

11 Elenco parametri

Panoramica

Campo del numero di parametro	Funzione
r000	Indicazione di funzionamento
r001 - P050	Parametri di visualizzazione generali
P051- r059	Diritti di accesso
r060 - r065	Definizione dell'apparecchio SIMOREG
P067 - P079	Definizione della parte di potenza del SIMOREG
P080 - P096	Valori di taratura per il comando dell'apparecchio
P100 - P139	Definizione del motore
P140 - P148	Definizione del datore di impulsi, rilevamento velocità con datore impulsi
P150 - P165	Regolazione della corrente di armatura, logica di inversione, set di comando di armatura
P169 - P184	Limitazione di corrente, limitazione di coppia
P200 - P234	Regolatore di velocità (altri parametri per il regolatore di velocità P550 - P563)
P250 - P264	Regolazione di corrente di campo, set comando di campo
P272 - P284	Regolazione EMK
P300 - P319	Datore di rampa
P320 - P323	Preparazione riferimento
P351 - P364	Valori di taratura per controlli e valori limite
P370 - P399	Valori di taratura per indicatore di valore limite
P401 - P416	Valori fissi tarabili
P421 - P428	Bit di comando fissi
P430 - P445	Predisposizione riferimento digitale (riferimento fisso, di marcia lenta, di jog)
P450 - P451	Rilevamento posizione con datore impulsi
P460 - P473	Motopotenziometro
P480 - P485	Forcing, pendolazione
P490 - P498	Definizione "interfaccia motore"
P500 - P502	Strutturazione dell'ingresso del blocco di coppia
P509 - P515	Regolatore limitazione di velocità
P520 - P530	Compensazione di attrito
P540 - P546	Compensazione del momento di inerzia (inserimento dv/dt)
P550 - P563	Regolatore di velocità (altri parametri per il regolatore di velocità P200 - P234)
P580 - P581	Inversione di campo
P590 - P595	Grandezze di ingresso per segnalazioni
P600 - P646	Strutturazione della regolazione
P648 - P691	Word di comando, word di stato
P692 - P698	Ulteriore strutturazione
P700 - P746	Ingressi analogici (valore ist principale, valore riferimento principale, ingressi di scelta)
P749 - P769	Uscite analogiche
P770 - P778	Uscite binarie
P780 - P819	Configurazione delle interfacce seriali dell'apparecchio base
P820 - P821	Disinserimento di controlli
r824 - r829	Valori aggiustamento
P830	Diagnosi tiristori
P831 - P899	Parametri per SIMOVIS e OP1S
P918 - P927	Parametri profilo
r947 - r952	Memoria guasti
r953 - r968	Parametri di visualizzazione: allarmi, word di comando e di stato
P970 - r999	Reset parametro, memorizzazione, elenco dei parametri P ed n presenti e variati
U005 - U007	Protezione password, meccanismo di chiave / lucchetto [da SW 1.7]
U116 - U118	Trasduttore connettore binario / connettore per le interfacce seriali [da SW 1.4]

U607 - U608	Riduzione riferimento	[da SW 1.6]
U619	Definizione della funzione dell'uscita relé ai morsetti 109 / 110	[da SW 1.7]
U651 - U657	Impulso di start regolatore di velocità	[da SW 1.7]
U660 - U668	Valutazione di un master switch a 4 gradini per gru	[da SW 1.7]
U710 - n739	Configurazione di schede aggiuntive nel posto di montaggio 2 e 3	
U740 - U753	Configurazione della scheda SIMOLINK	[da SW 1.5]
U755 - n770	Configurazione della Expansionsboard EB1	[da SW 1.5]
U773 - n788	Configurazione della Expansionsboard EB2	[da SW 1.5]
U790 - n795	Configurazione della scheda generatore impulsi SBP	[da SW 1.5]
U800 - n813	Configurazione dell'interfaccia collegamento in parallelo	
U840	Funzionamento di simulazione	[da SW 1.7]
U845 - n949	Parametri per SIMOVIS	
n957 - n959	Parametri per SIMOVIS	
n980 - n999	Elenco dei parametri U ed n presenti e variati	

Parametro per software tecnologico nell'apparecchio base, opzione S00 ("blocchi funzionali liberi")

