48 47 46 45 44 43 42 41<br>40 39 38 37 36 35 34 33 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **r956** | **Paramètre d'alarmes 4**<br>Paramètre d'alarmes 4<br>A l'apparition de l'une des alarmes 49 .. 64, le segment correspondant s'allume sur l'affichage .<br>64 63 62 61 60 59 58 57<br>56 55 54 53 52 51 50 49 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **r957** | **Paramètre d'alarmes 5**<br>Paramètre d'alarmes 5<br>A l'apparition de l'une des alarmes 65 .. 80, le segment correspondant s'allume sur l'affichage .<br>80 79 78 77 76 75 74 73<br>72 71 70 69 68 67 66 65 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **r958** | **Paramètre d'alarmes 6**<br>Paramètre d'alarmes 6 (alarmes CB)<br>A l'apparition de l'une des alarmes 81 .. 96, le segment correspondant s'allume sur l'affichage .<br>96 95 94 93 92 91 90 89<br>88 87 86 85 84 83 82 81 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **r959** | **Paramètre d'alarmes 7**<br><br>Paramètre d'alarmes 7 (alarmes TB 1)<br>A l'apparition de l'une des alarmes 97 ..112 , le segment correspondant s'allume sur l'affichage .<br><br>  | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **r960** | **Paramètre d'alarmes 8**<br><br>Paramètre d'alarmes 8 (alarmes TB 2)<br>A l'apparition de l'une des alarmes 113 ..128 , le segment correspondant s'allume sur l'affichage .<br><br>  | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **r967** | **Affichage du mot de commande 1**<br><br>Paramètre d'observation du mot de commande 1 (bits 0-15)<br>identique avec r650 (mot de commande 1) | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **r968** | **Affichage du mot d'état 1**<br><br>Paramètre d'observation du mot d'état 1 (bits 0 - 15)<br>identique avec r652 (mot d'état 1) | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |

## 11.46 Réinitialisation/mémorisation des paramètres, liste des paramètres P et r existants et modifiée

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **P970**<br>***** | **Réinitialisation sur réglage usine**<br><br>Pour redonner aux paramètres les valeurs qu'ils avaient au départ de l'usine<br><br>0 : Réinitialisation : tous les paramètres reprennent leur valeur initiale (réglage usine). Ensuite, la valeur du paramètre P970 reprend automatiquement la valeur "1".<br>1 : Pas de réinitialisation des paramètres<br><br>Nota : la fonction peut aussi être sélectionnée par P051=21. | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **P971**<br>***** | **Transfert dans EEPROM**<br><br>Des valeurs des paramètres peuvent être transférées de la RAM dans l'EEPROM en basculant ce paramètre de 0 à 1.<br>Le traitement de toutes les valeurs dure environ 15s. Durant ce temps, le panneau de commande PMU reste en mode "valeurs". | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **r980** | **Liste des numéros de paramètres existants, début**<br><br>Paramètre d'observation servant à afficher les 100 premiers paramètres P et r existant (numéro 0 à 999). Les paramètres sont classés par ordre croissant de numéro.<br>La répétition d'un numéro sur plusieurs indices signifie qu'il n'existe pas d'autres numéros de paramètre entre 0 à 999.<br>La suite de la liste se trouve dans le paramètre dont le numéro est indiqué à l'indice 101.<br>Voir aussi r989 | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r981** | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br><br>voir r980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r982** | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br><br>voir r980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r983** | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br><br>voir r980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r984** | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br><br>voir r980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **r985** | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir r980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r986** | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir r980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r987** | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir r980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r988** | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir r980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r989** | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>La suite de la liste se trouve sous l'indice 101. signification :<br>860 = r860 (carte technologique existante)<br>2980 = n980<br>Voir aussi r980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r990** | **Liste des numéros de paramètres modifiés, début**<br>Paramètre d'observation servant à afficher les 100 premiers paramètres P et r existant (numéro 0 à 999). Les paramètres sont classés par ordre croissant de numéro.<br>La répétition d'un numéro sur plusieurs indices signifie qu'il n'existe pas d'autres numéros de paramètre modifiés entre 0 à 999.<br>La suite de la liste se trouve dans le paramètre dont le numéro est indiqué à l'indice 101.<br>Voir aussi r999. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r991** | **Liste des numéros de paramètres modifiés, suite**<br>voir r990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r992** | **Liste des numéros de paramètres modifiés, suite**<br>voir r990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r993** | **Liste des numéros de paramètres modifiés, suite**<br>voir r990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r994** | **Liste des numéros de paramètres modifiés, suite**<br>voir r990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r995** | **Liste des numéros de paramètres modifiés, suite**<br>voir r990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r996** | **Liste des numéros de paramètres modifiés, suite**<br>voir r990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r997** | **Liste des numéros de paramètres modifiés, suite**<br>voir r990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r998** | **Liste des numéros de paramètres modifiés, suite**<br>voir r990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **r999** | **Liste des numéros de paramètres modifiés, suite**<br>La suite de la liste se trouve sous l'indice 101. signification :<br>2990 = n990<br>Voir aussi r990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.47 Protection par mot de passe, mécanisme clé/serrure

**Mécanisme clé/serrure**

Pour éviter un paramétrage intempestif des variateurs et pour protéger votre savoir-faire implémenté dans le paramétrage, vous pouvez restreindre l'accès aux paramètres (du variateur de base) et définir vos propres mots de passe (= couples de nombres librement sélectables). On dispose à cet effet des paramètres suivants :

- **U005** clé et
- **U006** serrure.

Si U005 et U006 ont des valeurs différentes, seuls les paramètres suivants sont accessibles :

- tous les paramètres d'observation (rxxx, nxxx)
- tous les paramètres modifiables avec P051 = 0 (voir liste de paramètres)
- tous les "paramètres utilisateur" (voir sous paramètre U007)
- tous les paramètres des cartes technologiques (T100, T300, T400)

Tous les autres paramètres ne peuvent être ni lus ni modifiés.
Ce n'est qu'en donnant la même valeur à U005 et U006 que ces restrictions sont levées.

Marche à suivre recommandée pour l'utilisation du mécanisme clé-serrure :

1. Entrez votre mot de passe personnel dans les deux indices du paramètre serrure U006.
2. Donnez au paramètre P051 la valeur 0. Le mot de passe que vous venez de régler (dans U006) prend alors effet.
   Vous pouvez alors redonner à P051 la valeur 40, la protection par mot de passe reste effective.

Exemples :

| Serrure | Clé | Résultat |
|---|---|---|
| U006.1 = 0 (réglage usine)<br>U006.2 = 0 | U005.1 = 0 (réglage usine)<br>U005.2 = 0 | Clé et serrure ont la même valeur,<br>tous les paramètres sont accessibles |
| U006.1 = 12345<br>U006.2 = 54321 | U005.1 = 0<br>U005.2 = 0 | Clé et serrure ont des valeurs différentes,<br>seuls les paramètres d'observation, les paramètres modifiables pour P051=0 et les "paramètres utilisateur" sont accessibles |
| U006.1 = 12345<br>U006.2 = 54321 | U005.1 = 12345<br>U005.2 = 54321 | Clé et serrure ont la même valeur,<br>tous les paramètres sont accessibles |

NOTA : Si vous avez oublié votre mot de passe, l'accès à tous les paramètres ne peut être rétabli qu'en réinitialisant tous les paramètres sur le réglage usine (P051=21).

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U005**<br>(2005)<br>* | **Clé**<br>Paramètre servant à entrer la clé du mécanisme clé/serrure | 0 à 65535<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 0<br>on-line |
| **U006**<br>(2006)<br>* | **Serrure**<br>Paramètre servant à définir le mot de passe du mécanisme clé/serrure | 0 à 65535<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U007**<br>(2007)<br>* | **Numéros des paramètres utilisateur**<br>Paramètre servant à entrer les numéros des paramètres qui doivent rester accessibles lorsque la clé et la serrure ont des valeurs différentes.<br>NOTA : Les paramètres U000 à U999 sont à entrer sous la forme 2000 à 2999 | 0 à 999<br>2000 à 2005<br>2008 à 2999<br>1 | Ind: 100<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.48 Paramètre d'affichage pour fonctions technologiques avec S00

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

| **Convertisseur connecteur/binecteurs** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **n010**<br>(2010)<br>S00 | **Convertisseur connecteur/binecteurs 1** (champ de bits 1) **FB 10**<br>Montre sur les segments de l'afficheur les états des bits du champ de bits.<br>15 14 13 12 11 10 9 8<br>7 6 5 4 3 2 1 0<br>Segment allumé : Bit (binecteur) = état log. "1"<br>Segment éteint: Bit (binecteur) = état log. "0" | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **n011**<br>(2011)<br>S00 | **Convertisseur connecteur/binecteurs 2** (champ de bits 2) **FB 11**<br>comme n010 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **n012** (2012) S00 | **Convertisseur connecteur/binecteurs 3** (champ de bits 3) **FB 12**<br>comme n010 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **Convertisseur binecteurs/connecteur** | | | | |
| **n013** (2013) S00 | **Convertisseur binecteurs/connecteur 1** (champ de bits 4) **FB 13**<br>Montre sur les segments de l'afficheur les états des bits du champ de bits.<br>15 14 13 12 11 10 9 8<br>7 6 5 4 3 2 1 0<br>Segment allumé : Bit = état log. "1"<br>Segment éteint : Bit = état log. "0" | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **n014** (2014) S00 | **Convertisseur binecteurs/connecteur 2** (champ de bits 5) **FB 14**<br>comme n013 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **n015** (2015) S00 | **Convertisseur binecteurs/connecteur 3** (champ de bits 6) **FB 15**<br>comme n013 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |
| **Régulateur technologique** | | | | |
| **n016** (2016) S00 | **Affichage de la mesure** **FB 260** | -200,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **n017** (2017) S00 | **Affichage de la consigne** **FB 260** | -200,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **n018** (2018) S00 | **Affichage du gain Kp effectif** **FB 260** | 0,00 à 30,00<br>0,01 | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n019** (2019) S00 | **Affichage de la sortie du régulateur technologique** **FB 260** | -200,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **Calculateur de vitesse linéaire/vitesse de rotation** | | | | |
| **n020** (2020) S00 | **Affichage de la mesure de vitesse de rotation** **FB 261** | -200,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **n021** (2021) S00 | **Affichage de la mesure de vitesse linéaire** **FB 261** | -32,768 à 32767<br>[m/s]<br>0,001 | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **n022** (2022) S00 | **Affichage de la consigne de vitesse linéaire** **FB 261** | -32,768 à 32767<br>[m/s]<br>0,001 | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |
| **n023** (2023) S00 | **Affichage de la consigne de vitesse de rotation** **FB 261** | -200,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 | Ind : néant<br>Type : I2 | P052 = 3 |

## 11.49 Valeurs fixes réglables [≥ V1.8]

effectives uniquement avec le logiciel technologique optionnel S00

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U099** (2099) S00 | **Valeur fixe** [≥ V1.8]<br>Les valeurs réglées dans les indices .001 à .100 sont appliquées aux connecteurs K9501 à K9600 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01% | Ind: 100<br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.50 Déclenchement de signalisations de défauts et d'alarmes

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U100**<br>(2100)<br>*<br>S00 | **Source pour le déclenchement de F023 et F019** **FB 2, FB 286**<br><br>Sélection des binecteurs qui, lorsqu'ils sont à "1", déclenchent les signalisations de défauts F023 ou F019<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>≤ V1.7 : F023 (sans valeur de défaut) pour binecteur = 1 (FB 2)<br><br>≥ V1.8:<br>i001: F023 avec valeur de défaut 1 (FB 2)<br>i002: F023 avec valeur de défaut 2<br>i003: F023 avec valeur de défaut 3<br>i004: F023 avec valeur de défaut 4<br>i005: F019 avec valeur de défaut 1 (FB 286)<br>i006: F019 avec valeur de défaut 2<br>i007: F019 avec valeur de défaut 3<br>i008: F019 avec valeur de défaut 4 | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br><br>8<br>[≥ V1.8]<br><br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U101**<br>(2101)<br>*<br>S00 | **Source pour le déclenchement de F024 et F020** **FB 3, FB 287**<br><br>Sélection des binecteurs qui, lorsqu'ils sont à "1", déclenchent les signalisations de défauts F024 ou F020<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>≤ V1.7 : F024 (sans valeur de défaut) pour binecteur = 1 (FB 3)<br><br>≥ V1.8:<br>i001: F024 avec valeur de défaut 1 (FB 3)<br>i002: F024 avec valeur de défaut 2<br>i003: F024 avec valeur de défaut 3<br>i004: F024 avec valeur de défaut 4<br>i005: F020 avec valeur de défaut 1 (FB 287)<br>i006: F020 avec valeur de défaut 2<br>i007: F020 avec valeur de défaut 3<br>i008: F020 avec valeur de défaut 4 | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br><br>8<br>[≥ V1.8]<br><br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U102**<br>(2102)<br>*<br>S00 | **Source pour le déclenchement de F033 et F053** **FB 4, FB 288**<br><br>Sélection des binecteurs qui, lorsqu'ils sont à "1", déclenchent les signalisations de défauts F033 ou F053<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>≤ V1.7 : F033 (sans valeur de défaut) pour binecteur = 1 (FB 4)<br><br>≥ V1.8:<br>i001: F033 avec valeur de défaut 1 (FB 4)<br>i002: F033 avec valeur de défaut 2<br>i003: F033 avec valeur de défaut 3<br>i004: F033 avec valeur de défaut 4<br>i005: F053 avec valeur de défaut 1 (FB 288)<br>i006: F053 avec valeur de défaut 2<br>i007: F053 avec valeur de défaut 3<br>i008: F053 avec valeur de défaut 4 | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br><br>8<br>[≥ V1.8]<br><br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U103**<br>(2103)<br>*<br>S00 | **Source pour le déclenchement de F034 et F054** **FB 5, FB 289**<br>Sélection des binecteurs qui, lorsqu'ils sont à "1", déclenchent les signalisations de défauts F034 ou F054<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>≤ V1.7 : F034 (sans valeur de défaut) pour binecteur = 1 (FB 5)<br>≥ V1.8:<br>i001: F034 avec valeur de défaut 1 (FB 5)<br>i002: F034 avec valeur de défaut 2<br>i003: F034 avec valeur de défaut 3<br>i004: F034 avec valeur de défaut 4<br>i005: F054 avec valeur de défaut 1 (FB 289)<br>i006: F054 avec valeur de défaut 2<br>i007: F054 avec valeur de défaut 3<br>i008: F054 avec valeur de défaut 4 | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br>8<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U104**<br>(2104)<br>*<br>S00 | **Source pour le déclenchement de A023 et A019** **FB 6, FB 256**<br>Sélection des binecteurs qui, lorsqu'ils sont à "1", déclenchent l'alarme A023 ou A019<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>≤ V1.7 : A023 (FB 6)<br>≥ V1.8:<br>i001: A023 (FB 6)<br>i002: A019 (FB 256) | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br>2<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U105**<br>(2105)<br>*<br>S00 | **Source pour le déclenchement de A024 et A020** **FB 7, FB 257**<br>Sélection des binecteurs qui, lorsqu'ils sont à "1", déclenchent l'alarme A024 ou A020<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>≤ V1.7 : A024 (FB 7)<br>≥ V1.8:<br>i001: A024 (FB 7)<br>i002: A020 (FB 257) | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br>2<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U106**<br>(2106)<br>*<br>S00 | **Source pour le déclenchement de A033 et A053** **FB 8, FB 258**<br>Sélection des binecteurs qui, lorsqu'ils sont à "1", déclenchent l'alarme A033 ou A053<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>≤ V1.7: A033 (FB 8)<br>≥ V1.8:<br>i001: A033 (FB 8)<br>i002: A053 (FB 258) | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br>2<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U107**<br>(2107)<br>*<br>S00 | **Source pour le déclenchement de A034 et A054** **FB 9, FB 259**<br>Sélection des binecteurs qui, lorsqu'ils sont à "1", déclenchent l'alarme A034 ou A054<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>≤ V1.7 : A034 (FB 9)<br>≥ V1.8:<br>i001: A034 (FB 9)<br>i002: A054 (FB 259) | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br>2<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.51 Convertisseurs, connecteurs/binecteurs, convertisseurs, binecteurs/connecteurs

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U110**<br>(2110)<br>*<br>S00 | **Source pour convertisseur connecteur/binecteurs 1** **FB 10**<br>Connecteur à convertir en binecteurs B9052 (Bit 0) à B9067 (Bit 15)<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U111**<br>(2111)<br>*<br>S00 | **Source pour convertisseur connecteur/binecteurs 2** **FB 11**<br>Connecteur à convertir en binecteurs B9068 (Bit 0) à B9083 (Bit 15)<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U112**<br>(2112)<br>*<br>S00 | **Source pour convertisseur connecteur/binecteurs 3** **FB 12**<br>Connecteur à convertir en binecteurs B9084 (Bit 0) à B9099 (Bit 15)<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U113**<br>(2113)<br>*<br>S00 | **Source pour convertisseur binecteurs/connecteur 1** **FB 13**<br>Binecteurs à convertir en connecteur K9113<br>i001 : 1er binecteur (Bit 0)<br>i002 : 2e binecteur (Bit 1)<br>...<br>i016 : 16e binecteur (Bit 15)<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U114**<br>(2114)<br>*<br>S00 | **Source pour convertisseur binecteurs/connecteur 2** **FB 14**<br>Binecteurs à convertir en connecteur K9114<br>i001 : 1er binecteur (Bit 0)<br>i002 : 2e binecteur (Bit 1)<br>...<br>i016 : 16e binecteur (Bit 15)<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U115**<br>(2115)<br>*<br>S00 | **Source pour convertisseur binecteurs/connecteur 3** **FB 15**<br>Binecteurs à convertir en connecteur K9115<br>i001 : 1er binecteur (Bit 0)<br>i002 : 2e binecteur (Bit 1)<br>...<br>i016 : 16e binecteur (Bit 15)<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.52 Convertisseur binecteur/connecteur pour interfaces série

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U116**<br>(2116)<br>*<br>S00 | **Source pour convertisseur binecteurs/connecteur pour interface SST1**<br><br>Binecteurs à convertir en connecteur K2020<br>i001 : 1er binecteur (Bit 0)<br>i002 : 2e binecteur (Bit 1)<br>...<br>i016 : 16e binecteur (Bit 15)<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U117**<br>(2117)<br>*<br>S00 | **Source pour convertisseur binecteurs/connecteur pour interface SST2**<br><br>Binecteurs à convertir en connecteur K6020<br>i001 : 1er binecteur (Bit 0)<br>i002 : 2e binecteur (Bit 1)<br>...<br>i016 : 16e binecteur (Bit 15)<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U118**<br>(2118)<br>*<br>S00 | **Source pour convertisseur binecteurs/connecteur pour interface SST3**<br><br>Binecteurs à convertir en connecteur K9020<br>i001 : 1er binecteur (Bit 0)<br>i002 : 2e binecteur (Bit 1)<br>...<br>i016 : 16e binecteur (Bit 15)<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U119**<br>(2119)<br>*<br>S00 | **Paramètres pour la fonction Trace de SIMOVIS**<br><br>Ce paramètre sert à l'échange de données process entre SIMOVIS et le variateur SIMOREG. L'utilisateur n'a <u>pas</u> le droit de le modifier ! | | | |

## 11.53 Fonctions mathématiques

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Additionneur / Soustracteur**<br><br>Les 3 opérandes d'un bloc fonctionnel sont sélectionnés par 3 indices du paramètre.<br><br>U120 à U131:<br>Les connecteurs sélectionnés par les indices i001 et i002 sont additionnés, celui sélectionné par l'indice i003 est soustrait.<br><br>U120 à U122 [≥ V1.8]:<br>Les connecteurs sélectionnés par les indices i004 et i005 sont additionnés, celui sélectionné par l'indice i006 est soustrait.<br><br>Le résultat est limité à -200,00 et +199,99% et est sorti dans le connecteur spécifié. | | | | |
| **U120**<br>(2120)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour 1er additionn./soustracteur** (résultat = K9120) **FB 20**<br>**Opérandes pour 13e additionn./soustracteur** (résultat = K9132) **FB 32**<br>(≥ V1.8)<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>3<br>[≤ V1.7]<br>6<br>[≥ V1.8]<br><br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U121**<br>(2121)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour 2e additionn./soustracteur** (résultat = K9121) **FB 21**<br>**Opérandes pour 14e additionn./soustracteur** (résultat = K9133) **FB 33**<br>[≥ V1.8]<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>3<br>[≤ V1.7]<br>6<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U122**<br>(2122)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour 3e additionn./soustracteur** (résultat = K9122) **FB 22**<br>**Opérandes pour 14e additionn./soustracteur** (résultat = K9134) **FB 34**<br>[≥ V1.8]<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>3<br>[≤ V1.7]<br>6<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U123**<br>(2123)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 4e additionneur/soustracteur** (résultat = K9123) **FB23**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U124**<br>(2124)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 5e additionneur/soustracteur** (résultat = K9124) **FB24**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U125**<br>(2125)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 6e additionneur/soustracteur** (résultat = K9125) **FB25**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U126**<br>(2126)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 7e additionneur/soustracteur** (résultat = K9126) **FB26**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U127**<br>(2127)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 8e additionneur/soustracteur** (résultat = K9127) **FB27**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U128**<br>(2128)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 9e additionneur/soustracteur** (résultat = K9128) **FB28**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U129**<br>(2129)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 10e additionneur/soustracteur** (résult. = K9129) **FB29**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U130**<br>(2130)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 11e additionneur/soustracteur** (résult. = K9130) **FB30**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U131**<br>(2131)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 12e additionneur/soustracteur** (résult. = K9131) **FB31**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Inverseur de signe**<br>Le contenu du connecteur sélectionné par le paramètre est inversé (complément à deux). Le résultat est sorti sur le connecteur indiqué. | | | | |
| **U135**<br>(2135)<br>*<br>S00 | **Source pour le 1er inverseur de signe** (résultat = K9135) **FB 35**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U136**<br>(2136)<br>*<br>S00 | **Source pour 2e inverseur de signe** (résultat = K9136) **FB 36**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U137**<br>(2137)<br>*<br>S00 | **Source pour 3e inverseur de signe** (résultat = K9137) **FB 37**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U138**<br>(2138)<br>*<br>S00 | **Source pour 4e inverseur de signe** (résultat = K9138) **FB 38**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Inverseur de signe commandable**<br>Suivant l'état du binecteur sélectionné par le paramètre de sélection du bit de commande, le contenu du connecteur sélectionné par le paramètre de sélection de la source est transmis sans modification (pour bit de commande = 0) ou inversé (complément à deux, pour bit de commande = 1). Le résultat est sorti sur le connecteur indiqué. | | | | |
| **U140**<br>(2140)<br>*<br>S00 | **Source pour le 1er inverseur de signe commandable** **FB 40**<br>Résultat = K9140<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U141**<br>(2141)<br>*<br>S00 | **Bit de commande pour le 1er inverseur de signe commandable** **FB 40**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U142**<br>(2142)<br>*<br>S00 | **Source pour le 2e inverseur de signe commandable** **FB 41**<br>Résultat = K9141<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U143**<br>(2143)<br>*<br>S00 | **Bit de commande 2e inverseur de signe commandable** **FB 41**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Diviseur**<br>Les 2 opérandes (x1, x2) pour chaque diviseur sont sélectionnés par 2 indices du paramètre :<br>indice i001 = x1, indice i002 = x2<br>indice i003 = x1, indice i004 = x2 [≥ V1.8]<br>Formule: $y = \frac{x1 * 100\%}{x2}$<br><u>La division par 0 (x2=0) donne :</u><br>pour x1 > 0: y = +199,99%<br>pour x1 = 0: y = 0,00%<br>pour x1 < 0: y = -200,00%<br>y est limité à -200,00 et +199,99% et est sorti dans le connecteur spécifié. | | | | |
| **U145**<br>(2145)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour 1er diviseur** (résultat = K9145) **FB 45**<br>**Opérandes pour 4e diviseur** (résultat = K9142) **FB 42**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>2<br>[≤ V1.7]<br>4<br>[≥ V1.8]<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U146**<br>(2146)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour 2e diviseur** (résultat = K9146) **FB 46**<br>**Opérandes pour 5e diviseur** (résultat = K9143) **FB 43**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>2<br>[≤ V1.7]<br>4<br>[≥ V1.8]<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U147**<br>(2147)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour 3e diviseur** (résultat = K9147) **FB 47**<br>**Opérandes pour 6e diviseur** (résultat = K9144) **FB 44**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>2<br>[≤ V1.7]<br>4<br>[≥ V1.8]<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