Campo del numero di parametro	Funzione	
n010 - n023	Indicazioni	
U099	Valori fissi impostabili	[da SW 1.8]
U100 - U107	Rilascio di guasti ed allarmi	
U110 - U115	Trasduttore connettore / connettore binario, connettore binario / connettore	
U120 - U171	Funzioni matematiche	
U172 - U173	Elaborazione di connettori (formatore valore medio)	[da SW 1.8]
U175 - U218	Limitatore, indicatore valore limite	
U220 - U259	Elaborazione di connettori	
U260 - U299	Integratori, elementi DT1, caratteristiche, campi morti, taglio di riferimento	
U300 - U303	Datore di rampa semplice	
U310 - U313	Multiplexer	[da SW 1.8]
U318 - U411	Funzioni logiche	
U415 - U474	Elementi di memoria, temporizzatori e commutatori per segnali binari	
U480 - U512	Regolatore tecnologico	
U515 - U523	Calcolatore di velocità / numero di giri	
U525 - U529	Momento di inerzia variabile	[da SW 1.8]
U530 - U545	Regolatore PI	[da SW 1.8]
U550 - U554	Elementi regolazione	[da SW 1.8]
U950 - U952	Tempi tasteggio	
U960 - U969	Commutazione della successione di elaborazione dei blocchi funzionali	
U977 - n978	Abilitazione del Software tecnologico nell'apparecchio base, opzione S00 ("blocchi funzionali liberi")	

Panoramica delle abbreviazioni

Esempio:

PNU *	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num.indici tar.fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
FDS				
P520 * 1) FDS 2) 8) 9)	Attrito per 0% velocità Taratura in % della corrente continua nominale d'apparecchio opp. di coppia nominale d'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1% 4)	Ind: 4 WE=0,0 5) tipo: O2 3)	P052 = 3 P051 ≥ 20 on-line 6)

1) Un * sotto il numero di parametro significa, che si tratta di un parametro di conferma, cioè il valore variato viene attivato solo premendo il tasto P.

2) Appartenenza ad un set di dati (possibile solo con parametri indicizzati) (vedi capitolo 9.11 "Commutazione set di parametri")

FDS	Parametro appartiene al set di dati funzionali	(vedi capitolo 9.1 paragrafo "Set di dati")
BDS	Parametro appartiene al set di dati BICO	(vedi capitolo 9.1 paragrafo "Set di dati")

3) Dati del tipo di parametro

O2	valore 16 Bit senza segno
I2	valore 16 Bit con segno
O4	valore 32 Bit senza segno
I4	valore 32 Bit con segno
V2	grandezza codificata Bit
L2	grandezza codificata Nibble

4) Gradini per accesso tramite il meccanismo PKW

5) Taratura di fabbrica

6) Scelta (P052), dalla quale un parametro può essere indicato gradino di accesso (P051), dal quale un parametro può essere variato
on-line: il parametro può essere variato in tutti gli stati di servizio
off-line: il parametro può essere variato solo negli stati di servizio ≥ 01.0

8)

S00 Parametro appartiene al software tecnologico nell'apparecchio base, opzione S00

9) Per tutti i parametri, che non appartengono ai "parametri P" o "parametri r", è dato sotto il numero di parametro nella colonna "PNU" tra parentesi il "numero di parametro OP" (quel numero, che deve essere predisposto tramite il livello OP1S): p.e. (2010) sotto n010 o (2100) sotto U100.

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

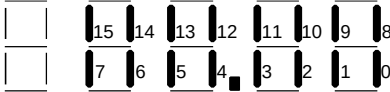
11.1 Indicazione di funzionamento

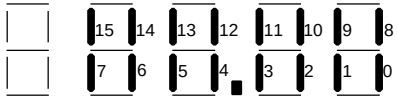
r000	Indicazione di funzionamento Indicazione di stato, segnalazioni di guasto ed allarme direzione di coppia M0, MI o MII (=SERVIZIO) -- nessuna direzione di coppia inserita I inserita direzione di coppia I (MI) II inserita direzione di coppia II (MII) o1 attesa sblocco funzionamento (=PRONTO AL SERVIZIO) o1.0 scorre il tempo di attesa per apertura freno. o1.1 attesa sblocco funzionamento al morsetto 38. o1.2 attesa sblocco funzionamento tramite connettore binario (sec. scelta con P661) o word comando, Bit 3 (sec. scelta con P648). o1.3 scorre il tempo di attesa dopo aver tolto un ordine di Jog. o1.4 attesa fino a che sia eseguita l'inversione di campo. o1.5 Attesa di rimozione comando "Frenatura con inversione campo" o1.5 attesa sblocco funzionamento dal corso di ottimizzazione (il corso di ottimizzazione c'è alla fine dello sblocco funzionamento solo, se è raggiunta $n < n_{min}$ e viene predisposto ARRESTO). o1.6 Attesa di rimozione del blocco impulsi veloce da connettore binario (secondo scelta con P177) [da SW 1.8] o2 riservato o2.0 riservato o3 fase di test o3.0 attesa fino a che non sia conclusa la verifica tiristori . o3.1 attesa fino a che non sia conclusa la verifica di simmetria di rete. o3.2 attesa fino a che un contattore DC sia attratto o3.3 attesa sblocco funzionamento con la segnalazione di ritorno "contattore di rete inserito". [da SW 1.8] o4 attesa di tensione (armatura) o4.0 attesa di tensione agli allacciamenti di potenza 1U1, 1V1, 1W1 (la soglia secondo parametro P351 e P353 deve essere superata, vedi anche P078.001) o4.1 Attesa fino a che il controllo fusibili segnali OK [da SW 1.7] o5 attesa di corrente di campo o5.0 attesa fino a che il valore ist di corrente di campo non sia (K0266) >50% del valore di riferimento corrente di campo (K0275) e che sia "I campo esterno > I f min". o5.1 attesa di tensione agli allacciamenti di potenza 3U1, 3W1 (la soglia secondo parametro P351 e P353 deve essere superata, vedi anche P078.002) NOTA Negli stati o4 e o5 persiste insieme massimo un tempo determinato impostabile al parametro P089. Se poi le corrispondenti condizioni non sono ancora soddisfatte arriva la relativa segnalazione di guasto. o6 stato di attesa prima dell'inserzione del contattore di rete o6.0 attesa fino a che i servizi ausiliari siano inseriti (tempo attesa P093) o6.1 attesa fino a che non ci sia un riferimento $\leq$ P091 all'ingresso datore di rampa (K0193) o7 attesa inserzione (=PRONTO AL SERVIZIO) o7.0 attesa inserzione tramite morsetto 37. o7.1 attesa inserzione tramite connettore binario (sec. scelta con P654) o word di comando, Bit 0 (sec. scelta con P648). o7.2 attesa fino a che non venga sollevato arresto interno con predisposizione di un ordine di arresto esterno , opp. attesa che sia tolto il comando "Frenatura con inversione campo"		Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
------	---	--	--------------------------	----------