**Multiplieur**

Les 2 opérandes (x1, x2) pour chaque multiplieur sont sélectionnés par 2 indices du paramètre :
indice i001 = x1, indice i002 = x2
indice i003 = x1, indice i004 = x2 [≥ V1.8]
indice i005 = x1, indice i006 = x2 [≥ V1.8]

Formule: $y = \frac{x1 * x2}{100\%}$

y est limité à -200,00 et +199,99% et est sorti dans le connecteur spécifié.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U150**<br>(2150)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour 1er multiplieur (**résultat = K9150) **FB 50**<br>**Opérandes pour 5e multiplieur (**résultat = K9430) **FB 290**<br>**Opérandes pour 9e multiplieur (**résultat = K9431) **FB 291**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>2<br>[≤ V1.7]<br>6<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U151**<br>(2151)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour 2e multiplieur (**résultat = K9151) **FB 51**<br>**Opérandes pour 6e multiplieur (**résultat = K9432) **FB 292**<br>**Opérandes pour 10e multiplieur (**résultat = K9433) **FB 293**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>2<br>[≤ V1.7]<br>6<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U152**<br>(2152)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour 3e multiplieur (**résultat = K9152) **FB 52**<br>**Opérandes pour 7e multiplieur (**résultat = K9434) **FB 294**<br>**Opérandes pour 11er multiplieur (**résultat = K9435) **FB 295**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>2<br>[≤ V1.7]<br>6<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U153**<br>(2153)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour 4e multiplieur (**résultat = K9153) **FB 53**<br>**Opérandes pour 8e multiplieur (**résultat = K9436) **FB 296**<br>**Opérandes pour 12e multiplieur (**résultat = K9437) **FB 297**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>2<br>[≤ V1.7]<br>6<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Multiplieurs/diviseurs haute résolution**<br>Les trois opérandes sont sélectionnés par les deux indices du paramètre : indice i001 = x1, indice i002 = x2, indice i003 = x3<br>Formules : $x4(32bit) = x1 * x2$ , $y = \frac{x4}{x3} = \frac{x1 * x2}{x3}$ <u>Règle pour la division par 0 (x2=0) :</u><br>pour x1 > 0: y = +199,99 %<br>pour x1 = 0: y = 0,00 %<br>pour x1 < 0: y = -200,00 %<br>y est limité entre -200,00 et +199,99 % et sorti sur le connecteur indiqué. | | | | |
| **U155**<br>(2155)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 1er multiplieur/diviseur** (résultat = K9155) **FB 55**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U156**<br>(2156)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 2e multiplieur/diviseur** (résultat = K9156) **FB 56**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U157**<br>(2157)<br>*<br>S00 | **Opérandes pour le 3e multiplieur/diviseur** (résultat = K9157) **FB 57**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Formateur de valeur absolue avec filtrage** | | | | |
| **U160**<br>(2160)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée du 1er formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 60**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U161**<br>(2161)<br>*<br>S00 | **Mode d'application du signal au 1er formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 60**<br>0 application du signal avec son signe<br>1 application du signal en valeur absolue<br>2 application du signal avec son signe inversé<br>3 application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U162**<br>(2162)<br>S00 | **Constante de temps de filtrage pour le 1er formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 60** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U163**<br>(2163)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée du 2e formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 61**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U164**<br>(2164)<br>*<br>S00 | **Mode d'application du signal au 2e formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 61**<br>0 application du signal avec son signe<br>1 application du signal en valeur absolue<br>2 application du signal avec son signe inversé<br>3 application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U165**<br>(2165)<br>S00 | **Constante de temps de filtrage pour le 2e formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 61** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U166**<br>(2166)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée du 3e formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 62**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U167**<br>(2167)<br>*<br>S00 | **Mode d'application du signal au 3e formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 62**<br>0 application du signal avec son signe<br>1 application du signal en valeur absolue<br>2 application du signal avec son signe inversé<br>3 application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U168**<br>(2168)<br>S00 | **Constante de temps de filtrage pour le 3e formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 62** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U169**<br>(2169)<br>*<br>S00 | **Source pour 4e formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 63**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U170**<br>(2170)<br>*<br>S00 | **Mode d'application du signal au 4e formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 63**<br>0 application du signal avec son signe<br>1 application du signal en valeur absolue<br>2 application du signal avec son signe inversé<br>3 application du signal en valeur absolue inversé | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U171**<br>(2171)<br>S00 | **Constante de temps de filtrage pour le 4e formateur de valeur absolue avec filtrage** **FB 63** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.54 Traitement de connecteurs

effectif uniquement avec le logiciel technologique optionnel S00

| **Formateurs de valeur moyenne** [≥ V1.8] | | | | **FB 16, FB 17, FB 18, FB 19** |
|---|---|---|---|---|
| **U172**<br>(2172)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée**<br>i001: 1er formateur de valeur moyenne (FB 16)<br>i002: 2e formateur de valeur moyenne (FB 17)<br>i003: 3e formateur de valeur moyenne (FB 18)<br>i004: 4e formateur de valeur moyenne (FB 19)<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 4<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U173**<br>(2173)<br>S00 | **Nombre de périodes de traitement**<br>i001: 1er formateur de valeur moyenne (FB 16)<br>i002: 2e formateur de valeur moyenne (FB 17)<br>i003: 3e formateur de valeur moyenne (FB 18)<br>i004: 4e formateur de valeur moyenne (FB 19) | 1 à 100<br>1 | Ind: 4<br>RU=1<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.55 Limiteurs, détecteurs de seuil

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

| **Limiteurs**<br>La grandeur d'entrée sélectionnée par l'indice i001 du 1er paramètre est limitée à la valeur sélectionnée par les indices i002 et i003 et sortie sur le connecteur indiqué. L'arrivée aux limites est signalisée par 2 binecteurs. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U175**<br>(2175)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée et des limites pour le limiteur 1** **FB 65**<br>Sortie = connecteur K9167<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : limite positive (L+)<br>i003 : limite négative (L-)<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9165<br>i003: 9166<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U176**<br>(2176)<br>S00 | **Limite pour limiteur** **FB 65**<br>est appliqué au connecteur K9165 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U177**<br>(2177)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée et des limites pour le limiteur 2** **FB 66**<br>Sortie = connecteur K9170<br>i001 : signal d'entrée<br>i002: limite positive (L+)<br>i003 : limite négative (L-)<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9168<br>i003: 9169<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U178**<br>(2178)<br>S00 | **Limite pour limiteur** **FB 66**<br>est appliqué au connecteur K9168 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U179**<br>(2179)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée et des limites pour le limiteur 3** **FB 67**<br>Sortie = connecteur K9173<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : limite positive (L+)<br>i003 : limite négative (L-)<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9171<br>i003: 9172<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U180**<br>(2180)<br>S00 | **Limite pour limiteur** **FB 67**<br>est appliqué au connecteur K9171 | -199,99 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Détecteurs de seuil avec filtrage** | | | | |
| **U185**<br>(2185)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée (A) et seuil (B) du 1er détecteur de seuil avec filtrage** **FB 70**<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : seuil<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9181<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U186**<br>(2186)<br>S00 | **Seuil réglable pour le détecteur de seuil** **FB 70**<br>est appliqué au connecteur K9181 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U187**<br>(2187)<br>S00 | **Constante de temps de filtrage pour le 1er détecteur de seuil avec filtrage** **FB 70** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U188**<br>(2188)<br>S00 | **Hystérésis pour le 1er détecteur de seuil avec filtrage** **FB 70** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U189**<br>(2189)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée (A) et seuil (B) du 2e détecteur de seuil avec filtrage** **FB 71**<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : seuil<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9183<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U190**<br>(2190)<br>S00 | **Seuil réglable pour le détecteur de seuil** **FB 71**<br>est appliqué au connecteur K9183 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U191**<br>(2191)<br>S00 | **Constante de temps de filtrage pour le 2e détecteur de seuil avec filtrage** **FB 71** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U192**<br>(2192)<br>S00 | **Hystérésis du 2e détecteur de seuil avec filtrage** **FB 71** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U193**<br>(2193)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée (A) et seuil (B) du 3e détecteur de seuil avec filtrage** **FB 72**<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : seuil<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9185<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U194**<br>(2194)<br>S00 | **Seuil réglable pour le détecteur de seuil** **FB 72**<br>est appliqué au connecteur K9185 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U195**<br>(2195)<br>S00 | **Constante de temps de filtrage pour le 3e détecteur de seuil avec filtrage** **FB 72** | 0 à 10000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U196**<br>(2196)<br>S00 | **Hystérésis du 3e détecteur de seuil avec filtrage** **FB 72** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Détecteurs de seuil sans filtrage** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U197**<br>(2197)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée (A) et seuil (B) du 1er détecteur de seuil sans filtrage** **FB 73**<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : seuil<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9186<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U198**<br>(2198)<br>S00 | **Seuil réglable pour le détecteur de seuil** **FB 73**<br>est appliqué au connecteur K9186 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U199**<br>(2199)<br>S00 | **Hystérésis pour le 1er détecteur de seuil sans filtrage** **FB 73** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U200**<br>(2200)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée (A) et seuil (B) du 2e détecteur de seuil sans filtrage** **FB 74**<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : seuil<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9187<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U201**<br>(2201)<br>S00 | **Seuil réglable pour le détecteur de seuil** **FB 74**<br>est appliqué au connecteur K9187 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U202**<br>(2202)<br>S00 | **Hystérésis du 2e détecteur de seuil sans filtrage** **FB 74** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|---|
| **U203**<br>(2203)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée (A) et seuil (B) du 3e détecteur de seuil sans filtrage**<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : seuil<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 75** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9188<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U204**<br>(2204)<br>S00 | **Seuil réglable pour le détecteur de seuil**<br>est appliqué au connecteur K9188 | **FB 75** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U205**<br>(2205)<br>S00 | **Hystérésis du 3e détecteur de seuil sans filtrage** | **FB 75** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **U206**<br>(2206)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée (A) et seuil (B) du 4e détecteur de seuil sans filtrage**<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : seuil<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 76** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9189<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U207**<br>(2207)<br>S00 | **Seuil réglable pour le détecteur de seuil**<br>est appliqué au connecteur K9189 | **FB 76** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U208**<br>(2208)<br>S00 | **Hystérésis du 4e détecteur de seuil sans filtrage** | **FB 76** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **U210**<br>(2210)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée (A) et seuil (B) du 5e détecteur de seuil sans filtrage**<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : seuil<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 77** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9190<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U211**<br>(2211)<br>S00 | **Seuil réglable pour le détecteur de seuil**<br>est appliqué au connecteur K9190 | **FB 77** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U212**<br>(2212)<br>S00 | **Hystérésis du 5e détecteur de seuil sans filtrage** | **FB 77** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **U213**<br>(2213)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée (A) et seuil (B) du 6e détecteur de seuil sans filtrage**<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : seuil<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 78** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9191<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U214**<br>(2214)<br>S00 | **Seuil réglable pour le détecteur de seuil**<br>est appliqué au connecteur K9191 | **FB 78** | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U215**<br>(2215)<br>S00 | **Hystérésis du 6e détecteur de seuil sans filtrage** | **FB 78** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U216**<br>(2216)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée (A) et seuil (B) du 7e détecteur de seuil sans filtrage** **FB 79**<br>i001 : signal d'entrée<br>i002 : seuil<br>Réglages :<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 9192<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U217**<br>(2217)<br>S00 | **Seuil réglable pour le détecteur de seuil** **FB 79**<br>est appliqué au connecteur K9192 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U218**<br>(2218)<br>S00 | **Hystérésis du 7e détecteur de seuil sans filtrage** **FB 79** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 % | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.56 Traitement de connecteurs

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

| **Sélection de maximum** **FB 80, FB 174, FB 175, FB 176**<br>La plus grande des valeurs d'entrée (x1, x2, x3) sélectionnées par 3 indices du paramètre est transmise en sortie. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U220**<br>(2220)<br>*<br>S00 | **Source de la sélection de maximum**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001: x1 sélection de maximum 1 (FB 80, sortie = K9193)<br>i002: x2 sélection de maximum 1<br>i003: x3 sélection de maximum 1<br>≥ V1.8:<br>i004: x1 sélection de maximum 2 (FB 174, sortie = K9460)<br>i005: x2 sélection de maximum 2<br>i006: x3 sélection de maximum 2<br>i007: x1 sélection de maximum 3 (FB 175, sortie = K9461)<br>i008: x2 sélection de maximum 3<br>i009: x3 sélection de maximum 3<br>i010: x1 sélection de maximum 4 (FB 176, sortie = K9462)<br>i011: x2 sélection de maximum 4<br>i012: x3 sélection de maximum 4 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>3<br>[≤ V1.7]<br>12<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Sélection de minimum** **FB 81, FB 177, FB 178, FB 179**<br>La plus petite des valeurs d'entrée (x1, x2, x3) sélectionnées par 3 indices du paramètre est transmise en sortie. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U221**<br>(2221)<br>*<br>S00 | **Source de la sélection de minimum**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001: x1 sélection de minimum 1 (FB 81, sortie = K9194)<br>i002: x2 sélection de minimum 1<br>i003: x3 sélection de minimum 1<br>≥ V1.8:<br>i004: x1 sélection de minimum 2 (FB 177, sortie = K9463)<br>i005: x2 sélection de minimum 2<br>i006: x3 sélection de minimum 2<br>i007: x1 sélection de minimum 3 (FB 178, sortie = K9464)<br>i008: x2 sélection de minimum 3<br>i009: x3 sélection de minimum 3<br>i010: x1 sélection de minimum 4 (FB 179, sortie = K9465)<br>i011: x2 sélection de minimum 4<br>i012: x3 sélection de minimum 4 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>3<br>[≤ V1.7]<br>12<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Opérateurs de poursuite/mémorisation** | | | | |
| Les opérateurs de poursuite/mémorisation sont des mémoires recevant les grandeurs d'entrée sélectionnées par les paramètres. Les sorties sont transférées sur des connecteurs.<br>La prise en compte de la grandeur d'entrée est commandée par les fonctions RESET, TRACK et STORE :<br>RESET : si le binecteur de commande est à "1", la sortie est positionnée sur 0,00 % (y=0)<br>TRACK : si le binecteur de commande est à "1", la sortie est positionnée sur la valeur d'entrée et suit en permanence son évolution (y=x). Lorsque le signal x est remis à 0, la dernière valeur y présente sur la sortie est "gelée".<br>STORE : lorsque le binecteur de commande passe de 0 à 1, la sortie admet la valeur d'entrée momentanée (y=x) et la conserve.<br>Priorité : 1. RESET, 2. TRACK, 3. STORE | | | | |
| **Opérateur de poursuite/mémorisation 1** | | | | |
| **U222**<br>(2222)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée (x)** **FB 82**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U223**<br>(2223)<br>*<br>S00 | **Source des signaux de commande RESET, TRACK et STORE** **FB 82**<br>i001 : TRACK<br>i002 : STORE<br>i003 : RESET<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U224**<br>(2224)<br>*<br>S00 | **Mot de commande pour la remise sous tension (Power On)** **FB 82**<br>0 Mémorisation volatile :<br>au retour de la tension, la sortie admet la valeur 0<br>1 Mémorisation non volatile :<br>à la coupure volontaire ou intempestive de la tension, la valeur momentanée de la sortie est sauvegardée et réapparaît au retour de la tension | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opérateur de poursuite/mémorisation 2** | | | | |
| **U225**<br>(2225)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée (x)** **FB 83**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U226**<br>(2226)<br>*<br>S00 | **Source des signaux de commande RESET, TRACK et STORE** **FB 83**<br>i001 : TRACK<br>i002 : STORE<br>i003 : RESET<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U227**<br>(2227)<br>*<br>S00 | **Mot de commande pour la remise sous tension (Power On)** **FB 83**<br>0 Mémorisation volatile :<br>au retour de la tension, la sortie admet la valeur 0<br>1 Mémorisation non volatile :<br>à la coupure volontaire ou intempestive de la tension, la valeur momentanée de la sortie est sauvegardée et réapparaît au retour de la tension | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Mémoires de connecteur**<br>Les mémoires de connecteurs sont des éléments de mémorisation pour les grandeurs d'entrée sélectionnées par des paramètres. Les sorties sont transférées sur des connecteurs.<br>Tant qu'un signal "1" est appliqué à l'entrée SET, la grandeur de sortie y suit la grandeur d'entrée x. Lorsque l'entrée SET passe de "1" à "0", la valeur momentanée de x est mémorisée et sortie en permanence sur y.<br>A la mise sous tension (POWER ON), la sortie (y) est remise à "0". | | | | | |
| **Mémoire de connecteur 1** | | | | | |
| **U228**<br>(2228)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée (x)**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 84** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U229**<br>(2229)<br>*<br>S00 | **Source du signal de commande SET**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 84** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Mémoire de connecteur 2** | | | | | |
| **U230**<br>(2230)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée (x)**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 85** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U231**<br>(2231)<br>*<br>S00 | **Source du signal de commande SET**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 85** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Commutateur de connecteur**<br>Suivant l'état du signal de commande, une des deux grandeurs d'entrée est transférée en sortie (connecteur) :<br>Signal de commande = 0 : la grandeur d'entrée sélectionnée par l'indice i001 est transférée en sortie<br>Signal de commande = 1 : la grandeur d'entrée sélectionnée par l'indice i002 est transférée en sortie | | | | | |
| **Commutateur de connecteur 1** (sortie = K9210) | | | | | |
| **U240**<br>(2240)<br>*<br>S00 | **Source des grandeurs d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 90** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U241**<br>(2241)<br>*<br>S00 | **Source du signal de commande**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 90** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Commutateur de connecteur 2** (sortie = K9211) | | | | | |
| **U242**<br>(2242)<br>*<br>S00 | **Source des grandeurs d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 91** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U243**<br>(2243)<br>*<br>S00 | **Source du signal de commande**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 91** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Commutateur de connecteur 3** (sortie = K9212) | | | | | |
| **U244**<br>(2244)<br>*<br>S00 | **Source des grandeurs d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 92** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U245**<br>(2245)<br>*<br>S00 | **Source du signal de commande**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 92** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Commutateur de connecteur 4** (sortie = K9213) | | | | | |
| **U246**<br>(2246)<br>*<br>S00 | **Source des grandeurs d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 93** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U247**<br>(2247)<br>*<br>S00 | **Source du signal de commande**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 93** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Commutateur de connecteur 5** (sortie = K9214) | | | | | |
| **U248**<br>(2248)<br>*<br>S00 | **Source des grandeurs d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 94** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U249**<br>(2249)<br>*<br>S00 | **Source du signal de commande**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 94** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Commutateur de connecteur 6** (sortie = K9215) | | | | | |
| **U250**<br>(2250)<br>*<br>S00 | **Source des grandeurs d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 95** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U251**<br>(2251)<br>*<br>S00 | **Source du signal de commande**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 95** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Commutateur de connecteur 7** (sortie = K9216) | | | | | |
| **U252**<br>(2252)<br>*<br>S00 | **Source des grandeurs d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 96** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U253**<br>(2253)<br>*<br>S00 | **Source du signal de commande**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 96** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Commutateur de connecteur 8** (sortie = K9217) | | | | | |
| **U254**<br>(2254)<br>*<br>S00 | **Source des grandeurs d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 97** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U255**<br>(2255)<br>*<br>S00 | **Source du signal de commande**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 97** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Commutateur de connecteur 9** (sortie = K9218) | | | | | |
| **U256**<br>(2256)<br>*<br>S00 | **Source des grandeurs d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 98** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U257** (2257) * S00 | **Source du signal de commande** **FB 98**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Commutateur de connecteur 10** (sortie = K9219) | | | | |
| **U258** (2258) * S00 | **Source des grandeurs d'entrée** **FB 99**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U259** (2259) * S00 | **Source du signal de commande** **FB 99**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.57 Intégrateurs, opérateurs DT1, caractéristiques, zones mortes, décalage de consigne

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Intégrateur 1** (sortie = K9220) | | | | |
| **U260** (2260) * S00 | **Source de la grandeur d'entrée** **FB 100**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U261** (2261) S00 | **Temps d'intégration** **FB 100** | 10 à 65000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=10<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U262** (2262) * S00 | **Source des signaux de commande** **FB 100**<br>i001 Source du signal "geler l'intégrateur" (pour l'état log. "1" l'intégrateur est figé à sa valeur actuelle)<br>i002 Source du signal "forcer l'intégrateur" (pour l'état log. "1" est positionné sur la valeur de forçage paramétrée dans U263<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U263** (2263) * S00 | **Source de la valeur de forçage** **FB 100**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Intégrateur 2** (sortie = K9221) | | | | |
| **U264** (2264) * S00 | **Source de la grandeur d'entrée** **FB 101**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U265** (2265) S00 | **Temps d'intégration** **FB 101** | 10 à 65000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=10<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U266**<br>(2266)<br>*<br>S00 | **Source des signaux de commande** **FB 101**<br>i001 Source du signal "geler l'intégrateur"<br>(pour l'état log. "1" l'intégrateur est figé à sa valeur actuelle)<br>i002 Source du signal "forcer l'intégrateur"<br>(pour l'état log. "1" est positionné sur la valeur de forçage paramétrée dans U267<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U267**<br>(2267)<br>*<br>S00 | **Source de la valeur de forçage** **FB 101**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Intégrateur 3** (sortie = K9222) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U268**<br>(2268)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée** **FB 102**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U269**<br>(2269)<br>S00 | **Temps d'intégration** **FB 102** | 10 à 65000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=10<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U270**<br>(2270)<br>*<br>S00 | **Source des signaux de commande** **FB 102**<br>i001 Source du signal "geler l'intégrateur"<br>(pour l'état log. "1" l'intégrateur est figé à sa valeur actuelle)<br>i002 Source du signal "forcer l'intégrateur"<br>(pour l'état log. "1" est positionné sur la valeur de forçage paramétrée dans U271<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U271**<br>(2271)<br>*<br>S00 | **Source de la valeur de forçage** **FB 102**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Opérateur DT1 1** (sortie = K9223, inversé : K9224) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U272**<br>(2272)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée** **FB 103**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U273**<br>(2273)<br>S00 | **Temps de dérivation** **FB 103** | 0 à 1000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U274**<br>(2274)<br>S00 | **Constante de temps de filtrage** **FB 103** | 0 à 1000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| **Opérateur DT1 2** (sortie = K9225, inversé : K9226) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U275**<br>(2275)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée** **FB 104**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U276**<br>(2276)<br>S00 | **Temps de dérivation** **FB 104** | 0 à 1000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U277**<br>(2277)<br>S00 | **Constante de temps de filtrage** **FB 104** | 0 à 1000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opérateur DT1 3** (sortie = K9227, inversé : K9228) | | | | |
| **U278**<br>(2278)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée** **FB 105**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U279**<br>(2279)<br>S00 | **Temps de dérivation** **FB 105** | 0 à 1000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U280**<br>(2280)<br>S00 | **Constante de temps de filtrage** **FB 105** | 0 à 1000<br>[ms]<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

**Blocs de caractéristique**

L'allure des caractéristiques peut être définie par 10 points d'interpolation :

Indice i001 à i010 des paramètres pour valeurs x (U282, U285, U288): valeurs x pour FB 106, FB 107, FB 108
Indice i001 à i010 des paramètres pour valeurs y (U283, U286, U289): valeurs y correspondantes

≥ V1.8:
Indice i011 à i020 des paramètres pour valeurs x (U282, U285, U288): valeurs x pour FB 280, FB 282, FB 284
Indice i011 à i020 des paramètres pour valeurs y (U283, U286, U289): valeurs y correspondantes

Indice i021 à i030 des paramètres pour valeurs x (U282, U285, U288): valeurs x pour FB 281, FB 283, FB 285
Indice i021 à i030 des paramètres pour valeurs y (U283, U286, U289): valeurs y correspondantes

pour x = -200,00% à la valeur x suiv. indice i001 (resp. i011 ou i021) du paramètre pour les valeurs x, on a :
y = valeur suiv. indice i001 (resp. i011 ou i021) du paramètre pour les valeurs y

pour x = valeur x suiv. indice i010 (resp. i020 ou i030) du paramètre pour les valeurs x à x = 200,00%, on a :
y = valeur suiv. indice i010 (resp. i020 ou i030) du paramètre pour les valeurs y

L'espacement de 2 valeurs x ou y consécutives ne doit pas dépasser 199,99%, sinon la caractéristique s'écartera de la forme voulue .

**Bloc de caractéristique 1** (sortie = K9229) **FB 106**
**Bloc de caractéristique 4** (sortie = K9410) [≥ V1.8] **FB 280**
**Bloc de caractéristique 5** (sortie = K9411) [≥ V1.8] **FB 281**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U281**<br>(2281)<br>*<br>S00 | **Source de grandeur d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>≤ V1.7 :<br>connecteur sélectionné = grandeur d'entrée pour FB106<br>≥ V1.8:<br>i001 grandeur d'entrée pour FB106<br>i002 grandeur d'entrée pour FB280<br>i003 grandeur d'entrée pour FB281 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br>3<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U282**<br>(2282)<br>S00 | **Valeurs x**<br>i001 1er point de la caractéristique pour FB106<br>i002 2e point de la caractéristique pour FB106<br>...<br>i010 10e point de la caractéristique pour FB106<br>≥ V1.8:<br>i011 1er point de la caractéristique pour FB280<br>i012 2e point de la caractéristique pour FB280<br>...<br>i020 10e point de la caractéristique pour FB280<br>i021 1er point de la caractéristique pour FB281<br>i022 2e point de la caractéristique pour FB281<br>...<br>i030 10e point de la caractéristique pour FB281 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 | Ind:<br>10<br>[≤ V1.7]<br>30<br>[≥ V1.8]<br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U283**<br>(2283)<br><br>S00 | **Valeurs y**<br><br>i001 1er point de la caractéristique pour FB106<br>i002 2e point de la caractéristique pour FB106<br>...<br>i010 10e point de la caractéristique pour FB106<br><br>≥ V1.8:<br>i011 1er point de la caractéristique pour FB280<br>i012 2e point de la caractéristique pour FB280<br>...<br>i020 10e point de la caractéristique pour FB280<br><br>i021 1er point de la caractéristique pour FB281<br>i022 2e point de la caractéristique pour FB281<br>...<br>i030 10e point de la caractéristique pour FB281 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 | Ind:<br>10<br>[≤ V1.7]<br>30<br>[≥ V1.8]<br><br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Bloc de caractéristique 2** (sortie = K9230) | | | **FB 107** |
| **Bloc de caractéristique 6** (sortie = K9412) [≥ V1.8] | | | **FB 282** |
| **Bloc de caractéristique 7** (sortie = K9413) [≥ V1.8] | | | **FB 283** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U284**<br>(2284)<br>*<br>S00 | **Source de grandeur d'entrée**<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br><br>≤ V1.7 :<br>connecteur sélectionné = grandeur d'entrée pour FB107<br><br>≥ V1.8:<br>i001 grandeur d'entrée pour FB107<br>i002 grandeur d'entrée pour FB282<br>i003 grandeur d'entrée pour FB283 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br>3<br>[≥ V1.8]<br><br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U285**<br>(2285)<br><br>S00 | **Valeurs x**<br><br>i001 1er point de la caractéristique pour FB107<br>i002 2e point de la caractéristique pour FB107<br>...<br>i010 10e point de la caractéristique pour FB107<br><br>≥ V1.8:<br>i011 1er point de la caractéristique pour FB282<br>i012 2e point de la caractéristique pour FB282<br>...<br>i020 10e point de la caractéristique pour FB282<br><br>i021 1er point de la caractéristique pour FB283<br>i022 2e point de la caractéristique pour FB283<br>...<br>i030 10e point de la caractéristique pour FB283 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 | Ind:<br>10<br>[≤ V1.7]<br>30<br>[≥ V1.8]<br><br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U286**<br>(2286)<br><br>S00 | **Valeurs y**<br><br>i001 1er point de la caractéristique pour FB107<br>i002 2e point de la caractéristique pour FB107<br>...<br>i010 10e point de la caractéristique pour FB107<br><br>≥ V1.8:<br>i011 1er point de la caractéristique pour FB282<br>i012 2e point de la caractéristique pour FB282<br>...<br>i020 10e point de la caractéristique pour FB282<br><br>i021 1er point de la caractéristique pour FB283<br>i022 2e point de la caractéristique pour FB283<br>...<br>i030 10e point de la caractéristique pour FB283 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 | Ind:<br>10<br>[≤ V1.7]<br>30<br>[≥ V1.8]<br><br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Bloc de caractéristique 3** (sortie = K9231)<br>**Bloc de caractéristique 8** (sortie = K9414) [≥ V1.8]<br>**Bloc de caractéristique 9** (sortie = K9415) [≥ V1.8] | | | | **FB 108**<br>**FB 284**<br>**FB 285** |
| **U287**<br>(2287)<br>*<br>S00 | **Source de grandeur d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>≤ V1.7 :<br>connecteur sélectionné = grandeur d'entrée pour FB108<br>≥ V1.8:<br>i001 grandeur d'entrée pour FB108<br>i002 grandeur d'entrée pour FB284<br>i003 grandeur d'entrée pour FB285 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind:<br>néant<br>[≤ V1.7]<br>3<br>[≥ V1.8]<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U288**<br>(2288)<br>S00 | **Valeurs x**<br>i001 1er point de la caractéristique pour FB108<br>i002 2e point de la caractéristique pour FB108<br>...<br>i010 10e point de la caractéristique pour FB108<br>≥ V1.8:<br>i011 1er point de la caractéristique pour FB284<br>i012 2e point de la caractéristique pour FB284<br>...<br>i020 10e point de la caractéristique pour FB284<br>i021 1er point de la caractéristique pour FB285<br>i022 2e point de la caractéristique pour FB285<br>...<br>i030 10e point de la caractéristique pour FB285 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 | Ind:<br>10<br>[≤ V1.7]<br>30<br>[≥ V1.8]<br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U289**<br>(2289)<br>S00 | **Valeurs y**<br>i001 1er point de la caractéristique pour FB108<br>i002 2e point de la caractéristique pour FB108<br>...<br>i010 10e point de la caractéristique pour FB108<br>≥ V1.8:<br>i011 1er point de la caractéristique pour FB284<br>i012 2e point de la caractéristique pour FB284<br>...<br>i020 10e point de la caractéristique pour FB284<br>i021 1er point de la caractéristique pour FB285<br>i022 2e point de la caractéristique pour FB285<br>...<br>i030 10e point de la caractéristique pour FB285 | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 | Ind:<br>10<br>[≤ V1.7]<br>30<br>[≥ V1.8]<br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Zones mortes**<br>La partie de la grandeur d'entrée (x), dont la valeur absolue dépasse le seuil de la zone morte est transférée en sortie (y). | | | | |
| **Zone morte 1** (sortie = K9232) | | | | |
| **U290**<br>(2290)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée** **FB 109**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U291**<br>(2291)<br>S00 | **Zone morte** **FB 109** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Zone morte 2** (sortie = K9233) | | | | |
| **U292**<br>(2292)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée** **FB 110**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U293**<br>(2293)<br>S00 | **Zone morte** **FB 110** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zone morte 3** (sortie = K9234) | | | | | |
| **U294** (2294) * S00 | **Source de la grandeur d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 111** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U295** (2295) S00 | **Zone morte** | **FB 111** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

**Décalage de consigne** (sortie = K9234)

La grandeur d'entrée est pondérée par 2 paramètres :

le paramètre U297 fixe la valeur de sortie pour une entrée = 0 %
le paramètre U298 fixe la valeur de sortie pour une entrée = +100 %

Pour les valeurs d'entrée négatives, on obtient les valeurs -U297 et -U298.
A la transition entre les valeurs d'entrée positives et négatives et inversement, il intervient l'hystérésis défini dans le paramètre U299

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **U296** (2296) * S00 | **Source de la grandeur d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 112** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U297** (2297) S00 | **Vitesse minimale** | **FB 112** | 0,00 à 200,00<br>[%]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U298** (2298) S00 | **Vitesse maximale** | **FB 112** | 0,00 à 200,00<br>[%]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=100,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U299** (2299) S00 | **Hystérésis** | **FB 112** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.58 Générateur de rampe simple

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

Nota : Pour "annulation générateur de rampe" et à la mise sous tension, la sortie (y) est mise à "0"
Pour "gel du générateur de rampe", la sortie (y) reste figée sur sa valeur momentanée
Pour "shuntage du générateur de rampe", les temps de montée et de descente sont mis à zéro.

Intégrateur de mise à vitesse :
Le générateur de rampe simple contient une bascule dont la sortie est mise à "0" (premier fonctionnement) après mise sous tension ou déblocage du générateur de rampe. Lorsque la sortie du générateur de rampe atteint pour la première fois la valeur de la grandeur d'entrée (y = x), la sortie de la bascule passe à "1" et conserve cet état jusqu'au prochain déblocage. Cette sortie est appliquée au binecteur B9191. En réglant U301 indice i001 = 9191, ce binecteur peut être utilisé pour la fonction "shuntage du générateur de rampe" en vue de la réalisation d'un intégrateur de mise à vitesse.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **U300** (2300) * S00 | **Source de la grandeur d'entrée**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | **FB 113** | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U301** (2301) * S00 | **Source des signaux de commande**<br>i001 Source du signal "shunter le générateur de rampe"<br>i002 Source du signal " geler le générateur de rampe"<br>i003 Source du signal " annuler/débloquer le générateur de rampe" (0 = annuler, 1 = débloquer)<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | **FB 113** | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=<br>i001: 0<br>i002: 0<br>i003: 1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U302** (2302) S00 | **Temps de montée** | **FB 113** | 0,00 à 300,00<br>[s]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U303**<br>(2303)<br>S00 | **Temps de descente** **FB 113** | 0,00 à 300,00<br>[s]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.59 Multiplexeurs [≥ V1.8]

effectif uniquement avec le logiciel technologique optionnel S00

FB86 = 1er multiplexeur (sortie = K9450)
FB87 = 2e multiplexeur (sortie = K9451)
FB88 = 3e multiplexeur (sortie = K9452)

Fonction :
une grandeur d'entrée est transmise en sortie en fonction de l'état de bits de commande:

| B3 | B2 | B1 | sortie y |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | X0 |
| 0 | 0 | 1 | X1 |
| 0 | 1 | 0 | X2 |
| 0 | 1 | 1 | X3 |
| 1 | 0 | 0 | X4 |
| 1 | 0 | 1 | X5 |
| 1 | 1 | 0 | X6 |
| 1 | 1 | 1 | X7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U310**<br>(2310)<br>*<br>S00 | **Source des bits de commande pour les multiplexeurs** [≥ V1.8]<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>i001: bit de commande B1 pour 1er multiplexeur<br>i002: bit de commande B2<br>i003: bit de commande B3<br>i004: bit de commande B1 pour 2e multiplexeur<br>i005: bit de commande B2<br>i006: bit de commande B3<br>i007: bit de commande B1 pour 3e multiplexeur<br>i008: bit de commande B2<br>i009: bit de commande B3 | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 9<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U311**<br>(2311)<br>*<br>S00 | **Source de grandeurs d'entrée pour 1er multiplexeur** [≥ V1.8]<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001 grandeur d'entrée X0<br>i002 grandeur d'entrée X1<br>i003 grandeur d'entrée X2<br>i004 grandeur d'entrée X3<br>i005 grandeur d'entrée X4<br>i006 grandeur d'entrée X5<br>i007 grandeur d'entrée X6<br>i008 grandeur d'entrée X7 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 8<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U312**<br>(2312)<br>*<br>S00 | **Source de grandeurs d'entrée pour 2e multiplexeur** [≥ V1.8]<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001 grandeur d'entrée X0<br>i002 grandeur d'entrée X1<br>i003 grandeur d'entrée X2<br>i004 grandeur d'entrée X3<br>i005 grandeur d'entrée X4<br>i006 grandeur d'entrée X5<br>i007 grandeur d'entrée X6<br>i008 grandeur d'entrée X7 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 8<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U313**<br>(2313)<br>*<br>S00 | **Source de grandeurs d'entrée pour 3e multiplexeur** [≥ V1.8]<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br><br>i001 grandeur d'entrée X0<br>i002 grandeur d'entrée X1<br>i003 grandeur d'entrée X2<br>i004 grandeur d'entrée X3<br>i005 grandeur d'entrée X4<br>i006 grandeur d'entrée X5<br>i007 grandeur d'entrée X6<br>i008 grandeur d'entrée X7 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 8<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.60 Fonctions logiques

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

| **Décodeur/démultiplexeur binaire sur 1 de 8** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U318**<br>(2318)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée du décodeur/démultiplexeur 1** **FB 118**<br><br>i001 Source du signal d'entrée bit 0<br>i002 Source du signal d'entrée bit 1<br>i003 Source du signal d'entrée bit 2<br><br>Réglages :<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U319**<br>(2319)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée du décodeur/démultiplexeur 2** **FB 119**<br><br>i001 Source du signal d'entrée Bit 0<br>i002 Source du signal d'entrée Bit 1<br>i003 Source du signal d'entrée Bit 2<br><br>Réglages :<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Opérateurs ET à 3 entrées**<br><br>Les signaux d'entrée sélectionnés par les 3 indices du paramètre sont combinés selon une fonction logique ET. Le résultat est sorti sur le binecteur indiqué. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U320**<br>(2320)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 1** (sortie = B9350)**FB 120**<br><br>i001 Source pour l'entrée 1<br>i002 Source pour l'entrée 2<br>i003 Source pour l'entrée 3<br><br>Réglages :<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U321**<br>(2321)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 2** (sortie = B9351)**FB 121**<br><br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U322**<br>(2322)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 3** (sortie = B9352)**FB 122**<br><br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U323**<br>(2323)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 4** (sortie = B9353)**FB 123**<br><br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U324**<br>(2324)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 5** (sortie = B9354)**FB 124**<br><br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U325** (2325) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 6** (sortie = B9355)**FB 125**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U326** (2326) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 7** (sortie = B9356)**FB 126**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U327** (2327) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 8** (sortie = B9357)**FB 127**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U328** (2328) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 9** (sortie = B9358)**FB 128**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U329** (2329) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 10** (sortie = B9359)**FB 129**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U330** (2330) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 11** (sortie = B9360)**FB 130**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U331** (2331) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 12** (sortie = B9361)**FB 131**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U332** (2332) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 13** (sortie = B9362)**FB 132**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U333** (2333) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 14** (sortie = B9363)**FB 133**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U334** (2334) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 15** (sortie = B9364)**FB 134**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U335** (2335) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 16** (sortie = B9365)**FB 135**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U336** (2336) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 17** (sortie = B9366)**FB 136**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U337** (2337) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 18** (sortie = B9367)**FB 137**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U338** (2338) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 19** (sortie = B9368)**FB 138**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U339** (2339) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 20** (sortie = B9369)**FB 139**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U340** (2340) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 21** (sortie = B9370)**FB 140**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U341** (2341) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 22** (sortie = B9371)**FB 141**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U342** (2342) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 23** (sortie = B9372)**FB 142**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U343** (2343) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 24** (sortie = B9373)**FB 143**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U344** (2344) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 25** (sortie = B9374)**FB 144**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U345** (2345) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 26** (sortie = B9375)**FB 145**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U346** (2346) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 27** (sortie = B9376)**FB 146**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U347** (2347) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur ET 28** (sortie = B9377)**FB 147**<br>comme U320 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

**Opérateurs OU à 3 entrées**

Les signaux d'entrée sélectionnés par les 3 indices du paramètre sont combinés selon une fonction logique OU. Le résultat est sorti sur le binecteur indiqué.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U350** (2350) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 1** (sortie = B9380) **FB 150**<br>i001 Source pour l'entrée 1<br>i002 Source pour l'entrée 2<br>i003 Source pour l'entrée 3<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U351** (2351) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 2** (sortie = B9381) **FB 151**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U352** (2352) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 3** (sortie = B9382) **FB 152**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U353** (2353) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 4** (sortie = B9383) **FB 153**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U354** (2354) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 5** (sortie = B9384) **FB 154**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U355** (2355) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 6** (sortie = B9385) **FB 155**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U356** (2356) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 7** (sortie = B9386) **FB 156**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U357** (2357) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 8** (sortie = B9387) **FB 157**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U358** (2358) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 9** (sortie = B9388) **FB 158**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U359** (2359) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 10** (sortie = B9389) **FB 159**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U360** (2360) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 11** (sortie = B9390) **FB 160**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U361** (2361) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 12** (sortie = B9391) **FB 161**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U362** (2362) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 13** (sortie = B9392) **FB 162**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U363** (2363) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 14** (sortie = B9393) **FB 163**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U364** (2364) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 15** (sortie = B9394) **FB 164**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U365** (2365) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 16** (sortie = B9395) **FB 165**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U366** (2366) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 17** (sortie = B9396) **FB 166**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U367** (2367) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 18** (sortie = B9397) **FB 167**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U368** (2368) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 19** (sortie = B9398) **FB 168**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U369** (2369) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur OU 20** (sortie = B9399) **FB 169**<br>comme U350 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

**Opérateurs OU EXCLUSIF à 2 entrées**

Les signaux d'entrée sélectionnés par les 2 indices du paramètre sont combinés selon une fonction logique OU EXCLUSIF (XOR). Le résultat est sorti sur le binecteur indiqué.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U370** (2370) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur XOR 1** (sortie = B9195) **FB 170**<br>i001 Source pour l'entrée 1<br>i002 Source pour l'entrée 2<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U371** (2371) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur XOR 2** (sortie = B9196) **FB 171**<br>comme U370 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U372** (2372) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur XOR 3** (sortie = B9197) **FB 172**<br>comme U370 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U373** (2373) * S00 | **Source des signaux d'entrée de l'opérateur XOR 4** (sortie = B9198) **FB 173**<br>comme U370 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Inverseurs**<br>Le signal d'entrée est inversé. Le résultat est sorti sur le binecteur indiqué. | | | | |
| **U380**<br>(2380)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 1** (sortie = B9450) **FB 180**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U381**<br>(2381)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 2** (sortie = B9451) **FB 181**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U382**<br>(2382)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 3** (sortie = B9452) **FB 182**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U383**<br>(2383)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 4** (sortie = B9453) **FB 183**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U384**<br>(2384)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 5** (sortie = B9454) **FB 184**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U385**<br>(2385)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 6** (sortie = B9455) **FB 185**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U386**<br>(2386)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 7** (sortie = B9456) **FB 186**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U387**<br>(2387)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 8** (sortie = B9457) **FB 187**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U388**<br>(2388)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 9** (sortie = B9458) **FB 188**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U389**<br>(2389)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 10** (sortie = B9459) **FB 189**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U390**<br>(2390)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 11** (sortie = B9460) **FB 190**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U391**<br>(2391)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 12** (sortie = B9461) **FB 191**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U392**<br>(2392)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 13** (sortie = B9462) **FB 192**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U393**<br>(2393)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 14** (sortie = B9463) **FB 193**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U394**<br>(2394)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 15** (sortie = B9464) **FB 194**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U395**<br>(2395)<br>*<br>S00 | **Source du signal d'entrée de l'inverseur 16** (sortie = B9465) **FB 195**<br>comme U380 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Opérateurs ET-NON à 3 entrées**<br>Les signaux d'entrée sélectionnés par les 3 indices du paramètre sont combinés selon une fonction logique ET-NON. Le résultat est sorti sur le binecteur indiqué. | | | | |
| **U400**<br>(2400)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 1** (sortie = B9470) **FB 200**<br>i001 Source pour l'entrée 1<br>i002 Source pour l'entrée 2<br>i003 Source pour l'entrée 3<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U401**<br>(2401)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 2** (sortie = B9471) **FB 201**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U402**<br>(2402)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 3** (sortie = B9472) **FB 202**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U403**<br>(2403)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 4** (sortie = B9473) **FB 203**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U404**<br>(2404)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 5** (sortie = B9474) **FB 204**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U405**<br>(2405)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 6** (sortie = B9475) **FB 205**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U406**<br>(2406)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 7** (sortie = B9476) **FB 206**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U407**<br>(2407)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 8** (sortie = B9477) **FB 207**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U408**<br>(2408)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 9** (sortie = B9478) **FB 208**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U409**<br>(2409)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 10** (sortie = B9479)**FB 209**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U410**<br>(2410)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 11** (sortie = B9480)**FB 210**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U411**<br>(2411)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée de l'op. ET-NON 12** (sortie = B9481)**FB 211**<br>comme U400 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.61 Bascules, temporisateur et sélecteur de signaux binaires