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
	o7.3 attesa fino a che sia conclusa "Formazione taratura di fabbrica". o7.4 attesa di ordine di inserzione prima dell'esecuzione di un corso di ottimizzazione o7.5 attesa fino a che sia conclusa "Lettura set parametri". o7.6 attesa fino a che sia conclusa "caricamento MLFB" (viene eseguita nella fabbrica del costruttore) o8 attesa di tacitazione del blocco inserzione o8.0 attesa di tacitazione del blocco inserzione con l'impostazione del comando ARRESTO (OFF1). o8.1 Funzionamento di simulazione attivo (vedi sotto U840) [da SW 1.7] o9 Arresto rapido (OFF3) o9.0 arresto rapido è stato predisposto con connettore binario (sec. scelta con P658) o word comando, Bit 2 (sec. scelta con P648). o9.1 arresto rapido è stato predisposto con connettore binario (sec. scelta con P659). o9.2 arresto rapido è stato predisposto con connettore binario (sec. scelta con P660). o9.3 arresto rapido è memorizzato internamente all'apparecchio (riportare indietro la memoria togliendo l'ordine ARRESTO RAPIDO e predisposizione di ARRESTO). o10 Disconnessione tensione (OFF2) o10.0 disconnessione tensione è stata predisposta tramite connettore binario (sec. scelta con P655) o word di comando, Bit 1 (sec. scelta con P648). o10.1 disconnessione tensione è stata predisposta tramite connettore binario (sec. scelta con P656). o10.2 disconnessione tensione è stata predisposta tramite connettore binario (sec. scelta con P657). o10.3 E-Stop (stop di emergenza) è stato predisposto tramite morsetto 105 o 107 o10.4 attesa fino a che un messaggio valido sia stato ricevuto su G-SST1 (solo, se è impostato il controllo del tempo di caduta messaggio P787 ≠ 0) o10.5 attesa fino a che un messaggio valido sia stato ricevuto su G-SST2 (solo, se è impostato il controllo del tempo di caduta messaggio P797 ≠ 0) o10.6 attesa fino a che un messaggio valido sia stato ricevuto su G-SST3 (solo, se è impostato il controllo del tempo di caduta messaggio P807 ≠ 0) o11 guasto o11.0 = Fxxx segnalazione di guasto viene indicata, LED rosso acceso. o12 viene inizializzata l'elettronica o12.1 l'elettronica dell'apparecchio base viene inizializzata o12.2 scheda aggiuntiva nel posto di montaggio 2 viene inizializzata o12.3 scheda aggiuntiva nel posto di montaggio 3 viene inizializzata o12.9 ristrutturazione dei parametri nella memoria permanente dopo un Software-Update (durata ca. 15s) o13 viene eseguito un Software-Update o13.0 attesa fino a che il comando di Start arriva dal programma PC EXLOAD (la pressione del tasto diminuisce interrompe questo stato e rilascia un Reset) o13.1 cancellazione della Flash-EPROM xxxxx indicazione dell'indirizzo, che viene programmato al momento o13.2 la Flash-EPROM è stata programmata con successo (dopo ca. un secondo viene eseguito automaticamente un Reset) o13.3 la Flash-EPROM <u>non</u> poté essere programmata con successo (la pressione del tasto aumenta porta di nuovo allo stato o13.0) o14 Caricamento di Boot-Sektor (viene eseguito esclusivamente in fabbrica) o15 Elettronica non sotto tensione Indicazione spenta: attesa di tensione agli allacciamenti 5U1, 5W1 (tensione di alimentazione elettronica).			

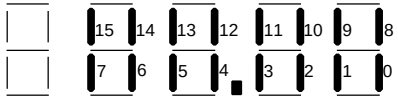
PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.2 Parametri di visualizzazione generali