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bascule RS**<br>Bascule RS avec SET (Q=1) et RESET (Q=0) (priorité : 1. RESET, 2. SET). Sortie de RESET à la mise sous tension. | | | | |
| **U415**<br>(2415)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 1** **FB 215**<br>(Sorties : Q= B9550, /Q = B9551)<br>i001 Source pour SET<br>i002 Source pour RESET<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U416**<br>(2416)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 2** **FB 216**<br>(Sorties : Q= B9552, /Q = B9553)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U417**<br>(2417)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 3** **FB 217**<br>(Sorties : Q= B9554, /Q = B9555)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U418**<br>(2418)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 4** **FB 218**<br>(Sorties : Q= B9556, /Q = B9557)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U419**<br>(2419)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 5** **FB 219**<br>(Sorties : Q= B9558, /Q = B9559)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U420**<br>(2420)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 6** **FB 220**<br>(Sorties : Q= B9560, /Q = B9561)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U421**<br>(2421)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 7** **FB 221**<br>(Sorties : Q= B9562, /Q = B9563)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U422**<br>(2422)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 8** **FB 222**<br>(Sorties : Q= B9564, /Q = B9565)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U423**<br>(2423)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 9** **FB 223**<br>(Sorties : Q= B9566, /Q = B9567)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U424**<br>(2424)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 10** **FB 224**<br>(Sorties : Q= B9568, /Q = B9569)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U425**<br>(2425)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 11** **FB 225**<br>(Sorties : Q= B9570, /Q = B9571)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U426**<br>(2426)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 12** **FB 226**<br>(Sorties : Q= B9572, /Q = B9573)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U427**<br>(2427)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 13** **FB 227**<br>(Sorties : Q= B9574, /Q = B9575)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U428**<br>(2428)<br>*<br>S00 | **Source de SET et RESET pour bascule RS 14** **FB 228**<br>(Sorties : Q= B9576, /Q = B9577)<br>comme U415 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Bascules D**<br>Bascules D avec RESET (Q=0), SET (Q=1) et STORE (Q=D à la transition de 0 à 1) (priorité : 1. RESET, 2. SET, 3. STORE).<br>Sortie d'un RESET à la mise sous tension. | | | | |
| **U430**<br>(2430)<br>*<br>S00 | **Source de SET, D, STORE et RESET pour bascule D 1** **FB 230**<br>(Sorties : Q = B9490, /Q = B9491)<br>i001 Source pour SET<br>i002 Source pour D<br>i003 Source pour STORE<br>i004 Source pour RESET<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U431**<br>(2431)<br>*<br>S00 | **Source de SET, D, STORE et RESET pour bascule D 2** **FB 231**<br>(Sorties : Q= B9492, /Q = B9493)<br>comme U430 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U432**<br>(2432)<br>*<br>S00 | **Source de SET, D, STORE et RESET pour bascule D 3** **FB 232**<br>(Sorties : Q= B9494, /Q = B9495)<br>comme U430 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U433**<br>(2433)<br>*<br>S00 | **Source de SET, D, STORE et RESET pour bascule D 4** **FB 233**<br>(Sorties : Q= B9496, /Q = B9497)<br>comme U430 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Temporisateur 1** (0,000 à 60,000s) (sortie = B9580, inversé : B9581) | | | | |
| **U440**<br>(2440)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée et de RAZ de l'opérateur à retard 1** **FB 240**<br>i001 Source du signal d'entrée<br>i002 Source du signal de RAZ pour le géné. d'impuls. (pour U442=3) (pour l'état "1" le géné. d'impulsions est mis à "0" )<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U441**<br>(2441)<br>S00 | **Temps pour temporisateur 1** **FB 240** | 0,000 à 60,000<br>[s]<br>0,001 | Ind : néant<br>RU=0,000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U442**<br>(2442)<br>*<br>S00 | **Mode pour temporisateur 1** **FB 240**<br>0 Retard à l'enclenchement<br>1 Retard au déclenchement<br>2 Retard à l'enclenchement et déclenchement<br>3 Temporisation impulsionnelle sur front de montée | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Temporisateur 2** (0,000 à 60,000s) (sortie = B9582, inversé : B9583) | | | | |
| **U443**<br>(2443)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée et de RAZ de l'opérateur à retard 2** **FB 241**<br>comme U440 | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U444**<br>(2444)<br>S00 | **Temps pour temporisateur 2** **FB 241** | 0,000 à 60,000<br>[s]<br>0,001 | Ind : néant<br>RU=0,000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U445**<br>(2445)<br>*<br>S00 | **Mode pour temporisateur 2** **FB 241**<br>comme U442 | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Temporisateur 3** (0,000 à 60,000s) (sortie = B9584, inversé : B9585) | | | | |
| **U446**<br>(2446)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée et de RAZ de l'opérateur à retard 3** **FB 242**<br>comme U440 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U447** (2447) S00 | **Temps pour temporisateur 3** **FB 242** | 0,000 à 60,000 [s] 0,001 | Ind : néant RU=0,000 Type : O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **U448** (2448) * S00 | **Mode pour temporisateur 3** **FB 242** comme U442 | 0 à 3 1 | Ind : néant RU=0 Type : O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **Temporisateur 4** (0,000 à 60,000s) (sortie = B9586, inversé: B9587) | | | | |
| **U449** (2449) * S00 | **Source des signaux d'entrée et de RAZ de l'opérateur à retard 4** **FB 243** comme U440 | tous les numéros de binecteur 1 | Ind : 2 RU=0 Type : L2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **U450** (2450) S00 | **Temps pour temporisateur 4** **FB 243** | 0,000 à 60,000 [s] 0,001 | Ind : néant RU=0,000 Type : O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **U451** (2451) * S00 | **Mode pour temporisateur 4** **FB 243** comme U442 | 0 à 3 1 | Ind : néant RU=0 Type : O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **Temporisateur 5** (0,000 à 60,000s) (sortie = B9588, inversé : B9589) | | | | |
| **U452** (2452) * S00 | **Source des signaux d'entrée et de RAZ de l'opérateur à retard 5** **FB 244** comme U440 | tous les numéros de binecteur 1 | Ind : 2 RU=0 Type : L2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **U453** (2453) S00 | **Temps pour temporisateur 5** **FB 244** | 0,000 à 60,000 [s] 0,001 | Ind : néant RU=0,000 Type : O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **U454** (2454) * S00 | **Mode pour temporisateur 5** **FB 244** comme U442 | 0 à 3 1 | Ind : néant RU=0 Type : O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **Temporisateur 6** (0,000 à 60,000s) (sortie = B9590, inversé : B9591) | | | | |
| **U455** (2455) * S00 | **Source des signaux d'entrée et de RAZ de l'opérateur à retard 6** **FB 245** comme U440 | tous les numéros de binecteur 1 | Ind : 2 RU=0 Type : L2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **U456** (2456) S00 | **Temps pour temporisateur 6** **FB 245** | 0,000 à 60,000 [s] 0,001 | Ind : néant RU=0,000 Type : O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **U457** (2457) * S00 | **Mode pour temporisateur 6** **FB 245** comme U442 | 0 à 3 1 | Ind : néant RU=0 Type : O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **Temporisateur 7** (0,00 à 600,00s) (sortie = B9592, inversé : B9593) | | | | |
| **U458** (2458) * S00 | **Source des signaux d'entrée et de RAZ de l'opérateur à retard 7** **FB 246** comme U440 | tous les numéros de binecteur 1 | Ind : 2 RU=0 Type : L2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **U459** (2459) S00 | **Temps pour temporisateur 7** **FB 246** | 0,00 à 600,00 [s] 0,01 | Ind : néant RU=0,00 Type : O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **U460** (2460) * S00 | **Mode pour temporisateur 7** **FB 246** comme U442 | 0 à 3 1 | Ind : néant RU=0 Type : O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| **Temporisateur 8** (0,00 à 600,00s) (sortie = B9594, inversé : B9595) | | | | |
| **U461** (2461) * S00 | **Source des signaux d'entrée et de RAZ de l'opérateur à retard 8** **FB 247** comme U440 | tous les numéros de binecteur 1 | Ind : 2 RU=0 Type : L2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U462**<br>(2462)<br>S00 | **Temps pour temporisateur 8** **FB 247** | 0,00 à 600,00<br>[s]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U463**<br>(2463)<br>*<br>S00 | **Mode pour temporisateur 8** **FB 247**<br>comme U442 | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Temporisateur 9** (0,00 à 600,00s) (sortie = B9596, inversé : B9597) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U464**<br>(2464)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée et de RAZ de l'opérateur à retard 9** **FB 248**<br>comme U440 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U465**<br>(2465)<br>S00 | **Temps pour temporisateur 9** **FB 248** | 0,00 à 600,00<br>[s]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U466**<br>(2466)<br>*<br>S00 | **Mode pour temporisateur 9** **FB 248**<br>comme U442 | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Temporisateur 10** (0,00 à 600,00s) (sortie = B9598, inversé : B9599) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U467**<br>(2467)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée et de RAZ de l'opérateur à retard 10** **FB 249**<br>comme U440 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U468**<br>(2468)<br>S00 | **Temps pour temporisateur 10** **FB 249** | 0,00 à 600,00<br>[s]<br>0,01 | Ind : néant<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U469**<br>(2469)<br>*<br>S00 | **Mode pour temporisateur 10** **FB 249**<br>comme U442 | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| **Sélecteur de signaux TOR**<br><br>L'indice i001 du paramètre permet de sélectionner le signal de commande (binecteur).<br>Signal de commande = 0 : le binecteur définit dans l'indice i002 est transféré en sortie<br>Signal de commande = 1 : le binecteur définit dans l'indice i003 est transféré en sortie | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U470**<br>(2470)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée du sélecteur de signaux TOR 1** **FB 250**<br>(sortie = B9482)<br>i001 Source du signal de commande<br>i002 Source du signal de sortie pour signal de commande = 0<br>i003 Source du signal de sortie pour signal de commande = 1<br>Réglages :<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U471**<br>(2471)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée du sélecteur de signaux TOR 2** **FB 251**<br>(sortie = B9483)<br>comme U470 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U472**<br>(2472)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée du sélecteur de signaux TOR 3** **FB 252**<br>(sortie = B9484)<br>comme U470 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U473**<br>(2473)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée du sélecteur de signaux TOR 4** **FB 253**<br>(sortie = B9485)<br>comme U470 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U474**<br>(2474)<br>*<br>S00 | **Source des signaux d'entrée du sélecteur de signaux TOR 5** **FB 254**<br>(sortie = B9486)<br>comme U470 | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : 3<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.62 Régulateur technologique

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

| Régulateur technologique : mesure | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U480**<br>(2480)<br>*<br>S00 | **Source de la mesure** **FB 114**<br>Sélection des connecteurs qui s'additionnent pour former la mesure<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U481**<br>(2481)<br>S00<br>FDS | **Constante de temps de filtrage pour la mesure** **FB 114** | 0,00 à 600,00<br>[s]<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U482**<br>(2482)<br>S00<br>FDS | **Temps de dérivation pour la mesure (action D)** **FB 114**<br>0,000 = action D désactivée<br>voir aussi U483 | 0,000 à 30,000<br>[s]<br>0,001 | Ind : 4<br>RU=0,000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U483**<br>(2483)<br>*<br>S00<br>FDS | **Facteur pour le temps de dérivation** **FB 114**<br>0 Temps de dérivation = U482 * 1<br>1 Temps de dérivation = U482 * 1000 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| Régulateur technologique : consigne | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U484**<br>(2484)<br>*<br>S00 | **Source de la consigne** **FB 114**<br>Sélection des connecteurs qui s'additionnent pour former la consigne<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U485**<br>(2485)<br>S00<br>FDS | **Consigne additionnelle** **FB 114**<br>Est additionnée à la valeur de consigne lorsque le binecteur sélectionné par U486 est à l'état "1" | -200,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U486**<br>(2486)<br>*<br>S00 | **Source du bit de commande de la consigne additionnelle** **FB 114**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U487**<br>(2487)<br>S00<br>FDS | **Constante de temps de filtrage pour la consigne** **FB 114** | 0,00 à 600,00<br>[s]<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| Régulateur technologique : paramètres du régulateur | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U488**<br>(2488)<br>S00<br>FDS | **Gain P** **FB 114** | 0,10 à 200,00<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=3,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U489**<br>(2489)<br>*<br>S00 | **Source de la grandeur d'entrée (x) pour l'adaptation Kp** **FB 114**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U490**<br>(2490)<br>S00<br>FDS | **Caractéristique d'adaptation de Kp : seuil 1 (x1)** **FB 114** | 0,00 à 200,00<br>[%]<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=0,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U491**<br>(2491)<br>S00<br>FDS | **Caractéristique d'adaptation de Kp : seuil 2 (x2)** **FB 114** | 0,00 à 200,00<br>[%]<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=100,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U492**<br>(2492)<br>S00<br>FDS | **Caractéristique d'adaptation de Kp : valeur minimale (y1)** **FB 114**<br>Valeur minimale du facteur Kp (y) pour x ≤ x1 | 0,10 à 30,00<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=1,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U493**<br>(2493)<br>S00<br>FDS | **Caractéristique d'adaptation de Kp : valeur maximale (y2)** **FB 114**<br>Valeur maximale du facteur Kp (y) pour x ≥ x2 | 0,10 à 30,00<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=1,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U494**<br>(2494)<br>S00<br>FDS | **Temps de dérivation** **FB 114**<br>voir aussi U495 | 0,000 à 60,000<br>[s]<br>0,001 | Ind : 4<br>RU=3,000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U495**<br>(2495)<br>*<br>S00<br>FDS | **Facteur pour le temps de dérivation** **FB 114**<br>0 Temps de dérivation = U494 * 1<br>1 Temps de dérivation = U494 * 1000 | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Régulateur technologique : statisme**<br>Parallèlement à l'action I et P du régulateur technologique, il existe une boucle de réaction paramétrable (agit au point de sommation de la consigne et de la mesure). Le paramètre U496 permet d'activer et de désactiver cette contre-réaction (désactivation possible aussi par U447 = 0). | | | | |
| **U496**<br>(2496)<br>*<br>S00 | **Source du bit de commande du statisme** **FB 114**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U497**<br>(2497)<br>S00<br>FDS | **Statisme** **FB 114**<br>Exemple :<br>Un statisme de 10 % a pour effet de diminuer la consigne de 10 % pour 100 % à la sortie du régulateur ("adoucissement" de la régulation) | 0,0 à 60,0<br>[%]<br>0,1 | Ind : 4<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U498**<br>(2498)<br>S00<br>FDS | **Limite positive pour le statisme** **FB 114** | 0,00 à 199,99<br>[%]<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=100,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U499**<br>(2499)<br>S00<br>FDS | **Limite négative pour le statisme** **FB 114** | -200,00 à 0,00<br>[%]<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=-100,00<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Régulateur technologique : bits de commande** | | | | |
| **U500**<br>(2500)<br>*<br>S00 | **Source de déblocage du régulateur technologique** **FB 114**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U502**<br>(2502)<br>*<br>S00<br>FDS | **Commutation régulateur PI/PID** **FB 114**<br>0 Régulateur PI (l'action D n'agit que dans le canal de mesure)<br>1 Régulateur PID (l'action D agit sur l'écart de régulation) | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U503**<br>(2503)<br>*<br>S00<br>FDS | **Annulation de l'action P** **FB 114**<br>0 Annulation de l'action P (c.-à-d. régulateur I pur)<br>1 Action P active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U504**<br>(2504)<br>*<br>S00<br>FDS | **Annulation de l'action I** **FB 114**<br>0 Annulation de l'action I (c.-à-d. régulateur P pur)<br>1 Action I active | 0 à 1<br>1 | Ind : 4<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Régulateur technologique : forcer action I**<br><br>Un front montant sur le binecteur sélectionné par U506 a pour effet de positionner l'action I du régulateur technologique sur la valeur de forçage paramétré dans U505.<br>Par cette fonction, il est possible d'utiliser le même signal (binecteur) pour commander le déblocage du régulateur et le forçage de l'action I. | | | | |
| **U505**<br>(2505)<br>*<br>S00 | **Source de la valeur de forçage de l'action I** **FB 114**<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U506**<br>(2506)<br>*<br>S00 | **Source du bit de commande "forcer action I"** **FB 114**<br><br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Régulateur technologique : sortie, limitation** | | | | |
| **U507**<br>(2507)<br>*<br>S00 | **Source de la limite variable positive** **FB 114**<br><br>Numéro du connecteur dont le contenu, après multiplication par le paramètre U508, donne la limite positive pour la sortie du régulateur technologique.<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br><br>Nota :<br>Si le connecteur sélectionné contient une valeur négative, cela se traduit par une valeur maximale négative en sortie de ce limiteur. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U508**<br>(2508)<br><br>S00<br>FDS | **Limite positive pour la sortie du régulateur technologique** **FB 114**<br><br>voir aussi U507 | 0,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 | Ind : 4<br>RU=100,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U509**<br>(2509)<br>*<br>S00 | **Source de la limite variable négative** **FB 114**<br><br>Numéro du connecteur dont le contenu, après multiplication par le paramètre U510, donne la limite négative pour la sortie du régulateur technologique.<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br><br><u>Nota :</u><br>Si le connecteur sélectionné contient une valeur positive, cela se traduit par une valeur maximale positive en sortie de ce limiteur.<br><u>Nota :</u><br>Le connecteur K9252 contient la valeur de limitation positive formée par U507 et U508 , mais avec signe inversé. En réglant U509=9252 et U510=100,0, on peut régler une limitation négative symétrique par rapport à la limitation positive. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=9252<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U510**<br>(2510)<br><br>S00<br>FDS | **Limite négative pour la sortie du régulateur technologique** **FB 114**<br><br>voir aussi U509 | 0,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 | Ind : 4<br>RU=100,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U511**<br>(2511)<br>*<br>S00 | **Source du facteur de pondération négatif de la sortie** **FB 114**<br><br>Connecteur dont le contenu, après multiplication par le paramètre U512, donne le facteur de pondération de la sortie du régulateur technologique.<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U512**<br>(2512)<br><br>S00<br>FDS | **Facteur de pondération de la sortie** **FB 114**<br><br>voir aussi U511 | -100,0 à 100,0<br>[%]<br>0,1 | Ind : 4<br>RU=100,0<br>Type : I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.63 Calculateur vitesse linéaire/vitesse de rotation

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

**Calculateur de vitesse de rotation/linéaire**

Fonction : $v_mes = \frac{D * \pi * n_nom}{i} * \frac{n_mes}{100\%}$

| | | |
|---|---|---|
| v_mes | mesure de vitesse linéaire | n021, U521, K9256 |
| D | diamètre | U517, U518 |
| n_nom | vitesse de rotation nominale | U520 |
| i | rapport de réduction | U519 |
| n_réel | mesure de vitesse de rotation | U515 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U515** (2515) * S00 | **Source de la mesure de vitesse de rotation** **FB 115**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