r001	Indicazione dei morsetti 4 e 5 (riferimento principale)	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r002	Ingresso analogico morsetti 103 e 104 (valore ist principale)	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r003	Ingresso analogico morsetti 6 e 7 (ingresso di scelta 1)	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r004	Ingresso analogico morsetti 8 e 9 (ingresso di scelta 2)	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r005	Ingresso analogico morsetti 10 e 11 (ingresso di scelta 3)	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r006	Uscita analogica morsetti 14 e 15 Indicazione del valore di uscita <u>prima</u> di normalizzazione e Offset	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r007	Uscita analogica morsetti 16 e 17 Indicazione del valore di uscita <u>prima</u> di normalizzazione e Offset	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r008	Uscita analogica morsetti 18 e 19 Indicazione del valore di uscita <u>prima</u> di normalizzazione e Offset	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r009	Uscita analogica morsetti 20 e 21 Indicazione del valore di uscita <u>prima</u> di normalizzazione e Offset	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r010	Indicazione dello stato degli ingressi binari Rappresentazione al pannello di comando (PMU):  Segmento acceso: morsetto corrispondente è comandato (presente livello High) Segmento spento: morsetto corrispondente non è comandato (presente livello Low) Segmento opp. Bit 0 morsetto 36 1 morsetto 37 (inserzione) 2 morsetto 38 (sblocco funzionamento) 3 morsetto 39 4 morsetto 40 5 morsetto 41 6 morsetto 42 7 morsetto 43 8 morsetto 211 9 morsetto 212 10 morsetto 213 11 morsetto 214 12 sgancio di sicurezza (è presente E-Stop) 1) 13 (non usato) 14 (non usato) 15 (non usato) 1) E' presente lo sgancio di sicurezza (segmento spento), quando - morsetto XS-105 aperto (servizio interruttore, vedi anche capitolo 9) o - morsetto XS-107 (tasto Stop) viene aperto brevemente e morsetto XS- 108 (tasto Reset) non è ancora comandato (servizio tasti, vedi anche capitolo 9)		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
r011	Indicazione dello stato delle uscite binarie Rappresentazione al pannello di comando (PMU):  Segmento acceso: morsetto corrispondente è comandato (presente livello High) opp. sovraccaricato o cortocircuitato Segmento spento: morsetto corrispondente non è comandato (presente livello Low) opp. non sovraccaricato o non cortocircuitato Indicazione stato dei morsetti di uscita binari: Segmento opp. Bit 0 morsetto 46 1 morsetto 48 2 morsetto 50 3 morsetto 52 7 morsetto 109/110 (contatto relé per contattore di rete) Indicazione sovraccarico delle uscite binarie: Segmento opp. Bit 8 morsetto 46 9 morsetto 48 10 morsetto 50 11 morsetto 52 12 morsetto 26 (uscita 15 V) 13 morsetto 34, 44 e/o 210 (uscita 24 V)		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r012	Temperatura motore Indicazione della temperatura motore se è allacciata una sonda termica KTY 84 (P490.x=1). Per allacciamento di termistori o senza sonda termica su r012 viene sempre indicato il valore 0. i001: temperatura motore 1 (sonda termica a mors. 22 / 23) i002: temperatura motore 2 (sonda termica a mors. 204 / 205)	da -58 a +200 [°C] 1°C	Ind: 2 Tipo: I2	P052 = 3
r013	Temperatura corpi raffreddamenti Indicazione di temperatura del corpo raffreddante	da -47 a +200 [°C] 1°C	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r014	Riscaldamento i001: riscaldamento motore calcolato (vedi P114) i002: riscaldamento tiristori calcolato (vedi P075)	da 0,0 a 200,0 [%] 0,1%	Ind: 2 Tipo: O2	P052 = 3
r015	Indicazione della tensione di rete (armatura) (costruito come valore medio raddrizzato aritmetico, indicazione valore efficace vale per tensione sinusoidale, valore medio mediante le 3 tensioni di rete concatenate)	da 0,0 a 1500,0 [V] 0,1V	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r016	Indicazione della tensione di rete (campo) (costruito come valore medio raddrizzato aritmetico, indicazione valore efficace vale per tensione sinusoidale)	da 0,0 a 800,0 [V] 0,1V	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r017	Indicazione della frequenza di rete	da 0,00 a 100,00 [Hz] 0,01Hz	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r018	Indicazione dell'angolo di comando (armatura)	da 0,00 a 180,00 [gradi] 0,01gradi	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r019	Indicazione del valore reale ist di corrente armatura Viene indicato il valore ist di corrente d'armatura interno (valore medio aritmetico tra due impulsi di accensione)	da -400,0 a 400,0 [% di P100] 0,1% di P100	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r020	Indicazione del riferimento corrente di armatura	da -300,0 a 300,0 [% di P100] 0,1% di P100	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
r021	Indicazione del riferimento di coppia dopo la limitazione di coppia Gradini: $1 \pm 0,1\%$ della coppia nominale del motore (=corrente armatura nominale del motore (P100) * flusso magnetico con corrente di eccitazione nominale del motore (P102))	da -400,0 a 400,0 [%] 0,1% (vedi a sinistra)	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r022	Indicazione del riferimento di coppia prima della limitazione di coppia Gradini: $1 \pm 0,1\%$ della coppia nominale del motore (=corrente di armatura nominale del motore (P100) * flusso magnetico con corrente di eccitazione nominale del motore (P102))	da -400,0 a 400,0 [%] 0,1% (vedi a sinistra)	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r023	Indicazione della differenza riferimento – valore ist regolatore di velocità	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r024	Indicazione del valore ist di velocità dal adattore di impulsi	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r025	Indicazione del valore ist di velocità	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r026	Indicazione del riferimento regolatore di velocità	da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r027	Indicazione dell'uscita datore di rampa	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r028	Indicazione dell'ingresso datore di rampa	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r029	Indicazione del riferimento principale prima della limitazione	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r034	Indicazione dell'angolo di comando (campo)	da 0,00 a 180,00 [gradi] 0,01gradi	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r035	Indicazione del valore ist regolatore di corrente di campo	da 0,0 a 199,9 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r036	Indicazione del riferimento regolatore di corrente di campo	da 0,0 a 199,9 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r037	Indicazione del valore ist EMK	da -1500,0 a 1500,0 [V] 0,1V	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r038	Indicazione del valore ist di tensione d'armatura	da -1500,0 a 1500,0 [V] 0,1V	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
r039	Indicazione del riferimento EMK Questo parametro indica il riferimento EMK, al quale viene regolato nel campo di deflussaggio. Questo valore risulta da: $U_{motore\ nom.} = I_{motore\ nom.} * R_A (=P101 - P100 * P110)$	da 0,0 a 1500,0 [V] 0,1V	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
r040	Indicazione delle limitazioni: Rappresentazione al pannello di comando (PMU):  Segmento acceso: corrispondente limitazione raggiunta Segmento spento: corrispondente limitazione non raggiunta Segmento opp. Bit 0 limite α_W (campo) raggiunto (P251) 1 limite di corrente negativo (campo) raggiunto (K0274) 2 limite α_W (armatura) raggiunto (α_W secondo P151 con corrente continuativa, 165° con corrente intermittente) 3 limite di corrente negativo (armatura) raggiunto (K0132) 4 velocità massima negativa raggiunta (P513) regolatore limitazione velocità interviene (B0201) 5 limite di coppia negativo raggiunto (B0203) 6 limitazione neg. dopo datore rampa raggiunta (K0182) 7 limitazione neg. prima datore rampa raggiunta (K0197) 8 limite α_G (campo) raggiunto (P250) 9 limite di corrente positivo (campo) raggiunto (K0273) 10 limite α_G (armatura) raggiunto (P150) 11 limite di corrente positivo (armatura) raggiunto (K0131) 12 velocità massima positiva raggiunta (P512) regolatore limitazione velocità interviene (B0201) 13 limite di coppia positivo raggiunto (B0202) 14 limitazione pos. Dopo datore rampa raggiunta (K0181) 15 limitazione pos. prima datore rampa raggiunta (K0196)		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
Indicazioni connettore e connettore binario				
r041	Indicazione connettore ad alta risoluzione: i001: indicazione del connettore scelto con P042.01 i002: indicazione del connettore scelto con P042.02 Il valore di indicazione è filtrato con una costante di tempo di 300ms (vedi capitolo 8, foglio G120)	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 2 Tipo: I2	P052 = 3
P042 *	Indicazione connettore ad alta risoluzione: i001: scelta del connettore da indicare con r041.01 i002: scelta del connettore da indicare con r041.02 Il valore di indicazione è filtrato con una costante di tempo di 300ms (vedi capitolo 8, foglio G120)	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
r043	Indicazione connettore: i001: indicazione del connettore scelto con P044.01 i002: indicazione del connettore scelto con P044.02 i003: indicazione del connettore scelto con P044.03 i004: indicazione del connettore scelto con P044.04 i005: indicazione del connettore scelto con P044.05 i006: indicazione del connettore scelto con P044.06 i007: indicazione del connettore scelto con P044.07	da -200,0 a 199,9 [%] 0,1%	Ind: 7 Tipo: I2	P052 = 3
P044 *	Indicazione connettore: i001: scelta del connettore da indicare con r043.01 i002: scelta del connettore da indicare con r043.02 i003: scelta del connettore da indicare con r043.03 i004: scelta del connettore da indicare con r043.04 i005: scelta del connettore da indicare con r043.05 i006: scelta del connettore da indicare con r043.06 i007: scelta del connettore da indicare con r043.07	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 7 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
r045	Indicazione connettore binario: i001: indicazione del connettore binario scelto con P046.01 i002: indicazione del connettore binario scelto con P046.02 i003: indicazione del connettore binario scelto con P046.03 i004: indicazione del connettore binario scelto con P046.04	da 0 a 1	Ind: 4 Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P046 *	Indicazione connettore binario: i001: scelta del connettore binario da indicare con r045.01 i002: scelta del connettore binario da indicare con r045.02 i003: scelta del connettore binario da indicare con r045.03 i004: scelta del connettore binario da indicare con r045.04	tutti i numeri connettore binario 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
r047	Indicazione della memoria diagnosi guasti Da dopo il capitare di una segnalazione di guasto una informazione più precisa sulla causa del guasto (vedi capitolo 10). i001 word 1 (valore guasto) i002 word 2 ... i016 word 16 (numero guasto)	da 0 a 65535 1	Ind: 16 Tipo: O2	P052 = 3
r048	Ore di funzionamento Indicazione del tempo, in cui l'azionamento era negli stati di funzionamento I, II o --. Vengono osservati tutti i tempi $\geq$ ca. 0,1s.	da 0 a 65535 [ore] 1 ora	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r049	Tempo di guasto Indicazione del tempo, in cui il guasto attuale e gli ultimi 7 guasti tacitati sono stati rilasciati. i001: guasto attuale ore i002: 1. guasto tacitato ore i003: 2. guasto tacitato ore i004: 3. guasto tacitato ore i005: 4. guasto tacitato ore i006: 5. guasto tacitato ore i007: 6. guasto tacitato ore i008: 7. guasto tacitato ore	da 0 a 65535 [ore] 1 ora	Ind: 8 Tipo: O2	P052 = 3
P050 *	Lingua Lingua dell'indicazione del testo in chiaro sul pannello di comando opzionale OP1S e nel programma di service PC SIMOVIS PC 0: tedesco 1: inglese 2: spagnolo 3: francese 4: italiano	da 0 a 4 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 $\geq$ 0 on-line