**Calculateur de vitesse linéaire/de rotation**

Fonction : $n_csg = \frac{v_csg * i}{D * \pi * n_nom} * 100\%$

| | | |
|---|---|---|
| n_csg | vitesse de rotation de consigne | n023, K9257 |
| D | diamètre | U517, U518, U523 |
| n_nom | vitesse de rotation nominale | U520 |
| i | rapport de réduction | U519 |
| v_soll | vitesse linéaire de consigne | U516, U522 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U516** (2516) * S00 | **Source de la consigne de vitesse linéaire** **FB 115**<br>Une valeur de 16384 dans le connecteur sélectionné correspond à la consigne de vitesse réglée dans U522<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U517** (2517) * S00 | **Source du diamètre** **FB 115**<br>Une valeur de 16384 dans le connecteur sélectionné correspond au diamètre réglé dans U523<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U518** (2518) S00 FDS | **Diamètre minimal** **FB 115**<br>Limite inférieure du diamètre selon U517 | 10,0 à 6553,5<br>[mm]<br>0,1 | Ind : 4<br>RU=6500,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U519** (2519) S00 FDS | **Rapport de réduction (i)** **FB 115** | 1,00 à 300,00<br>0,01 | Ind : 4<br>RU=1,00<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U520** (2520) S00 FDS | **Vitesse de rotation nominale (n_nom)** **FB 115** | 600 à 4000<br>[tr/min]<br>1 | Ind : 4<br>RU=1450<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U521** (2521) S00 | **Normalisation de la mesure de vitesse linéaire** [≥ V1.8]<br>16384 sur K9256 correspondent à la vitesse linéaire réglée ici | 0,01 à 327,67<br>[m/s]<br>0,01 | Ind: néant<br>RU=16,38<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U522** (2522) S00 | **Normalisation de la consigne de vitesse linéaire** [≥ V1.8]<br>voir paramètre U516 | 0,01 à 327,67<br>[m/s]<br>0,01 | Ind: néant<br>RU=16,38<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U523** (2523) S00 | **Normalisation du diamètre** [≥ V1.8]<br>voir paramètre U517 | 10 à 60000<br>[mm]<br>1 | Ind: néant<br>RU=1638<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.64 Moment d'inertie variable [≥ V1.8]

effectif uniquement avec le logiciel technologique optionnel S00

Calcul du moment d'inertie variable **FB 115**

Fonction : $J_V = \frac{D^4 - D_{Hülse}{}^4}{D_{max}{}^4} * K$

| | |
|---|---|
| $J_V$ | moment d'inertie variable |
| D | diamètre |
| $D_{Hülse}$ | diamètre du mandrin |
| $D_{max}$ | diamètre maximal |
| K | constante |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U525**<br>(2525)<br>*<br>S00 | **Source de grandeurs d'entrée** [≥ V1.8]<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001 diamètre<br>(16384 correspondent au diamètre réglé dans U526)<br>i002 diamètre du mandrin<br>(16384 correspondent au diamètre réglé dans U527)<br>i003 diamètre maximal<br>(16384 correspondent au diamètre réglé dans U528)<br>i004 constante<br>(16384 correspondent au facteur réglé dans U529) | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 4<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U526**<br>(2526)<br>S00 | **Normalisation du diamètre** [≥ V1.8]<br>voir paramètre U525 | 10 à 60000<br>[mm]<br>1 | Ind: néant<br>RU=10000<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U527**<br>(2527)<br>S00 | **Normalisation du diamètre du mandrin** [≥ V1.8]<br>voir paramètre U525 | 10 à 60000<br>[mm]<br>1 | Ind: néant<br>RU=10000<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U528**<br>(2528)<br>S00 | **Normalisation du diamètre maximal** [≥ V1.8]<br>voir paramètre U525 | 10 à 60000<br>[mm]<br>1 | Ind: néant<br>RU=10000<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U529**<br>(2529)<br>S00 | **Normalisation de la constante K** [≥ V1.8]<br>voir paramètre U525 | 0,10 à 100,00<br>0,01 | Ind: néant<br>RU=1,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.65 Régulateur PI [≥ V1.8]

effectif uniquement avec le logiciel technologique optionnel S00

Régulateur PI 1 = FB260
Régulateur PI 2 = FB261
Régulateur PI 3 = FB262
Régulateur PI 4 = FB263
Régulateur PI 5 = FB264
Régulateur PI 6 = FB265
Régulateur PI 7 = FB266
Régulateur PI 8 = FB267
Régulateur PI 9 = FB268
Régulateur PI 10 = FB269

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U530**<br>(2530)<br>*<br>S00 | **Source de grandeur d'entrée** [≥ V1.8]<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001: grandeur d'entrée Régulateur PI 1<br>i002: grandeur d'entrée Régulateur PI 2<br>...<br>i010: grandeur d'entrée Régulateur PI 10 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 10<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Déblocage et forçage des régulateurs PI** | | | | |
| **U531**<br>(2531)<br>*<br>S00 | **Source des signaux de commande (déblocage des régul. PI)** [≥ V1.8]<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br><br>i001: 0 = bloquer le régulateur Régulateur PI 1<br>i002: 0 = bloquer le régulateur Régulateur PI 2<br>...<br>i010: 0 = bloquer le régulateur Régulateur PI 10<br><br>i011: 1 = geler l'action I Régulateur PI 1<br>i012: 1 = geler l'action I Régulateur PI 2<br>...<br>i020: 1 = geler l'action I Régulateur PI 10<br><br>i021: 1 = geler la sortie Régulateur PI 1<br>i022: 1 = geler la sortie Régulateur PI 2<br>...<br>i030: 1 = geler la sortie Régulateur PI 10<br><br>i031: 1 = geler l'action I dans le sens pos. Régulateur PI 1<br>i032: 1 = geler l'action I dans le sens pos. Régulateur PI 2<br>...<br>i040: 1 = geler l'action I dans le sens pos. Régulateur PI 10<br><br>i041: 1 = geler l'action I dans le sens nég. Régulateur PI 1<br>i042: 1 = geler l'action I dans le sens nég. Régulateur PI 2<br>...<br>i050: 1 = geler l'action I dans le sens nég. Régulateur PI 10 | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 50<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U532**<br>(2532)<br>*<br>S00 | **Source des signaux de commande (forçage des régul. PI)** [≥ V1.8]<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br><br>i001: 0 = forcer l'action I Régulateur PI 1<br>i002: 0 = forcer l'action I Régulateur PI 2<br>...<br>i010: 0 = forcer l'action I Régulateur PI 10<br><br>i011: 0 = forcer la sortie Régulateur PI 1<br>i012: 0 = forcer la sortie Régulateur PI 2<br>...<br>i020: 0 = forcer la sortie Régulateur PI 10 | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 20<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U533**<br>(2533)<br>*<br>S00 | **Source des valeurs de forçage** [≥ V1.8]<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br><br>i001: valeur de forçage de l'action I Régulateur PI 1<br>i002: valeur de forçage de l'action I Régulateur PI 2<br>...<br>i010: valeur de forçage de l'action I Régulateur PI 10<br><br>i011: valeur de forçage de la sortie Régulateur PI 1<br>i012: valeur de forçage de la sortie Régulateur PI 2<br>...<br>i020: valeur de forçage de la sortie Régulateur PI 10 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 20<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **Filtrage du signal d'entrée** | | | | |
| **U534**<br>(2534)<br>*<br>S00 | **Source du temps de filtrage variable du signal d'entrée** [≥ V1.8]<br>Le contenu du connecteur sélectionné multiplié par U535 donne le temps de filtrage pour le régulateur PI.<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br><br>i001: temps de filtrage variable Régulateur PI 1<br>i002: temps de filtrage variable Régulateur PI 2<br>...<br>i010: temps de filtrage variable Régulateur PI 10 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 10<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U535**<br>(2535)<br><br>S00 | **Temps de filtrage pour le signal d'entrée** [≥ V1.8]<br><br>i001: temps de filtrage Régulateur PI 1<br>i002: temps de filtrage Régulateur PI 2<br>...<br>i010: temps de filtrage Régulateur PI 10 | 0 à 10000<br>[ms]<br>1 | Ind: 10<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **Paramètres du régulateur** | | | | |
| **U536**<br>(2536)<br>*<br>S00 | **Source du gain P variable** [≥ V1.8]<br><br>Le contenu du connecteur sélectionné multiplié par U537 donne le gain P pour le régulateur PI.<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br><br>i001: gain P variable Régulateur PI 1<br>i002: gain P variable Régulateur PI 2<br>...<br>i010: gain P variable Régulateur PI 10 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 10<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U537**<br>(2537)<br><br>S00 | **Régulateur PI - Gain P** [≥ V1.8]<br><br>i001: gain P Régulateur PI 1<br>i002: gain P Régulateur PI 2<br>...<br>i010: gain P Régulateur PI 10 | 0,10 à 200,00<br>0,01 | Ind: 10<br>RU=3,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U538**<br>(2538)<br>*<br>S00 | **Source du temps d'intégration variable** [≥ V1.8]<br><br>Le contenu du connecteur sélectionné multiplié par U539 donne le temps d'intégration pour le régulateur PI.<br><br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br><br>i001: temps d'intégration variable Régulateur PI 1<br>i002: temps d'intégration variable Régulateur PI 2<br>...<br>i010: temps d'intégration variable Régulateur PI 10 | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 10<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U539**<br>(2539)<br><br>S00 | **Régulateur PI - Temps d'intégration** [≥ V1.8]<br><br>i001: temps d'intégration Régulateur PI 1<br>i002: temps d'intégration Régulateur PI 2<br>...<br>i010: temps d'intégration Régulateur PI 10 | 0,010 à 10,000<br>[s]<br>0,001 | Ind: 10<br>RU=3,000<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **Bits de commande** | | | | |
| **U540**<br>(2540)<br>*<br>S00 | **Annuler l'action P** [≥ V1.8]<br><br>0 annuler l'action P du régulateur (c.-à-d. pur régulateur I)<br>1 action P du régulateur active<br><br>i001: Régulateur PI 1<br>i002: Régulateur PI 2<br>...<br>i010: Régulateur PI 10 | 0 à 1<br>1 | Ind: 10<br>RU=1<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U541**<br>(2541)<br>*<br>S00 | **Annuler l'action I** [≥ V1.8]<br><br>0 annuler l'action I du régulateur (c.-à-d. pur régulateur P)<br>1 action I du régulateur active<br><br>i001: Régulateur PI 1<br>i002: Régulateur PI 2<br>...<br>i010: Régulateur PI 10 | 0 à 1<br>1 | Ind: 10<br>RU=1<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Sortie, limitation** | | | | |
| **U542**<br>(2542)<br>*<br>S00 | **Source de la limite positive variable** [≥ V1.8]<br>Le contenu du connecteur sélectionné multiplié par U543 donne la limite positive pour la sortie du régulateur PI.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001: Régulateur PI 1<br>i002: Régulateur PI 2<br>...<br>i010: Régulateur PI 10<br>Remarque :<br>Si la valeur contenue dans le connecteur sélectionné est négative, cela équivaut à une valeur maximale négative à la sortie de cet étage limiteur. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 10<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U543**<br>(2543)<br>S00 | **Limite positive pour la sortie du régulateur PI** [≥ V1.8]<br>voir aussi U542 | 0,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 | Ind: 10<br>RU=100,0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U544**<br>(2544)<br>*<br>S00 | **Source de la limite variable négative** [≥ V1.8]<br>Le contenu du connecteur sélectionné multiplié par U510 donne la limite négative pour la sortie du régulateur technologique.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001: Régulateur PI 1<br>i002: Régulateur PI 2<br>...<br>i010: Régulateur PI 10<br>Remarque :<br>Si la valeur contenue dans le connecteur sélectionné est positive, cela équivaut à une valeur maximale positive à la sortie de cet étage limiteur.<br>Remarque :<br>Les connecteurs K9306 à K9396 contiennent pour les régulateurs PI 1 à 10 les valeurs de limitation positives formées par U542 et U543 avec le signe inversé. En réglant U544= 9306 à 9396 et U545=100,0 la limitation négative peut ainsi être réglée à une valeur symétrique par rapport à la limitation positive. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 10<br>RU=<br>i001: 9306<br>i002: 9316<br>i003: 9326<br>i004: 9336<br>i005: 9346<br>i006: 9356<br>i007: 9366<br>i008: 9376<br>i009: 9386<br>i010: 9396<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U545**<br>(2545)<br>S00 | **Limite négative pour la sortie du régulateur PI** [≥ V1.8]<br>voir aussi U544 | 0,0 à 199,9<br>[%]<br>0,1 | Ind: 10<br>RU=100,0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.66 Eléments de régulation

effectifs uniquement avec le logiciel technologique optionnel S00

| **Opérateurs de dérivation/de retard** ≥ V1.8 | | | | **FB 270 à FB 279** |
|---|---|---|---|---|
| **U550**<br>(2550)<br>*<br>S00 | **Source de grandeur d'entrée** [≥ V1.8]<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001: grandeur d'entrée opér. de dérivation/retard 1 (FB 270)<br>i002: grandeur d'entrée opér. de dérivation/retard 2 (FB 271)<br>i003: grandeur d'entrée opér. de dérivation/retard 3 (FB 272)<br>i004: grandeur d'entrée opér. de dérivation/retard 4 (FB 273)<br>i005: grandeur d'entrée opér. de dérivation/retard 5 (FB 274)<br>i006: grandeur d'entrée opér. de dérivation/retard 6 (FB 275)<br>i007: grandeur d'entrée opér. de dérivation/retard 7 (FB 276)<br>i008: grandeur d'entrée opér. de dérivation/retard 8 (FB 277)<br>i009: grandeur d'entrée opér. de dérivation/retard 9 (FB 278)<br>i010: grandeur d'entrée opér. de dérivation/retard 10 (FB 279) | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 10<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U551**<br>(2551)<br>*<br>S00 | **Source du multiplicateur pour le temps de dérivation** [≥ V1.8]<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br><br>i001: multiplicateur opér. de dérivation/retard 1 (FB 270)<br>i002: Multiplicateur opér. de dérivation/retard 2 (FB 271)<br>i003: Multiplicateur opér. de dérivation/retard 3 (FB 272)<br>i004: Multiplicateur opér. de dérivation/retard 4 (FB 273)<br>i005: Multiplicateur opér. de dérivation/retard 5 (FB 274)<br>i006: Multiplicateur opér. de dérivation/retard 6 (FB 275)<br>i007: Multiplicateur opér. de dérivation/retard 7 (FB 276)<br>i008: Multiplicateur opér. de dérivation/retard 8 (FB 277)<br>i009: Multiplicateur opér. de dérivation/retard 9 (FB 278)<br>i010: Multiplicateur opér. de dérivation/retard 10 (FB 279) | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 10<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U552**<br>(2552)<br><br>S00 | **Temps de dérivation** [≥ V1.8]<br>i001: temps dériv. opér. de dérivation/retard 1 (FB 270)<br>i002: temps dériv. opér. de dérivation/retard 2 (FB 271)<br>i003: temps dériv. opér. de dérivation/retard 3 (FB 272)<br>i004: temps dériv. opér. de dérivation/retard 4 (FB 273)<br>i005: temps dériv. opér. de dérivation/retard 5 (FB 274)<br>i006: temps dériv. opér. de dérivation/retard 6 (FB 275)<br>i007: temps dériv. opér. de dérivation/retard 7 (FB 276)<br>i008: temps dériv. opér. de dérivation/retard 8 (FB 277)<br>i009: temps dériv. opér. de dérivation/retard 9 (FB 278)<br>i010: temps dériv. opér. de dérivation/retard 10 (FB 279) | 0 à 10000<br>[ms]<br>1 | Ind: 10<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U553**<br>(2553)<br>*<br>S00 | **Source du multiplicateur pour temps de filtrage** [≥ V1.8]<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br><br>i001: multiplicateur opér. de dérivation/retard 1 (FB 270)<br>i002: multiplicateur opér. de dérivation/retard 2 (FB 271)<br>i003: multiplicateur opér. de dérivation/retard 3 (FB 272)<br>i004: multiplicateur opér. de dérivation/retard 4 (FB 273)<br>i005: multiplicateur opér. de dérivation/retard 5 (FB 274)<br>i006: multiplicateur opér. de dérivation/retard 6 (FB 275)<br>i007: multiplicateur opér. de dérivation/retard 7 (FB 276)<br>i008: multiplicateur opér. de dérivation/retard 8 (FB 277)<br>i009: multiplicateur opér. de dérivation/retard 9 (FB 278)<br>i010: multiplicateur opér. de dérivation/retard 10 (FB 279) | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 10<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U554**<br>(2552)<br><br>S00 | **Temps de filtrage** [≥ V1.8]<br>i001: tps filtrage opér. de dérivation/retard 1 (FB 270)<br>i002: tps filtrage opér. de dérivation/retard 2 (FB 271)<br>i003: tps filtrage opér. de dérivation/retard 3 (FB 272)<br>i004: tps filtrage opér. de dérivation/retard 4 (FB 273)<br>i005: tps filtrage opér. de dérivation/retard 5 (FB 274)<br>i006: tps filtrage opér. de dérivation/retard 6 (FB 275)<br>i007: tps filtrage opér. de dérivation/retard 7 (FB 276)<br>i008: tps filtrage opér. de dérivation/retard 8 (FB 277)<br>i009: tps filtrage opér. de dérivation/retard 9 (FB 278)<br>i010: tps filtrage opér. de dérivation/retard 10 (FB 279) | 0 à 10000<br>[ms]<br>1 | Ind: 10<br>RU=100<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.67 Réduction de la consigne

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U607**<br>(2607)<br>*<br>BDS | **Source pour activation de la réduction de la consigne**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>0 réduction de la consigne active<br>La consigne (en amont du générateur de rampe) est multipliée par le facteur réglé dans le paramètre U608<br>1 pas de réduction de la consigne | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=9382<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U608**<br>(2608)<br><br>FDS | **Multiplicateur pour la consigne de vitesse lors de l'activation de la réduction de la consigne** | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>RU=15,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.68 Définition de la fonction de la sortie à relais sur les bornes 109 / 110

(voir aussi chapitre 8 diagramme fonctionnel page G112)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U619**<br>(2619)<br>*<br>BDS | **Source pour la sortie à relais „Contacteur réseau EN“ (bornes 109 / 110)** [≥ V1.7]<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>124 = contacteur principal EN | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=124<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.69 Impulsion de démarrage – Régulateur de vitesse

(voir aussi chapitre 8 diagramme fonctionnel page G150)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U651**<br>(2651)<br><br>FDS | **Impulsion de démarrage** (valeur de forçage de l'intégrateur pour le régulateur de vitesse) | -100,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U652**<br>(2652)<br><br>FDS | **Multiplicateur de l'Impulsion de démarrage pour consigne nég.**<br>si l'impulsion de démarrage suivant U651 est aussi utilisée pour une consigne positive | 0,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>RU=50,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U653**<br>(2653)<br><br>FDS | **Impulsion de démarrage pour consigne nég** | -100,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U655**<br>(2655)<br>* | **Source pour l'impulsion de démarrage**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: néant<br>RU=451<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U656**<br>(2656)<br>* | **Source pour l'impulsion de démarrage pour consigne nég.**<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc. | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: néant<br>RU=452<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U657**<br>(2657)<br>*<br>BDS | **Source pour commutation impulsion de démarrage pour consigne pos. / nég.**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=502<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.70 Exploitation d'un combinateur à 4 gradins pour grues

(voir aussi chapitre 8 diagramme fonctionnel page G125)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U660**<br>(2660)<br>* | **Source de l’ordre marche 1**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U661**<br>(2661)<br>* | **Source de l’ordre marche 2**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U662**<br>(2662)<br>* | **Source pour commutation sur consigne du gradin S2**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U663**<br>(2663)<br>* | **Source pour commutation sur consigne du gradin S3**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U664** (2664) * | **Source pour commutation sur consigne du gradin S4**<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc. | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U665** (2665) | **Consigne du gradin S1** | 0,00 à 110,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: néant<br>RU=10,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U666** (2666) | **Consigne du gradin S2** | 0,00 à 110,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: néant<br>RU=25,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U667** (2667) | **Consigne du gradin S3** | 0,00 à 110,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: néant<br>RU=40,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U668** (2668) | **Consigne du gradin S4** | 0,00 à 110,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: néant<br>RU=100,00<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

## 11.71 Configuration des cartes additionnelles aux emplacements 2 et 3

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U710** (2710) * | **Initialisation du couplage vers des cartes additionnelles**<br>i001 Initialisation de la 1er carte de communication (slot dont la lettre arrive en premier dans l'alphabet)<br>i002 Initialisation de la 2e carte de communication (slot dont la lettre vient plus loin dans l'alphabet)<br>Réglages :<br>0 Le couplage des cartes additionnelles est réinitialisé. Après modification des paramètres de configuration des cartes additionnelles, U710 doit être remis à 0 pour que les nouveaux réglages prennent effet.<br>Ensuite, le paramètre reprend automatiquement la valeur 1.<br>Remarque : durant l'initialisation, il se produit une interruption de la transmission de données.<br>1 Inactif | 0 à 1<br>1 | Ind : 2<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U711** (2711) * | **Carte de communication, paramètre 1 (paramètre 1 CB)**<br>Voir documentation de la carte de communication utilisée.<br>Le paramètre n'est significatif qu'en cas d'utilisation d'une carte de communication. la validité du paramètre est surveillée par la CB. Si la valeur n'est pas acceptée par la CB, la signalisation de défaut F080 est générée avec la valeur de défaut 5<br>L'indice 1 est utilisé pour le paramétrage de la 1ère CB (aussi pour CB derrière TB), l'indice 2 pour le paramétrage de la 2ème CB. | 0 à 65535<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **U712** (2712) * | **Carte de communication, paramètre2 (paramètre 2 CB)**<br>Voir U711 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **U713** (2713) * | **Carte de communication, paramètre 3 (paramètre 3 CB)**<br>Voir U711 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **U714** (2714) * | **Carte de communication, paramètre 4 (paramètre 4 CB)**<br>Voir U711 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **U715** (2715) * | **Carte de communication, paramètre 5 (paramètre 5 CB)**<br>Voir U711 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **U716** (2716) * | **Carte de communication, paramètre 6 (paramètre 6 CB)**<br>Voir U711 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **U717** (2717) * | **Carte de communication, paramètre 7 (paramètre 7 CB)**<br>Voir U711 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **U718** (2718) * | **Carte de communication, paramètre 8 (paramètre 8 CB)**<br>Voir U711 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U719**<br>(2719)<br>* | **Carte de communication, paramètre 9 (paramètre 9 CB)**<br>Voir U711 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **U720**<br>(2720)<br>* | **Carte de communication, paramètre 10 (paramètre 10 CB)**<br>Voir U711 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **U721**<br>(2721)<br>* | **Carte de communication, paramètre 11 (paramètre 11 CB)**<br>Voir U711 | 0 à 65535<br>1 | Ind : 10<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **U722**<br>(2722)<br>* | **Temps enveloppe pour timeout télégramme sur CB et TB**<br>i001: Temps enveloppe pour timeout télégramme sur emplacement 2<br>i002: Temps enveloppe pour timeout télégramme sur emplacement 3<br><br>Réglages :<br>0 pas de surveillance de temps ; à paramétrer pour des télégrammes sporadiques (acyclique)<br>1...65000 Temps pouvant s'écouler entre 2 échanges de données avant que ne soit déclenchée la signalisation de défaut.<br><br>Si le temps imparti s'écoule sans qu'un échange de données process ait eu lieu avec la carte additionnelle, la signalisation de défaut F082 est déclenchée.<br>La surveillance s'effectue dans le cadre d'un cycle de 20ms. On réglera par conséquent des valeurs multiples de 20ms.<br><br>Nota :<br>La surveillance de télégrammes est active :<br>• après le premier échange correct de données process suivant l'application de la tension d'alimentation de l'électronique<br>• après le premier échange correct de données process suivant une signalisation de time-out télégramme | 0 à 65000<br>[ms]<br>1ms | Ind : 2<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>on-line |
| **n732**<br>(2732) | **Diagnostic de CB/TB**<br>Informations de diagnostic concernant la carte de communication (CB) ou la carte technologique (TB) en place.<br>i001 - i032 : 1ère CB/TB (lettre de slot venant en 1er dans l'alphabet)<br>i033 - i064 : 2e CB (lettre de slot venant plus loin dans l'alphabet)<br>i065, i066 : 1ère CB/TB (données de diagnostic, internes)<br>i067, i068 : 2e CB (données de diagnostic, internes)<br><br>Informations détaillées, voir les instructions de service de la CB ou TB utilisée. | | Ind : 68<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n733**<br>(2733) | **Données d'émission de la CB/TB**<br>Affichage des mots de commande et consigne (données process) qui sont transmis par la carte de communication (CB) ou la carte technologique (TB) au variateur de base.<br>i001 : 1er Mot de données process de la 1ère CB/TB<br>**...**<br>i016 : 16e Mot de données process de la 1ère CB/TB<br>i017 : 1er Mot de données process de la 2ème CB<br>**...**<br>i032 : 16e Mot de données process de la 2ème CB | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind : 32<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U734**<br>(2734)<br>* | **Données d'émission vers la 1ère CB/TB (lettre de Slot venant en premier)**<br>Sélection des connecteurs dont le contenu est transmis en tant que données d'émission vers la 1ère carte de communication (CB) ou carte technologique (TB).<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>En plus des données d'émission, on définie également leur place dans le télégramme d'émission.<br>i001 : Mot 1 de la section PZD du télégramme<br>i002 : Mot 2 de la section PZD du télégramme<br>...<br>i016 : Mot 16 de la section PZD du télégramme<br>Le mot 1 devrait être réservé au mot d'état 1 (K0032). | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>on-line |
| **n735**<br>(2735) | **Affichage des données d'émission vers la CB/TB**<br>i001 : 1er mot de données process vers la 1ère CB ou TB<br>...<br>i016 : 16e mot de données process vers la 1ère CB ou TB<br>i017 : 1er mot de données process vers la 2e CB<br>...<br>i032 : 16e mot de données process vers la 2e CB | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind : 32<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **U736**<br>(2736)<br>* | **Données d'émission pour la deuxième CB (dans le deuxième slot par ordre alphabétique)**<br>Sélection des connecteurs dont le contenu sera transmis en tant que données d'émission à la carte de communication (CB) occupant le slot identifié par la lettre venant plus loin dans l'alphabet.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>En plus des données d'émission, on définie également leur place dans le télégramme d'émission.<br>i001 : Mot 1 de la section PZD du télégramme<br>i002 : Mot 2 de la section PZD du télégramme<br>...<br>i016 : Mot 16 de la section PZD du télégramme<br>Le mot 1 devrait être réservé au mot d'état 1 (K0032). | tous les numéros de connecteur<br>1 | Ind : 16<br>RU=0<br>Type : L2 | P052 = 3<br>on-line |
| **n738**<br>(2738) | **Affichage de la requête PKW des cartes additionnelles aux emplacements 2 et 3**<br>i001 : 1er mot de la requête PKW de la 1ère CB<br>...<br>i004 : 4e mot de la requête PKW de la 1ère CB<br>i005 : 1er mot de la requête PKW de la 2ère CB<br>...<br>i008 : 4e mot de la requête PKW de la 2ère CB<br>i009 : 1er mot de la requête PKW de la TB<br>...<br>i012 : 4e mot de la requête PKW de la TB<br>Pour plus de détails, voir chapitre 8, diagrammes fonctionnels feuilles Z110 et Z111 | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind : 12<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **n739**<br>(2739) | **Affichage de la réponse PKW aux cartes additionnelles aux emplacements 2 et 3**<br><br>i001 : 1er mot de la réponse PKW à la 1ère CB<br>**...**<br>i004 : 4e mot de la réponse PKW à la 1ère CB<br>i005 : 1er mot de la réponse PKW à la 2ère CB<br>**...**<br>i008 : 4e mot de la réponse PKW à la 2ère CB<br>i009 : 1er mot de la réponse PKW à la TB<br>**...**<br>i012 : 4e mot de la réponse PKW à la TB<br>Pour plus de détails, voir chapitre 8, diagrammes fonctionnels feuilles Z110 et Z111 | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind : 12<br>Type : O2 | P052 = 3 |

## 11.72 Configuration de la carte SIMOLINK

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U740**<br><br>(2740)<br><br>* | **SLB Adresse d'abonné**<br><br>Adresse d'abonné de la carte SIMOLINK (SLB) sur le bus.<br>L'adresse d'abonné définit les télégrammes auxquels le variateur considéré peut accéder en écriture. Elle définit aussi si l'abonné assume en plus la fonction de dispatcher.<br><br>0 = Dispatcher (déclenche le télégramme)<br>différent de 0 = transceiver<br><br>Dans un anneau SIMOLINK, un seul abonné a le droit d'assumer la fonction de dispatcher. L'adresse 0 ne doit être attribuée à aucun abonné si la fonction de dispatcher est assurée par un contrôleur (automate, PC) de niveau supérieur qui fait office de maître SIMOLINK. Si c'est une SLB qui est dispatcher, il faut attribuer aux abonnés des adresses qui se suivent sans lacune, à commencer par l'adresse 0 pour le dispatcher.<br><br>i001: pour la première SLB du variateur<br>i002: réservé | 0 à 200<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 =40<br>off-line |
| **U741**<br><br>(2741)<br><br>* | **SLB Timeout télégramme**<br><br>Le timeout télégramme définit le temps enveloppe en l'espace duquel un télégramme de synchronisation valide (télégramme SYNC) doit être reçu. Si ce temps s'écoule sans qu'un télégramme SYNC valide n'ait été reçu, la communication est en dérangement. Si U741 est réglé en conséquence, le variateur déclenche alors la signalisation de défaut F015 (voir aussi U753).<br><br>0 = pas de surveillance de timeout télégramme<br><br>i001: pour première SLB du variateur<br>i002: réservé | 0 à 6500<br>[ms]<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 =40<br>on-line |
| **U742**<br><br>(2742)<br><br>* | **SLB Puissance d'émission**<br><br>Réglage de la puissance de l'émetteur d'ondes lumineuses<br><br>1 = 0m à 15m de câble optique à fibres plastiques<br>2 = 15m à 25m de câble optique à fibres plastiques<br>3 = 25m à 40m de câble optique à fibres plastiques<br><br>Le fonctionnement à puissance d'émission réduite allonge la durée de vie des circuits d'émission et de réception. La réduction de la puissance d'émission permet aussi de déceler des défauts cachés sur la voie de transmission (connexion imparfaite de la fibre optique).<br><br>i001: pour première SLB du variateur<br>i002: réservé | 1 à 3<br>1 | Ind: 2<br>RU=3<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 =40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U744**<br>(2744)<br>* | **SLB Sélection de la carte SLB active**<br>Sélection de la carte SIMOLINK (SLB) active dans le cas de l'implantation de deux cartes SLB dans un variateur.<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001 etc.<br>La valeur de binecteur 0 signifie „SLB sur slot arrivant en premier par ordre alphabétique est active“.<br>La valeur de binecteur 1 est réservée pour „SLB sur slot arrivant en deuxième par ordre alphabétique est active“. | tous les numéros de binecteurs | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 =40<br>on-line |
| **U745**<br>(2745)<br>* | **SLB Nombre de canaux**<br>Nombre de canaux que le dispatcher met à disposition de chaque transceiver. Le nombre de canaux et U746 influencent le nombre d'abonnés adressables.<br>Ce paramètre ne concerne que le dispatcher.<br>i001: pour première SLB du variateur<br>i002: réservé | 1 à 8<br>1 | Ind: 2<br>RU=3<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 =40<br>off-line |
| **U746**<br>(2746)<br>* | **SLB Temps de cycle**<br>Le temps de cycle est le temps nécessaire à tous les télégrammes pour faire un tour complet de l'anneau SIMOLINK. Le temps de cycle et U745 influencent le nombre d'abonnés adressables.<br>Ce paramètre ne concerne que le dispatcher<br>i001: pour première SLB du variateur<br>i002: réservé | 1,00 à 6,50<br>[ms]<br>0,01 | Ind:2<br>RU=1,20<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 =40<br>off-line |
| **n748**<br>(2748) | **SLB Diagnostic**<br>Paramètre d'observation des informations de diagnostic d'une carte SIMOLINK (SLB) enfichée.<br>i001: nombre de télégrammes SYNC sans erreur<br>i002: nombre d'erreurs CRC<br>i003: nombre d'erreurs de timeout<br>i004: dernière adresse accessible sur le bus<br>i005: adresse de l'abonné qui émet le télégramme spécial „Timeout“<br>i006: temps de cycle de bus réalisé<br>i007: nombre de reconfigurations<br>i008: réservé<br>...<br>i016: réservé | | Ind: 16<br>Type: O2 | P052 = 3 |
| **U749**<br>(2749)<br>* | **SLB Adresse de lecture**<br>Définition des adresses et canaux des abonnés auxquels la SLB doit accéder en lecture (on peut lire un maximum de 8 canaux conformément aux valeurs entrées dans les indices). Dans la valeur entrée, les chiffres devant la virgule correspondent à l'adresse d'abonné et ceux après la virgule au numéro de canal (voir aussi chap. 7 "Mise en service de cartes SIMOLINK" et chap. 8 Diagrammes fonctionnels, page Z122).<br>Exemple :<br>2,0 = adresse 2 canal 0<br>Le reparamétrage des données de réception ne prend effet qu'après coupure et rétablissement de l'alimentation de l'électronique du variateur. | 0,0 à 200,7<br>0,1 | Ind: 8<br>RU=0,0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 =40<br>off-line |
| **n750**<br>(2750) | **SLB Données de réception**<br>Paramètre d'observation des données reçues par SIMOLINK (voir aussi chap. 7 "Mise en service de cartes SIMOLINK" et chap. 8 Diagrammes fonctionnels, page Z122)<br>i001: mot 1 dans la partie PZD du télégramme<br>...<br>i016: mot 16 dans la partie PZD du télégramme | 0000 à FFFF H<br>1 | Ind: 16<br>Type: L2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U751**<br>(2751)<br>* | **SLB Sélection de données d'émission**<br>Sélection des connecteurs dont le contenu doit être envoyé par la SLB comme données d'émission (voir aussi chap. 7 "Mise en service de cartes SIMOLINK" et chap. 8 Diagrammes fonctionnels, page Z122).<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>En plus des données en soi, ce paramètre permet aussi de définir leur position dans le télégramme d'émission.<br>i001: canal0, mot Low<br>i002: canal0, mot High<br>...<br>i015: canal7, mot Low<br>i016: canal7, mot High | tous les numéros de connecteurs | Ind: 16<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 =40<br>off-line |
| **n752**<br>(2752) | **SLB Affichage des données d'émission**<br>Représentation hexadécimale des données process émises par la SLB via SIMOLINK (voir aussi chap. 7 "Mise en service de cartes SIMOLINK" et chap. 8 Diagrammes fonctionnels, page Z122) | | Ind: 16<br>Type: L2 | P052 = 3 |
| **U753**<br>(2753)<br>* | **SLB Temporisation de défaut**<br>Temporisation du déclenchement de la signalisation de défaut F015 (voir aussi U741)<br>0 = un timeout télégramme déclenche instantanément la signalisation de défaut | 0,0 à 100,0<br>[s]<br>0,1 | Ind: néant<br>RU=0,0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 =40<br>off-line |

## 11.73 Configuration de la carte d'extension EB1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U755**<br>(2755)<br>* | **Type de signal des entrées analogiques de l'EB1**<br>0 = entrée de tension 0 à ± 10 V<br>1 = entrée de courant 0 à ± 20 mA<br>i001: AI1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AI1 de la deuxième EB1 enfichée | 0 à 1<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U756**<br>(2756) | **Normalisation des entrées analogiques de l'EB1**<br>Ce paramétrage indique la valeur en % représentative d'une tension de 10V (ou d'un courant de 20mA) à l'entrée analogique.<br>Règle générale :<br>Pour entrée de tension:<br>$U756[\%] = 10V * \frac{Y}{X}$ X .. tension d'entrée en V<br>Y .. valeur en % représentative de la tension d'entrée<br>Pour entrée de courant:<br>$U756[\%] = 20mA * \frac{Y}{X}$ X .. courant d'entrée en mA<br>Y .. valeur en % représentative du courant d'entrée<br>i001: AI1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AI2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AI3 de la première EB1 enfichée<br>i004: AI1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i005: AI2 de la deuxième EB1 enfichée<br>i006: AI3 de la deuxième EB1 enfichée | -1000,0 à 1000,0<br>[%]<br>0,1% | Ind: 6<br>RU=100,0<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U757**<br>(2757) | **Offset des entrées analogiques de l'EB1**<br>i001: AI1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AI2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AI3 de la première EB1 enfichée<br>i004: AI1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i005: AI2 de la deuxième EB1 enfichée<br>i006: AI3 de la deuxième EB1 enfichée | -100,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 6<br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U758**<br>(2758)<br>* | **Mode d'application de signal aux entrées analogiques de l'EB1**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue, inversé<br><br>i001: AI1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AI2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AI3 de la première EB1 enfichée<br>i004: AI1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i005: AI2 de la deuxième EB1 enfichée<br>i006: AI3 de la deuxième EB1 enfichée | 0 à 3<br>1 | Ind: 6<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U759**<br>(2759)<br>* | **Source pour la sélection de l'inversion de signe sur les entrées analogiques de l'EB1**<br>Sélection du binecteur qui commande l'**inversion de signe sur l'entrée analogique** (état "1" = inversion du signe)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br><br>i001: AI1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AI2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AI3 de la première EB1 enfichée<br>i004: AI1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i005: AI2 de la deuxième EB1 enfichée<br>i006: AI3 de la deuxième EB1 enfichée | Tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 6<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U760**<br>(2760)<br>* | **Temps de filtrage des entrées analogiques de l'EB1**<br>Nota : il y a toujours présence d'un filtrage hardware d'environ 0,2 ms<br><br>i001: AI1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AI2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AI3 de la première EB1 enfichée<br>i004: AI1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i005: AI2 de la deuxième EB1 enfichée<br>i006: AI3 de la deuxième EB1 enfichée | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind: 6<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U761**<br>(2761)<br>* | **Source pour l'activation des entrées analogiques de l'EB1**<br>Sélection du binecteur qui commande l'**activation de l'entrée analogique** (état "1" = activée)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br><br>i001: AI1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AI2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AI3 de la première EB1 enfichée<br>i004: AI1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i005: AI2 de la deuxième EB1 enfichée<br>i006: AI3 de la deuxième EB1 enfichée | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 6<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **n762**<br>(2762) | **Affichage des entrées analogiques de l'EB1**<br>i001: AI1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AI2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AI3 de la première EB1 enfichée<br>i004: AI1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i005: AI2 de la deuxième EB1 enfichée<br>i006: AI3 de la deuxième EB1 enfichée | -200,0 à 199,99<br>[%]<br>0,01% | Ind: 6<br>Type: I2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U763**<br>(2763)<br>* | **Source de la valeur pour les sorties analogiques de l'EB1**<br>Sélection du connecteur dont le contenu sera transféré sur la sortie analogique.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001: AO1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AO2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AO1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i004: AO2 de la deuxième EB1 enfichée | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 4<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U764**<br>(2764)<br>* | **Mode d'application du signal sur les sorties analogiques de l'EB1**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue, inversé<br>i001: AO1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AO2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AO1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i004: AO2 de la deuxième EB1 enfichée | 0 à 3<br>1 | Ind: 4<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U765**<br>(2765)<br>* | **Temps de filtrage pour les sorties analogiques de l'EB1**<br>i001: AO1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AO2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AO1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i004: AO2 de la deuxième EB1 enfichée | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind: 4<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U766**<br>(2766) | **Normalisation des sorties analogiques de l'EB1**<br>$y[V]=x*\frac{U766}{100\%}$<br>x = entrée de normalisation (correspond à la sortie du filtrage)<br>y = sortie de normalisation (correspond à la tension disponible sur la sortie analogique pour un offset = 0)<br>i001: AO1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AO2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AO1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i004: AO2 de la deuxième EB1 enfichée | -200,00 à 199,99<br>[V]<br>0,01V | Ind: 4<br>RU=10,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U767**<br>(2767) | **Offset des sorties analogiques de l'EB1**<br>i001: AO1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AO2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AO1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i004: AO2 de la deuxième EB1 enfichée | -10,00 à 10,00<br>[V]<br>0,01V | Ind: 4<br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **n768**<br>(2768) | **Affichage des sorties analogiques de l'EB1**<br>i001: AO1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AO2 de la première EB1 enfichée<br>i003: AO1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i004: AO2 de la deuxième EB1 enfichée | -200,0 à 199,99<br>[%]<br>0,01% | Ind: 4<br>Type: I2 | P052 = 3 |
| **U769**<br>(2769)<br>* | **Source de la valeur pour les sorties TOR de l'EB1**<br>Sélection des binecteurs appliqués aux sorties TOR sur bornes 43 - 46.<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>i001: DO1 de la première EB1 enfichée<br>i002: DO2 de la première EB1 enfichée<br>i003: DO3 de la première EB1 enfichée<br>i004: DO4 de la première EB1 enfichée<br>i005: DO1 de la deuxième EB1 enfichée<br>i006: DO2 de la deuxième EB1 enfichée<br>i007: DO3 de la deuxième EB1 enfichée<br>i008: DO4 de la deuxième EB1 enfichée | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 8<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **n770**<br>(2770) | **Affichage de l'état des entrées et sorties TOR de l'EB1**<br>Représentation sur le panneau de commande (PMU):<br>6 5 4 3 2 1 0<br>Segment allumé: la borne correspondante est commandée (niveau HAUT appliqué)<br>Segment éteint: la borne correspondante n'est pas commandée (niveau BAS appliqué)<br>Segment ou bit<br>0 ..... borne 40<br>1 ..... borne 41<br>2 ..... borne 42<br>3 ..... borne 43<br>4 ..... borne 44<br>5 ..... borne 45<br>6 ..... borne 46<br>i001: états aux bornes de la première EB1 enfichée<br>i002: états aux bornes de la deuxième EB1 enfichée | | Ind: 2<br>Type: V2 | P052 = 3 |

## 11.74 Configuration de la carte d'extension EB2

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **n773**<br>(2773) | **Affichage de l'état des entrées et sorties TOR de l'EB2**<br>Représentation sur le panneau de commande (PMU):<br>5 4 3 2 1 0<br>Segment allumé: la borne correspondante est commandée (niveau HAUT appliqué)<br>Segment éteint: la borne correspondante n'est pas commandée (niveau BAS appliqué)<br>Segment ou bit<br>0 ..... borne 53<br>1 ..... borne 54<br>2 ..... borne 39<br>3 ..... borne 41<br>4 ..... borne 43<br>5 ..... borne 45<br>i001: états aux bornes de la première EB2 enfichée<br>i002: états aux bornes de la deuxième EB2 enfichée | | Ind: 2<br>Type: V2 | P052 = 3 |
| **U774**<br>(2774)<br>* | **Source de la valeur pour les sorties TOR de l'EB2**<br>Sélection des binecteurs appliqués aux sorties TOR sur bornes 39 - 46.<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>i001: DO1 de la première EB2 enfichée<br>i002: DO2 de la première EB2 enfichée<br>i003: DO3 de la première EB2 enfichée<br>i004: DO4 de la première EB2 enfichée<br>i005: DO1 de la deuxième EB2 enfichée<br>i006: DO2 de la deuxième EB2 enfichée<br>i007: DO3 de la deuxième EB2 enfichée<br>i008: DO4 de la deuxième EB2 enfichée | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 8<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U775**<br>(2775)<br>* | **Type de signal de l'entrée analogique de l'EB2**<br>0 = entrée de tension 0 à ± 10 V<br>1 = entrée de courant 0 à ± 20 mA<br>i001: AI1 de la première EB1 enfichée<br>i002: AI1 de la deuxième EB1 enfichée | 0 à 1<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U776**<br>(2776) | **Normalisation de l'entrée analogique de l'EB2**<br>Ce paramétrage indique la valeur en % représentative d'une tension de 10V (ou d'un courant de 20mA) à l'entrée analogique.<br>Règle générale :<br>Pour entrée de tension:<br>$U776\,[\%] = 10\,V * \frac{Y}{X}$ X .. tension d'entrée en V<br>Y .. valeur en % représentative de la tension d'entrée<br>Pour entrée de courant:<br>$U776\,[\%] = 20\,mA * \frac{Y}{X}$ X .. courant d'entrée en mA<br>Y .. valeur en % représentative du courant d'entrée<br>i001: AI de la première EB2 enfichée<br>i002: AI de la deuxième EB2 enfichée | -1000,0 à 1000,0<br>[%]<br>0,1% | Ind: 2<br>RU=100,0<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U777**<br>(2777) | **Offset de l'entrée analogique de l'EB2**<br>i001: AI de la première EB2 enfichée<br>i002: AI de la deuxième EB2 enfichée | -100,00 à 100,00<br>[%]<br>0,01% | Ind: 2<br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U778**<br>(2778)<br>* | **Mode d'application de signal à l'entrée analogique de l'EB2**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue, inversé<br>i001: AI de la première EB2 enfichée<br>i002: AI de la deuxième EB2 enfichée | 0 à 3<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U779**<br>(2779)<br>* | **Source pour la sélection de l'inversion de signe sur l'entrée analogique de l'EB2**<br>Sélection du binecteur qui commande l'**inversion de signe sur l'entrée** (état "1" = inversion du signe)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>i001: AI de la première EB2 enfichée<br>i002: AI de la deuxième EB2 enfichée | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U780**<br>(2780) | **Temps de filtrage de l'entrée analogique de l'EB1**<br>Nota : il y a toujours présence d'un filtrage hardware d'environ 0,2 ms<br>i001: AI de la première EB2 enfichée<br>i002: AI de la deuxième EB2 enfichée | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U781**<br>(2781)<br>* | **Source pour l'activation de l'entrée analogique de l'EB1**<br>Sélection du binecteur qui commande l'**activation de l'entrée analogique** (état "1" = activée)<br>0 = binecteur B0000<br>1 = binecteur B0001<br>etc.<br>i001: AI de la première EB2 enfichée<br>i002: AI de la deuxième EB2 enfichée | tous les numéros de binecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=1<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **n782**<br>(2782) | **Affichage de l'entrée analogique de l'EB2**<br>i001: AI de la première EB2 enfichée<br>i002: AI de la deuxième EB2 enfichée | -200,0 à 199,99<br>[%]<br>0,01% | Ind: 2<br>Type: I2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U783**<br>(2783)<br>* | **Source de la valeur pour la sortie analogique de l'EB1**<br>Sélection du connecteur dont le contenu sera transféré sur la sortie<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>i001: AO de la première EB1 enfichée<br>i002: AO de la deuxième EB2 enfichée | tous numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U784**<br>(2784)<br>* | **Mode d'application du signal sur la sortie analogique de l'EB2**<br>0 = application du signal avec son signe<br>1 = application du signal en valeur absolue<br>2 = application du signal avec son signe inversé<br>3 = application du signal en valeur absolue, inversé<br>i001: AO de la première EB1 enfichée<br>i002: AO de la deuxième EB2 enfichée | 0 à 3<br>1 | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U785**<br>(2785) | **Temps de filtrage pour la sortie analogique de l'EB2**<br>i001: AO de la première EB1 enfichée<br>i002: AO de la deuxième EB2 enfichée | 0 à 10000<br>[ms]<br>1ms | Ind: 2<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U786**<br>(2786) | **Normalisation de la sortie analogique de l'EB2**<br>$y[V]=x*\frac{U786}{100\%}$<br>x = entrée de normalisation (correspond à la sortie du filtrage)<br>y = sortie de normalisation (correspond à la tension disponible sur la sortie analogique pour un offset = 0)<br>i001: AO de la première EB2 enfichée<br>i002: AO de la deuxième EB2 enfichée | -200,00 à 199,99<br>[V]<br>0,01V | Ind: 2<br>RU=10,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U787**<br>(2787) | **Offset de la sortie analogique de l'EB2**<br>i001: AO de la première EB2 enfichée<br>i002: AO de la deuxième EB2 enfichée | -10,00 à 10,00<br>[V]<br>0,01V | Ind: 2<br>RU=0,00<br>Type: I2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **n788**<br>(2788) | **Affichage de la sortie analogique de l'EB2**<br>i001: AO de la première EB2 enfichée<br>i002: AO de la deuxième EB2 enfichée | -200,0 à 199,99<br>[%]<br>0,01% | Ind: 2<br>Type: I2 | P052 = 3 |