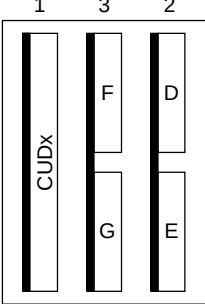
11.3 Diritti di accesso

P051 *	Parametro chiave 0 nessun diritto di accesso 6 non impostare (viene usato da SIMOVIS) 7 non impostare (viene usato da SIMOVIS) 21 formare taratura di fabbrica Tutti i parametri vengono riportati indietro ai loro valori originari (taratura di fabbrica). In chiusura il parametro P051 viene messo automaticamente di nuovo al valore 40. 22 eseguire aggiustamento Offset (vedi capitolo 7.4) 24 Forcing (vedi parametro da P480 a P485) 25 corso ottimizzazione per preregolazione e regolatore di corrente (armatura e campo) (vedi capitolo 7.5) 26 corso ottimizzazione per il regolatore di velocità (vedi capitolo 7.5) 27 corso ottimizzazione per il deflussaggio (vedi capitolo 7.5) 28 corso ottimizzazione per compensazione di momento di inerzia e di attrito (vedi capitolo 7.5) 40 Diritto di accesso su valori di parametro per personale service autorizzato	vedi a sinistra	Ind: nessuno WE=40 Tipo: O2	P052 = 3 P051 $\geq$ 0 on-line
P052 *	Scelta dei parametri da indicare 0 solo indicare parametri, i cui valori si scostano dalla taratura di fabbrica 3 indicare tutti i parametri usati	0, 3	Ind: nessuno WE=3 Tipo: O2	P052 = 3 P051 $\geq$ 0 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P053 *	Word comando per la memoria permanente [da SW 1.7] Blocco o sblocco di accessi di scrittura sulla memoria permanente i001: blocco o sblocco di accessi di scrittura sulla <u>memoria parametri</u> 0 salvare solo il parametro P053 nella memoria permanente; modifiche di parametro diventano subito valide, i valori variati tuttavia vengono memorizzati solo temporaneamente e con la disinserzione della tensione di alimentazione dell'elettronica vanno persi 1 salvare tutti i valori di parametro nella memoria permanente i002: blocco o sblocco di accessi di scrittura sulla memoria dei <u>dati di</u> <u>processo al sicuro da mancanza tensione</u> 0 non salvare nella memoria permanente i dati di processo al sicuro da mancanza tensione 1 salvare nella memoria permanente tutti i dati di processo al sicuro da mancanza tensione Se non vengono memorizzati i dati di processo al sicuro da mancanza tensione (P053.002=0), i seguenti dati vengono persi alla disinserzione dell'alimentazione dell'elettronica del SIMOREG DC Master, cioè dopo la reinserzione dell'alimentazione dell'elettronica hanno il valore 0: K0240: riferimento del motopot. K0309: riscaldamento motore K0310: riscaldamento tiristori K9195: uscita del 1. elemento conduzione / memoria K9196: uscita del 2. elemento conduzione / memoria	da 0 a 1 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 0 on-line
P054	Illuminazione sfondo OP1S 0 ON continuo 1 ON nell'impiego	0, 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 ≥ 0 on-line
P055 *	Copiatura set dati funzionali Questo parametro consente la <u>copiatura</u> di set parametri 1, 2, 3 o 4 su set parametri 1, 2, 3 o 4, dove sono rispettivamente interessati i parametri dei set dati funzionali presenti in esecuzione quadrupla (vedi anche capitolo 9.1, set di dati e capitolo 9.11, e capitolo 8 foglio G175). 0xy <u>non fare niente</u> , valore di ritorno automatico alla fine di una procedura di copiatura. 1xy I contenuti del set parametri x (fonte set dati, x=1, 2, 3 o 4) vengono <u>copiati</u> su set parametri y (arrivo set dati, y=1, 2, 3 o 4) (set parametri x rimane invariato, i contenuti originari del set parametri y vengono sovrascritti). x ed y sono i relativi numeri di set parametri (1, 2, 3 o 4) da set parametri di fonte ed arrivo. Il relativo procedimento di copiatura viene avviato con la commutazione di P055 nel Modus parametri, se è P055=1xy. Durante il procedimento di copiatura vengono indicati i numeri dei parametri appena copiati sul pannello di comando (PMU). Alla fine della procedura di copiatura P055 viene riportato a P055=0xy.	da 011 a 143 1	Ind: nessuno WE=012 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
r056	Indicazione del set dati funzionali attivi	da 1 a 4 1	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
P057 *	Copiatura set dati Bico Questo parametro consente la <u>copiatura</u> di set di parametri 1 o 2 su set di parametri 1 o 2, dove sono interessati rispettivamente solo i parametri dei set dati Bico presenti in esecuzione doppia (vedi anche capitolo 9.1, set di dati e capitolo 9.11, e capitolo 8 foglio G175). 0xy <u>non fare niente</u> , valore di ritorno automatico alla fine di una procedura di copiatura. 1xy I contenuti del set parametri x (fonte set dati, x=1 o 2) vengono <u>copiati</u> su set parametri y (arrivo set dati, y=1 o 2) (set parametri x rimane invariato, i contenuti originari del set parametri y vengono sovrascritti). x ed y sono i relativi numeri di set parametri (1 o 2) da set parametri di fonte ed arrivo. Il relativo procedimento di copiatura viene avviato con la commutazione di P057 nel Modus parametri, se è P057=1xy. Durante il procedimento di copiatura vengono indicati i numeri dei parametri appena copiati sul pannello di comando (PMU). Alla fine della procedura di copiatura P055 viene riportato a P055=0xy.	da 011 a 121 1	Ind: nessuno WE=012 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
r058	Indicazione del set dati Bico attivo	da 1 a 2 1	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r059	Indicazione dello stato di servizio Significato come r000	da 0,0 a 14,5 0,1	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3