## 11.75 Configuration de la carte de géné. d'impulsions SBP

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U790**<br>(2790)<br>* | **Configuration du niveau d'entrée des voies A/B et CRTL**<br>0: HTL unipolaire<br>1: TTL unipolaire<br>2: HTL entrée différentielle<br>3: TTL/RS422 entrée différentielle | 0 à 3<br>1 | Ind: néant<br>RU=1<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U791**<br>(2791)<br>* | **Configuration de la tension d'alimentation du GI**<br>L'alimentation est limitée en courant à 250mA<br>**Attention:** une erreur de paramétrage peut conduire à la destruction du GI (paramétrage de 15V pour un GI qui ne demande que du 5 V).<br>0: tension d'alimentation 5 V<br>1: tension d'alimentation 15V | 0 à 1<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U792**<br>(2792)<br>* | **Nombre de trait du générateur d'impulsions**<br>Nombre de traits sur la circonférence pour une voie | 100 à 20000<br>1 | Ind: néant<br>RU=1024<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U793**<br>(2793)<br>* | **Type de générateur d'impulsions**<br>0: GI avec voies A/B (deux trains d'impulsions déphasés de 90°)<br>1: GI avec voies avant/arrière distinctes | 0 à 1<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U794**<br>(2794) | **Vitesse de référence**<br>Pour mesure de vitesse = vitesse de référence, le paramètre de diagnostic (n795) et le connecteur correspondant contiennent la valeur 100% | 50,0 à 6500,0<br>[tr/min]<br>0,1 | Ind: néant<br>RU=500,0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **n795**<br>(2795) | **Affichage de la mesure de vitesse en % de la vitesse de référence** | -200,00 à 199,99<br>[%] | Ind: néant<br>Type: I2 | P052 = 3 |

## 11.76 Configuration de l'interface de couplage en parallèle

Remarques pour le paramétrage de l'interface de couplage en parallèle, voir chapitre 6.9

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U800**<br>(2800)<br>* | **Mot de commande pour couplage en parallèle de variateurs SIMOREG**<br>0 pas de couplage en parallèle de variateurs SIMOREG<br>1 couplage en parallèle de variateurs SIMOREG<br>Les imp. d'amorçage sont générées par ce variateur SIMOREG<br>2 couplage en parallèle de variateurs SIMOREG<br>Les impulsions d'amorçage sont générées par le maître. | 0 à 2<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U803**<br>(2803)<br>* | **Mode pour le couplage en parallèle**<br>0 Mode standard<br>Tous les variateurs SIMOREG couplés en parallèle doivent être constamment en service. La défaillance (défaut, fusion de fusible) d'un des variateurs SIMOREG couplés en parallèle provoque la suppression des impulsions sur tous les variateurs SIMOREG.<br>1 „Mode N+1“ (redondance)<br>En cas de défaillance (défaut, fusion de fusible) d'un des variateurs SIMOREG couplés en parallèle le fonctionnement se poursuit avec les variateurs SIMOREG restants. | 0 à 1<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U804**<br>(2804)<br>* | **Interface de couplage en parallèle Données d'émission**<br>Sélection des connecteurs dont le contenu constituent les données d'émission (maître vers esclaves ou esclave vers maître) pour l'interface de couplage en parallèle.<br>0 = connecteur K0000<br>1 = connecteur K0001<br>etc.<br>En plus des données d'émission en soi, on définit aussi leur place dans le télégramme d'émission.<br>i001: mot 1 du télégramme<br>**...**<br>i005: mot 5 du télégramme<br>i006: mot 1 du télégramme, si „maître de rechange“<br>**...**<br>i010: mot 5 du télégramme, si „maître de rechange“ | tous les numéros de connecteurs<br>1 | Ind: 10<br>RU=0<br>Type: L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U805**<br>(2805) | **Mot de commande pour la terminaison du bus sur l'interface de couplage en parallèle**<br>0 : Terminaison de bus hors circuit<br>1 : Terminaison de bus en circuit | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U806**<br>(2806)<br>* | **Adresse pour le couplage en parallèle de variateurs SIMOREG**<br><br>i001: Adresse du maître ou de l'esclave<br>i002: Adresse du „maître de rechange“ ou de l'esclave<br><br>2: variateur esclave ayant l'adresse 2<br>3: variateur esclave ayant l'adresse 3<br>4: variateur esclave ayant l'adresse 4<br>5: variateur esclave ayant l'adresse 5<br>6: variateur esclave ayant l'adresse 6<br>12: variateur maître pour 1 variateur escl. d'adresse 2<br>13: variateur maître pour 2 variateurs escl. d'adresses 2 et 3<br>14: variateur maître pour 3 variateurs escl. d'adresses 2, 3 et 4<br>15: variateur maître pour 4 variateurs escl. d'adresses 2, 3, 4 et 5<br>16: variateur maître pour 5 variateurs escl. d'adresses 2, 3, 4, 5 et 6<br>En mode „Standard“ (U803 = 0), il faut donner la même valeur à i001 et i002.<br>En „mode N+1“ (U803 = 1) un variateur SIMOREG a la fonction „maître“, un autre la fonction „maître de rechange“ et tous les autres sont esclaves. Sur les variateurs esclaves, il faut donner la même valeur à i001 et i002.<br>Sur le maître, il faut donner à i001 une valeur entre 12 et 16, et à i002 une valeur entre 2 et 6.<br>Sur le „maître de rechange“ il faut donner à i001 une valeur entre 2 et 6, et à i002 une valeur entre 12 et 16. | voir ci-contre | Ind: 2<br>RU=2<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U807**<br>(2807) | **Temps enveloppe pour timeout de l'interface de couplage en parallèle**<br><br>0 pas de surveillance de temps<br>0,001...65,000 Temps pouvant s'écouler entre 2 échanges de données avant que ne soit déclenchée la signalisation de défaut.<br><br>Si le temps imparti s'écoule sans qu'un échange de données ait eu lieu avec le variateur SIMOREG couplé en parallèle.<br>La surveillance s'effectue dans le cadre d'un cycle de 20ms. On réglera par conséquent des valeurs multiples de 20ms.<br><br>Nota :<br>La surveillance de télégrammes est active :<br>• après le premier échange correct de données suivant l'application de la tension d'alimentation de l'électronique<br>• après le premier échange correct de données suivant une signalisation de time-out télégramme) | 0,000 à 65,000<br>[s]<br>0,001s | Ind : néant<br>RU=0,100<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>on-line |
| **U808**<br>(2808)<br>* | **Source du déclenchement de F014**<br><br>Sélection du binecteur qui, à l'état "1", déclenche la sign. de défaut F014<br><br>6040 = binecteur B6040<br>6041 = binecteur B6041 | 6040, 6041 | Ind : néant<br>RU=6040<br>Type : L2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **n809**<br>(2809) | **Information de diagnostic relative à l'interface de couplage en parallèle**<br><br>I001 à i008 = Compteur libre, débordement à 65535<br><br>i001 : Faultless Telegram Counter<br>i002 : Faulty Telegram Counter<br>i003 : Transmit Error Counter<br>i004 : Receive Error Counter<br>i005 : Phase Error Counter<br>i006 : Baudsrate Error Counter<br>i007 : Bad BCC Counter<br>i008 : Timeout Counter<br>i009: Bit 2: réception d'un télégramme valide de (si maître) / pour (si esclave) adresse 2<br>...<br>Bit 6: réception d'un télégramme valide de (si maître) / pour (si esclave) adresse 6 | 0 à 65535 | Ind : 9<br>Type : O2 | P052 ≥ 0 |
| **n810**<br>(2810) | **Affichage des esclaves actifs**<br><br><u>Sur le maître :</u> Affichage des esclaves qui répondent<br><u>Sur un esclave:</u> Affichage des adresses des esclaves auquel le maître envoie des télégrammes valides<br><br>6 5 4 3 2 1 0 | | Ind : néant<br>Type : V2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **n812** (2812) | **Données de réception pour l'interface de couplage en parallèle**<br>Pour U806=1 (maître)<br>i001 données de récept. de l'esclave d'adresse 2 mot 1<br>...<br>i005 données de récept. de l'esclave d'adresse 2 mot 5<br>i006 données de récept. de l'esclave d'adresse 3 mot 1<br>...<br>i010 données de récept. de l'esclave d'adresse 3 mot 5<br>i011 données de récept. de l'esclave d'adresse 4 mot 1<br>...<br>i015 données de récept. de l'esclave d'adresse 4 mot 5<br>i016 données de récept. de l'esclave d'adresse 5 mot 1<br>...<br>i020 données de récept. de l'esclave d'adresse 5 mot 5<br>i021 données de récept. de l'esclave d'adresse 6 mot 1<br>...<br>i025 données de récept. de l'esclave d'adresse 6 mot 5<br>Pour U806=2 à 6 (esclave) :<br>i001 données de récept. du maître, mot 1<br>...<br>i005 données de récept. du maître, mot 5<br>i006 non utilisé<br>...<br>i025 non utilisé | 0000 à FFFFH<br>1 | Ind : 25<br>Type : L2 | P052 ≥ 0 |
| **n813** (2813) | **Données d'émission pour l'interface de couplage en parallèle**<br>Pour U806=1 (maître)<br>i001 données d'émission vers esclaves, mot 1<br>...<br>i005 données d'émission vers esclaves, mot 5<br>Pour U806=2 à 6 (esclave):<br>i001 données d'émission vers le maître, mot 1<br>...<br>i005 données d'émission vers le maître, mot 5 | 0 à FFFFH | Ind : 5<br>Type : L2 | P052 ≥ 0 |

## 11.77 Définition de la partie puissance externe

| **Tension de raccordement (tension réseau) et tension continue d'induit** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U820** (2820) * | **Tension de raccordement assignée d'induit**<br>On règle ici la tension de raccordement assignée (valeur efficace) convenant pour la partie puissance (tenue en tension des thyristors).<br>Cette valeur est affichée dans le paramètre r071.<br>Le paramètre P078.001 (tension d'entrée nominale d'induit) est limité à cette valeur. | 85 à 1000<br>[V]<br>1V | Ind : néant<br>RU=1000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U821** (2821) * | **Raccordement des conducteurs de mesure**<br>On définira ici les connexions de la carte A7044 auxquelles sont raccordés les conducteurs de mesure de la tension réseau et de la tension d'induit. La valeur du paramètre donne la valeur efficace nominale de la tension réseau maximale mesurable.<br>**U821 — Tension réseau — Tension d'induit**<br>85 — connexion à XU4 / XV4 / XW4 — connexion à XC4 / XD4<br>250 — connexion à XU3 / XV3 / XW3 — connexion à XC3 / XD3<br>575 — connexion à XU2 / XV2 / XW2 — connexion à XC2 / XD2<br>1000 — connexion à XU1 / XV1 / XW1 — connexion à XC1 / XD1 | 85, 250, 575, 1000<br>[V]<br>1V | Ind : néant<br>RU=1000<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Courant d'induit**<br>Le courant continu d'induit est saisi par l'évaluation des signaux de deux transformateur de courant côté réseau.<br>Les deux transformateurs de courant sont à raccorder aux connexions X3-1 / X3-2 et X3-4 / X3-3 de la carte A7042.<br>La carte A7042 supporte deux résistances de charge de 10 Ω chacune.<br>On peut aussi réaliser un montage en V des deux transformateur de courant moyennant un redresseur à diodes.<br>La sortie du montage en V sera alors raccordée à X3-4 / X3-3 (Signal / Masse) sur la carte A7042. | | | | |
| **U822**<br>(2822)<br>* | **Courant continu assigné d'induit**<br>On réglera ici le courant continu que la partie puissance peut débiter en service continu. | 0,0 à 6500,0<br>[A]<br>0,1A | Ind : néant<br>RU=0,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U823**<br>(2823)<br>* | **Tension de charge sous le courant assigné d'induit**<br>On entrera ici la tension de charge produite sur les connexions X3-1 / X3-2 et X3-4 / X3-3 lorsque le circuit d'induit du moteur est traversé par le courant continu assigné spécifié dans le paramètre U822.<br>Formule de calcul : $u_B = R_B * ü * I_d$<br>où:<br>$u_B$ = tension de charge recherchée à régler sur U823<br>$R_B$ = résistance de charge (standard: 10 Ω)<br>ü = rapport du transformateur de courant ($I_2$ / $I_1$)<br>$I_d$ = courant continu de sortie suivant paramètre U822<br>Remarque :<br>Si l'amplificateur différentiel est utilisé pour réduire la tension d'entrée sur la carte Power-Interface (C98043-A7042) comme décrit au chap. 6.5, il faut entrer ici une valeur correspondant au 1/10 de la tension de charge sous le courant continu assigné. | 200,0 à 1200,0<br>[mV]<br>0,1mV | Ind : néant<br>RU=1000,0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U824**<br>(2824)<br>* | **Configuration des transformateurs de courant**<br>1 Transformateur de courant dans les phases U et V<br>2 Transformateur de courant dans les phases U et W<br>3 Transformateur de courant dans les phases V et W<br>4 Transformateur de courant externe en montage en V | 1 à 4<br>1 | Ind : néant<br>RU=2<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U825**<br>(2825)<br>* | **Type de partie puissance : 1Q / 4Q**<br>1 Partie puissance 1 quadrant<br>4 Partie puissance 4 quadrants | 1 et 4<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Excitation** | | | | |
| **U828**<br>(2828)<br>* | **Tension de raccordement assignée d'excitation**<br>La partie puissance d'excitation convient pour une tension de raccordement de 460 Veff (tenue en tension des thyristors). La saisie de la tension réseau pour l'excitation est aussi dimensionnée pour ce niveau de tension. Toutefois, si le pont d'excitation est alimenté sous une tension réseau inférieure à 130 Veff , il est recommandé de transformer le hardware de saisie de la tension réseau d'excitation sur la carte A7044 pour l'adapter à la basse tension d'excitation.<br>Une fois que cette transformation a été réalisée, il faut donner au paramètre U828 la valeur 130 Veff.<br>La valeur de U828 est affichée par le paramètre r074.<br>Le paramètre P078.002 (tension d'entrée nominale d'excitation) est limité à cette valeur.<br>130 carte A7044 transformée pour basse tension d'excitation<br>460 carte A7044 à l'état d'origine | 130 et 460<br>[V]<br>1V | Ind : néant<br>RU=460<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Mesure de la température du radiateur**<br>La température du radiateur peut être saisie par une thermistance CTN.<br>La CTN sera raccordée aux connexions X6 / X7 de la carte A7042. | | | | |
| **U830**<br>(2830)<br>* | **Sonde de mesure de la température du radiateur**<br>0 pas de sonde<br>1 CTN de 6,8 kΩ<br>2 CTN de 10 kΩ | 0 à 3<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **Surveillance des fusibles**<br>La carte de surveillance des fusibles est d'emploi universel. Vous pouvez l'utiliser pour surveiller les fusibles dans le circuit d'induit, dans le circuit d'excitation, dans le circuit de ventilateurs et aussi au primaire d'un transformateur forte intensité.<br>Les connexions (languettes Faston) utilisées sur la carte de surveillance des fusibles (C98043-A7044) pour brancher les conducteurs de mesure dépendent de la tension présente aux bornes d'un fusible fondu.<br>Tension — Connexion des conducteurs de mesure sur<br>20 ... 85V — XS1_4 à XS12_4<br>>85 ... 250V — XS1_3 à XS12_3<br>>250 ... 600V — XS1_2 à XS12_2<br>>600 ... 1000V — XS1_1 à XS12_1 | | | | |
| **U831**<br>(2831)<br>* | **Surveillance des fusibles désactivée / activée**<br>0 Surveillance désactivée<br>1 Surveillance activée<br>L'entrée en action de la surveillance des fusibles donne lieu à la signalisation de défaut F004 avec la valeur de défaut 3 | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Surveillance du ventilateur du variateur**<br>Le signal „ventilateur OK" issu du ventilateur du variateur sera connecté aux bornes 122 et 123. | | | | |
| **U832**<br>(2832)<br>* | **Surveillance du ventilateur du variateur désactivée / activée**<br>0 Surveillance désactivée<br>1 Surveillance activée<br>Un signal bas sur les bornes 122 / 123 donne lieu à la signalisation de défaut F067 avec la valeur de défaut 3 | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Surveillance externe**<br>Le contact de signalisation pour une surveillance externe sera connecté aux bornes 124 / 125. | | | | |
| **U833**<br>(2833)<br>* | **Surveillance externe désactivée / activée**<br>0 Surveillance désactivée<br>1 Surveillance activée<br>Un signal bas sur les bornes 124 / 125 donne lieu à la signalisation de défaut F003 avec la valeur de défaut 1 | 0 à 1<br>1 | Ind : néant<br>RU=1<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.78 Régime de simulation

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Régime de simulation**<br>Le régime de simulation sert à tester la partie puissance (mesure des impulsions d'amorçage avec une pince ampèremétrique). On donne des impulsions sur les thyristors (espacement des impulsions = 20 ms, durée d'impulsion = 1 ms, hachage des impulsions comme en service). La sélection du thyristor s'opère par le paramètre U840. L'application de la tension réseau n'est pas obligatoire en régime de simulation.<br>Le régime de simulation est activé en donnant au paramètre U840 une valeur > 0.<br>Le régime de simulation ne sera cependant lancé que si le SIMOREG CM se trouve dans un état de fonctionnement ≥ o7.<br>Dès que le SIMOREG CM est en régime de simulation, il se met à l'état o8.1 (régime de simulation).<br>Pour quitter le régime de simulation, remettre le paramètre U840 à 0. | | | | |
| **U840**<br>(2840)<br>* | **Paramètres de commande pour régime de simulation**<br>0 pas de régime de simulation<br>11 ligne d'amorçage 11<br>...<br>16 ligne d'amorçage 16<br>21 ligne d'amorçage 21<br>...<br>26 ligne d'amorçage 26 | 0,<br>11 à 16,<br>21 à 26<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

## 11.79 Paramètres pour SIMOVIS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U845 à n949**<br>(2845 à 2949) | **Ces paramètres sont utilisés par SIMOVIS** | | | |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.80 Logiciel technologique dans variateur de base, Option S00: périodes de traitement

effectif uniquement avec le logiciel technologique optionnel S00

**Périodes de traitement**
Il faut définir pour chaque bloc fonctionnel du logiciel technologique S00 la "tranche de temps" dans laquelle il doit être traité (c.-à-d. sa période de traitement).

On a le choix entre 5 tranches de temps :

| Tranche | Période de traitement | |
|---|---|---|
| 1 | 1 * T0 (tranche synchrone avec impuls. d'amorçage) | T0 = temps moyen entre 2 impulsions d'amorçage |
| 2 | 2 * T0 (tranche synchrone avec impuls. d'amorçage) | T0 = 3,33 ms pour la fréquence réseau 50 Hz |
| 4 | 4 * T0 (tranche synchrone avec impuls. d'amorçage) | T0 = 2,78 ms pour la fréquence réseau 60 Hz |
| 10 | 20 ms (non synchrone avec impuls. d'amorçage) | |
| 20 | le bloc n'est pas traité | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **U950** (2950) * S00 | **Sélection des tranches de temps pour blocs fonctionnels FB1 à FB100** | | | | | | 1, 2, 4, 10, 20 | Ind: 100 RU=voir ci-contre Type: O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |
| | Indice | Bloc fonctionnel | Tranche de temps (RU) | Indice | Bloc fonctionnel | Tranche de temps (RU) | | | |
| | i001 | FB1 | 20 | i051 | FB51 | 1 | | | |
| | i002 | FB2 | 20 | i052 | FB52 | 1 | | | |
| | i003 | FB3 | 1 | i053 | FB53 | 1 | | | |
| | i004 | FB4 | 1 | i054 | FB54 | 20 | | | |
| | i005 | FB5 | 1 | i055 | FB55 | 1 | | | |
| | i006 | FB6 | 1 | i056 | FB56 | 1 | | | |
| | i007 | FB7 | 1 | i057 | FB57 | 1 | | | |
| | i008 | FB8 | 1 | i058 | FB58 | 20 | | | |
| | i009 | FB9 | 1 | i059 | FB59 | 20, | | | |
| | i010 | FB10 | 1 | i060 | FB60 | 1 | | | |
| | i011 | FB11 | 1 | i061 | FB61 | 1 | | | |
| | i012 | FB12 | 1 | i062 | FB62 | 1 | | | |
| | i013 | FB13 | 1 | i063 | FB63 | 1 | | | |
| | i014 | FB14 | 1 | i064 | FB64 | 20 | | | |
| | i015 | FB15 | 1 | i065 | FB65 | 1 | | | |
| | i016 | FB16 | 10 | i066 | FB66 | 1 | | | |
| | i017 | FB17 | 10 | i067 | FB67 | 1 | | | |
| | i018 | FB18 | 10 | i068 | FB68 | 20 | | | |
| | i019 | FB19 | 10 | i069 | FB69 | 20 | | | |
| | i020 | FB20 | 1 | i070 | FB70 | 1 | | | |
| | i021 | FB21 | 1 | i071 | FB71 | 1 | | | |
| | i022 | FB22 | 1 | i072 | FB72 | 1 | | | |
| | i023 | FB23 | 1 | i073 | FB73 | 1 | | | |
| | i024 | FB24 | 1 | i074 | FB74 | 1 | | | |
| | i025 | FB25 | 1 | i075 | FB75 | 1 | | | |
| | i026 | FB26 | 1 | i076 | FB76 | 1 | | | |
| | i027 | FB27 | 1 | i077 | FB77 | 1 | | | |
| | i028 | FB28 | 1 | i078 | FB78 | 1 | | | |
| | i029 | FB29 | 1 | i079 | FB79 | 1 | | | |
| | i030 | FB30 | 1 | i080 | FB80 | 1 | | | |
| | i031 | FB31 | 1 | i081 | FB81 | 1 | | | |
| | i032 | FB32 | 2 | i082 | FB82 | 1 | | | |
| | i033 | FB33 | 2 | i083 | FB83 | 1 | | | |
| | i034 | FB34 | 2 | i084 | FB84 | 1 | | | |
| | i035 | FB35 | 1 | i085 | FB85 | 1 | | | |
| | i036 | FB36 | 1 | i086 | FB86 | 1 | | | |
| | i037 | FB37 | 1 | i087 | FB87 | 1 | | | |
| | i038 | FB38 | 1 | i088 | FB88 | 1 | | | |
| | i039 | FB39 | 20 | i089 | FB89 | 20 | | | |
| | i040 | FB40 | 1 | i090 | FB90 | 1 | | | |
| | i041 | FB41 | 1 | i091 | FB91 | 1 | | | |
| | i042 | FB42 | 2 | i092 | FB92 | 1 | | | |
| | i043 | FB43 | 2 | i093 | FB93 | 1 | | | |
| | i044 | FB44 | 2 | i094 | FB94 | 1 | | | |
| | i045 | FB45 | 1 | i095 | FB95 | 1 | | | |
| | i046 | FB46 | 1 | i096 | FB96 | 1 | | | |
| | i047 | FB47 | 1 | i097 | FB97 | 1 | | | |
| | i048 | FB48 | 20 | i098 | FB98 | 1 | | | |
| | i049 | FB49 | 20 | i099 | FB99 | 1 | | | |
| | i050 | FB50 | 1 | i100 | FB100 | 1 | | | |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U951** (2951) * | **Sélection des tranches de temps pour blocs fonctionnels FB101 à FB200** | 1, 2, 4, 10, 20 | Ind: 100<br>RU=voir ci-contre<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| S00 | | | | |

| Indice | Bloc fonctionnel | Tranche de temps (RU) | Indice | Bloc fonctionnel | Tranche de temps (RU) |
|---|---|---|---|---|---|
| i001 | FB101 | 1 | i051 | FB151 | 1 |
| i002 | FB102 | 1 | i052 | FB152 | 1 |
| i003 | FB103 | 1 | i053 | FB153 | 1 |
| i004 | FB104 | 1 | i054 | FB154 | 1 |
| i005 | FB105 | 1 | i055 | FB155 | 1 |
| i006 | FB106 | 1 | i056 | FB156 | 1 |
| i007 | FB107 | 1 | i057 | FB157 | 1 |
| i008 | FB108 | 1 | i058 | FB158 | 1 |
| i009 | FB109 | 1 | i059 | FB159 | 1 |
| i010 | FB110 | 1 | i060 | FB160 | 1 |
| i011 | FB111 | 1 | i061 | FB161 | 1 |
| i012 | FB112 | 1 | i062 | FB162 | 1 |
| i013 | FB113 | 1 | i063 | FB163 | 1 |
| i014 | FB114 | 1 | i064 | FB164 | 1 |
| i015 | FB115 | 1 | i065 | FB165 | 1 |
| i016 | FB116 | 2 | i066 | FB166 | 1 |
| i017 | FB117 | 20 | i067 | FB167 | 1 |
| i018 | FB118 | 1 | i068 | FB168 | 1 |
| i019 | FB119 | 1 | i069 | FB169 | 1 |
| i020 | FB120 | 1 | i070 | FB170 | 1 |
| i021 | FB121 | 1 | i071 | FB171 | 1 |
| i022 | FB122 | 1 | i072 | FB172 | 1 |
| i023 | FB123 | 1 | i073 | FB173 | 1 |
| i024 | FB124 | 1 | i074 | FB174 | 1 |
| i025 | FB125 | 1 | i075 | FB175 | 1 |
| i026 | FB126 | 1 | i076 | FB176 | 1 |
| i027 | FB127 | 1 | i077 | FB177 | 1 |
| i028 | FB128 | 1 | i078 | FB178 | 1 |
| i029 | FB129 | 1 | i079 | FB179 | 1 |
| i030 | FB130 | 1 | i080 | FB180 | 1 |
| i031 | FB131 | 1 | i081 | FB181 | 1 |
| i032 | FB132 | 1 | i082 | FB182 | 1 |
| i033 | FB133 | 1 | i083 | FB183 | 1 |
| i034 | FB134 | 1 | i084 | FB184 | 1 |
| i035 | FB135 | 1 | i085 | FB185 | 1 |
| i036 | FB136 | 1 | i086 | FB186 | 1 |
| i037 | FB137 | 1 | i087 | FB187 | 1 |
| i038 | FB138 | 1 | i088 | FB188 | 1 |
| i039 | FB139 | 1 | i089 | FB189 | 1 |
| i040 | FB140 | 1 | i090 | FB190 | 1 |
| i041 | FB141 | 1 | i091 | FB191 | 1 |
| i042 | FB142 | 1 | i092 | FB192 | 1 |
| i043 | FB143 | 1 | i093 | FB193 | 1 |
| i044 | FB144 | 1 | i094 | FB194 | 1 |
| i045 | FB145 | 1 | i095 | FB195 | 1 |
| i046 | FB146 | 1 | i096 | FB196 | 20 |
| i047 | FB147 | 1 | i097 | FB197 | 20 |
| i048 | FB148 | 20 | i098 | FB198 | 20 |
| i049 | FB149 | 20 | i099 | FB199 | 20 |
| i050 | FB150 | 1 | i100 | FB200 | 1 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U952** (2952) * S00 | **Sélection des tranches de temps pour blocs fonctionnels FB201 à FB300** | 1, 2, 4, 10, 20 | Ind: 100 RU=voir ci-contre Type: O2 | P052 = 3 P051 = 40 off-line |

| Indice | Bloc fonctionnel | Tranche de temps (RU) | Indice | Bloc fonctionnel | Tranche de temps (RU) |
|---|---|---|---|---|---|
| i001 | FB201 | 1 | i051 | FB251 | 1 |
| i002 | FB202 | 1 | i052 | FB252 | 1 |
| i003 | FB203 | 1 | i053 | FB253 | 1 |
| i004 | FB204 | 1 | i054 | FB254 | 1 |
| i005 | FB205 | 1 | i055 | FB255 | 20 |
| i006 | FB206 | 1 | i056 | FB256 | 1 |
| i007 | FB207 | 1 | i057 | FB257 | 1 |
| i008 | FB208 | 1 | i058 | FB258 | 1 |
| i009 | FB209 | 1 | i059 | FB259 | 1 |
| i010 | FB210 | 1 | i060 | FB260 | 10 |
| i011 | FB211 | 1 | i061 | FB261 | 10 |
| i012 | FB212 | 20 | i062 | FB262 | 10 |
| i013 | FB213 | 20 | i063 | FB263 | 10 |
| i014 | FB214 | 20 | i064 | FB264 | 10 |
| i015 | FB215 | 1 | i065 | FB265 | 10 |
| i016 | FB216 | 1 | i066 | FB266 | 10 |
| i017 | FB217 | 1 | i067 | FB267 | 10 |
| i018 | FB218 | 1 | i068 | FB268 | 10 |
| i019 | FB219 | 1 | i069 | FB269 | 10 |
| i020 | FB220 | 1 | i070 | FB270 | 10 |
| i021 | FB221 | 1 | i071 | FB271 | 10 |
| i022 | FB222 | 1 | i072 | FB272 | 10 |
| i023 | FB223 | 1 | i073 | FB273 | 10 |
| i024 | FB224 | 1 | i074 | FB274 | 10 |
| i025 | FB225 | 1 | i075 | FB275 | 10 |
| i026 | FB226 | 1 | i076 | FB276 | 10 |
| i027 | FB227 | 1 | i077 | FB277 | 10 |
| i028 | FB228 | 1 | i078 | FB278 | 10 |
| i029 | FB229 | 20 | i079 | FB279 | 10 |
| i030 | FB230 | 1 | i080 | FB280 | 10 |
| i031 | FB231 | 1 | i081 | FB281 | 10 |
| i032 | FB232 | 1 | i082 | FB282 | 10 |
| i033 | FB233 | 1 | i083 | FB283 | 10 |
| i034 | FB234 | 20 | i084 | FB284 | 10 |
| i035 | FB235 | 20 | i085 | FB285 | 10 |
| i036 | FB236 | 20 | i086 | FB286 | 10 |
| i037 | FB237 | 20 | i087 | FB287 | 10 |
| i038 | FB238 | 20 | i088 | FB288 | 10 |
| i039 | FB239 | 20 | i089 | FB289 | 10 |
| i040 | FB240 | 1 | i090 | FB290 | 10 |
| i041 | FB241 | 1 | i091 | FB291 | 10 |
| i042 | FB242 | 1 | i092 | FB292 | 10 |
| i043 | FB243 | 1 | i093 | FB293 | 10 |
| i044 | FB244 | 1 | i094 | FB294 | 10 |
| i045 | FB245 | 1 | i095 | FB295 | 10 |
| i046 | FB246 | 10 | i096 | FB296 | 10 |
| i047 | FB247 | 10 | i097 | FB297 | 10 |
| i048 | FB248 | 10 | i098 | FB298 | 10 |
| i049 | FB249 | 10 | i099 | FB299 | 20 |
| i050 | FB250 | 1 | i100 | FB300 | 20 |

## 11.81 Paramètres pour SIMOVIS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **n957 à n959** (2957 à 2959) | **Ces paramètres sont utilisés par SIMOVIS** | | | |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.82 Logiciel technologique dans le variateur de base, option S00 : Modification de l'ordre d'exécution des blocs fonctionnels

Opérationnel uniquement en liaison avec le logiciel technologique optionnel S00

Les blocs fonctionnels du logiciel technologique S00 sont traités dans le cours du cycle de calcul dans l'ordre défini par les paramètres U960 à U962 :

1. Bloc fonctionnel ayant le numéro défini dans U960 indice.001
...
100. Bloc fonctionnel ayant le numéro défini dans U960 indice.100
101. Bloc fonctionnel ayant le numéro défini dans U961 indice.001
...
200. Bloc fonctionnel ayant le numéro défini dans U961 indice.100
201. Bloc fonctionnel ayant le numéro défini dans U962 indice.001
etc.

Dans l'ordre standard (réglage usine), les numéros se suivent par ordre croissant (1, 2 , 3, ...).

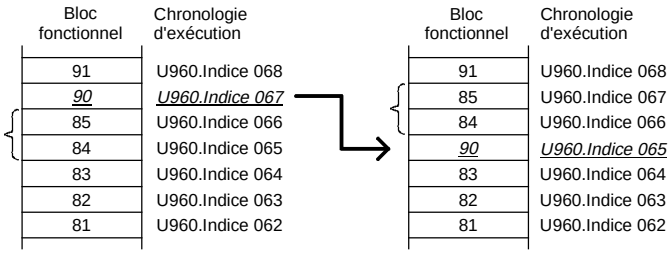
Modification de l'ordre de traitement :

Si l'on inscrit dans un certain indice de U960, U961 ou U962 un nouveau numéro de bloc fonctionnel (= déplacé depuis une autre place dans le classement), la nouvelle chronologie de traitement est fixée de manière que le bloc fonctionnel qui occupait jusqu'à présent cet indice est traité après le bloc inséré. La place libre laissée par le bloc décalé plus en avant est comblée par la remontée d'un cran des numéros de blocs suivants.

Exemple 1 :

En partant de l'ordre standard, la chronologie de traitement doit être modifiée de manière que le bloc fonctionnel 90 (sélecteur de signal analogique) soit traité immédiatement après le bloc fonctionnel 83 (opérateur de poursuite/mémoire) :

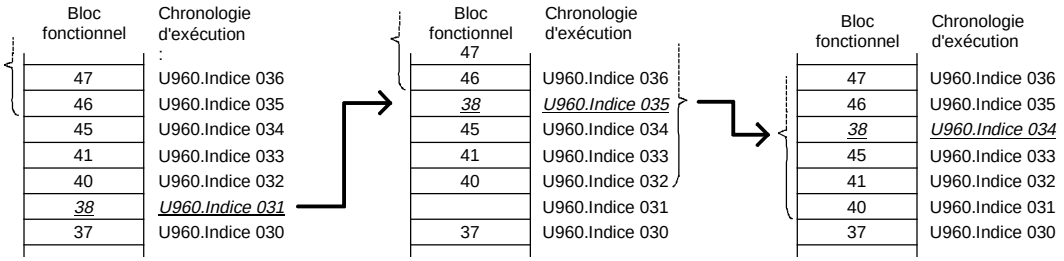
Il faut inscrire dans l'indice contenant le numéro du bloc traité jusqu'à présent après 83 (84 dans U960.i065) le numéro de bloc 90. Les indices des numéros de blocs suivants (84 et 85) du paramètre U960 sont incrémentés automatiquement de 1.




Exemple 2 :

En partant de l'ordre standard, la chronologie de traitement doit être modifiée de manière que le bloc fonctionnel 38 (inverseur de signe) soit traité immédiatement après 45 (diviseur) :

Il faut inscrire dans l'indice contenant le numéro du bloc traité jusqu'à présent après le bloc 45 (46 dans U960.i035) le numéro de bloc 38. Les indices des numéros de blocs suivants sont incrémentés de 1, puis tous les indices venant après la lacune sont redécrémentés de 1.




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U960** (2960) * S00 | **Ordre chronologique d'exécution des blocs fonctionnels du logiciel technologique S00 (1)**<br>i001 : numéro du bloc fonctionnel occupant la 1ère position dans la chronologie d'exécution<br>i002 : numéro du bloc fonctionnel occupant la 2ème position dans la chronologie d'exécution<br>etc. | Numéros de tous les blocs fonctionnels | Ind : 100<br>RU= chronologie standard<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **U961**<br>(2961)<br>*<br>S00 | **Ordre chronologique d'exécution des blocs fonctionnels du logiciel technologique S00 (2)**<br>i001 : numéro du bloc fonctionnel occupant la 101ère position dans la chronologie d'exécution<br>i002 : numéro du bloc fonctionnel occupant la 102ème position dans la chronologie d'exécution<br>etc. | Numéros de tous les blocs fonctionnels | Ind : 100<br>RU= chronologie standard<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U962**<br>(2962)<br>*<br>S00 | **Ordre chronologique d'exécution des blocs fonctionnels du logiciel technologique S00 (3)**<br>i001 : numéro du bloc fonctionnel occupant la 201ère position dans la chronologie d'exécution<br>i002 : numéro du bloc fonctionnel occupant la 202ème position dans la chronologie d'exécution<br>etc. | Numéros de tous les blocs fonctionnels | Ind : 100<br>RU= chronologie standard<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **U969**<br>(2969)<br>*<br>S00 | **Réglage automatique et activation de l'ordre de traitement**<br>0 Retour<br>1 Rétablir l'ordre chronologique standard :<br>Les numéros des blocs fonctionnels sont inscrits par ordre croissant dans les paramètres U960, U961 et U962. Ensuite le paramètre est remis automatiquement à 0.<br>2 Etablir l'ordre chronologique optimal :<br>U960, U961 et U962 sont réglés de manière à minimaliser les temps morts. Ensuite le paramètre est remis automatiquement à 0.<br>3 Rétablir le réglage standard des périodes de traitement :<br>U950, U951 et U952 prennent les valeurs du réglage usine.<br>4 Activation/désactivation automatique :<br>U950, U951 et U952 sont réglés de manière à désélectionner les blocs fonctionnels non câblés et à sélectionner (activer) les blocs fonctionnels câblés (dans la mesure où ils ne le sont pas encore).<br>La tranche de temps 10 (période de traitement 20 ms) est affectée à tous les blocs fonctionnels non activés précédemment; les blocs fonctionnels qui étaient déjà activés précédemment conservent leur tranche de temps inchangée. | 0 à 4<br>1 | Ind: néant<br>RU=0<br>Type: O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|

## 11.83 Validation du logiciel technologique dans le variateur de base, option S00 ("blocs fonctionnels libres")

L'option technologique S00 n'est utilisable que sur les variateurs SIMOREG CM sur lesquels cette option est validée par l'intermédiaire du code confidentiel (PIN).
La validation reste conservée en cas de mise à jour du logiciel, c'est-à-dire après le chargement d'un nouveau logiciel.

**Validation ultérieure de l'option technologique S00 (contre paiement) :**

Procédez de la manière suivante pour valider l'option technologique S00 :

1. Notez le numéro de série (par ex. "Q6K31253320005") du variateur SIMOREG CM :
   - Le numéro de série peut être relevé sur le bordereau de livraison
   - Le numéro de série peut être relevé sur la plaque signalétique du variateur SIMOREG CM
   - Le numéro de série peut aussi être lu dans le paramètre r069 sur le pupitre OP1S
2. Trouvez le code confidentiel (un nombre entre 2001 et 65535) correspondant au numéro de série du variateur CM :
   - Si vous avez commandé le variateur SIMOREG CM avec l'option S00, le code confidentiel se trouve sur une étiquette apposé sur le variateur ainsi que sur le bordereau de livraison.
   - Dans le cas contraire, adressez-vous à votre agence Siemens pour obtenir le code confidentiel.
3. Entrez ce code confidentiel dans le paramètre U977. Après cette entrée, ce paramètre se remet automatiquement à 0. Procédez avec soin lors de l'entrée du code confidentiel, car vous ne disposez que de 5 tentatives.
4. A présent, l'option technologique S00 est validée (vérification possible sur n978).

**Validation temporaire de l'option technologique S00 (gratuite) :**

L'option technologique S00 peut être validée gratuitement sur tous les convertisseurs et cartes électroniques au moyen d'un code confidentiel spécial, pour une durée limitée **unique** de 500 heures. Ceci permet de procéder à des tests ou d'utiliser des appareils de rechange qui ont été commandés sans option S00, le temps de recevoir le code confidentiel pour ces appareils.
Le temps d'utilisation est décompté par un compteur horaire (r049), c'est-à-dire que le temps d'utilisation ne s'écoule que lorsque le convertisseur est sous tension. Au bout des 500 heures, l'option S00 est à nouveau verrouillée si vous n 'avez pas entré entre-temps le code confidentiel pour la validation permanente.
Le code confidentiel spécial est le même pour tous les appareils : U977 = **1500**
La validation temporaire peut être interrompue par le code U977 = **500.** Le crédit de temps non encore utilisé reste disponible pour une nouvelle validation temporaire.
Si le crédit de temps de validation temporaire passe en-dessous de 50 heures, l'alarme **A059** est sortie.
Lorsque le crédit de temps de validation temporaire vient à s'épuiser, la signalisation de défaut **F059** est émise.

**Comportement en absence de validation de l'option technologique S00 :**

Les connecteurs et binecteurs des blocs fonctionnels libres ne sont pas mis à jour (après application de la tension d'alimentation de l'électronique, ils sont à 0 ; après épuisement du crédit de temps de validation temporaire, ils sont gelés à leur dernière valeur jusqu'à la prochaine coupure de la tension d'alimentation de l'électronique).

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U977**<br>(2977)<br>*<br>S00 | **Code confidentiel pour l'option S00**<br><br>Après l'introduction, ce paramètre reprend automatiquement la valeur 0. Procéder avec précaution lorsque vous entrez le code confidentiel, car vous ne disposez que de 5 tentatives maximum. | 0 à 65535<br>1 | Ind : néant<br>RU=0<br>Type : O2 | P052 = 3<br>P051 = 40<br>off-line |
| **n978**<br>(2978)<br><br>S00 | **Affichage de la validation de S00**<br><br>0 L'option technologique S00 est verrouillée<br>Le crédit de temps pour une validation temporaire est épuisé<br>xxx L'option technologique S00 n'est pas validée.<br>xxx = crédit d'heures de validation temporaire encore disponible<br>1xxx L'option technologique S00 est validée temporairement.<br>xxx = crédit d'heures encore disponible<br>2000 L'option technologique S00 est validée en permanence. | voir ci-contre | Ind : néant<br>Type : O2 | P052 = 3 |

## 11.84 Liste des paramètres U et n existants et modifiés

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **n980**<br>(2980) | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br><br>Paramètre d'observation servant à afficher les 100 premiers paramètres U et r existant (numéro 2000 à 2999). Les paramètres sont classés par ordre croissant de numéro.<br>La suite de la liste se trouve dans le paramètre dont le numéro est indiqué à l'indice 101. Signification :<br>2981 = n981<br><br>Le premier 0 qui se présente signifie qu'il n'y a pas d'autres numéros de paramètre plus en aval. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |

| No.P | Description | Valeur admise [Dimension] Incrément | Nb. indices Régl. usine Type | Visu modif. (accès/ état) |
|---|---|---|---|---|
| **n981** (2981) | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir n980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n982** (2982) | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir n980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n983** (2983) | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir n980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n984** (2984) | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir n980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n985** (2985) | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir n980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n986** (2986) | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir n980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n987** (2987) | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir n980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n988** (2988) | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir n980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n989** (2989) | **Liste des numéros de paramètres existants, suite**<br>voir n980. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n990** (2990) | **Liste des paramètres modifiés, suite**<br>Paramètre d'observation servant à afficher les 100 premiers paramètres U et r modifiés (numéro 2000 à 2999). Les paramètres sont classés par ordre croissant de numéro.<br>La suite de la liste se trouve dans le paramètre dont le numéro est indiqué à l'indice 101. Signification :<br>2991 = n991<br>Le premier 0 qui se présente signifie qu'il n'y a pas d'autres numéros de paramètre plus en aval. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n991** (2991) | **Liste des paramètres modifiés, suite**<br>voir n990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n992** (2992) | **Liste des paramètres modifiés, suite**<br>voir n990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n993** (2993) | **Liste des paramètres modifiés, suite**<br>voir n990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n994** (2994) | **Liste des paramètres modifiés, suite**<br>voir n990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n995** (2995) | **Liste des paramètres modifiés, suite**<br>voir n990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n996** (2996) | **Liste des paramètres modifiés, suite**<br>voir n990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n997** (2997) | **Liste des paramètres modifiés, suite**<br>voir n990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n998** (2998) | **Liste des paramètres modifiés, suite**<br>voir n990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |
| **n999** (2999) | **Liste des paramètres modifiés, suite**<br>voir n990. | | Ind : 101<br>Type : O2 | P052 = 3 |