11.4 Definizione dell'apparecchio SIMOREG

r060	Versione Software Esecuzione del Software i001: CUD i002: Slot D (posto montaggio 2) i003: Slot E (posto montaggio 2) i004: Slot F (posto montaggio 3) i005: Slot G (posto montaggio 3)	da 0,0 a 9,9 0,1	Ind: 5 Tipo: O2	P052 = 3
r061	Data generazione del Software i001: anno i002: mese i003: giorno i004: ora i005: minuto		Ind: 5 Tipo: O2	P052 = 3
r062	Somma Check i001: somma Check del Firmware del convertitore i002: somma Check del Boot-Sektor		Ind: 2 Tipo: L2	P052 = 3
r063	Codice schede Codice di identificazione delle schede sui posti di montaggio da 1 a 3 del box dell'elettronica.  indicazione dei posti di montag- gio da 1 a 3 e Slot da D a G nel box dell'elettronica i001: scheda in posto di montaggio 1 71: CUD1 72: CUD1 + CUD2 i002: scheda in Slot D (Slot superiore del posto di montaggio 2) 111: scheda tachimetrica (SBP) [da SW 1.8] 131 a 139: scheda tecnologica 141 a 149: scheda comunicazione 151, 152, 161: scheda speciale (EB1, EB2, SLB) i003: scheda in Slot E (Slot inferiore del posto di montaggio 2) 111: scheda tachimetrica (SBP) 131 a 139: scheda tecnologica 141 a 149: scheda comunicazione 151, 152, 161: scheda speciale (EB1, EB2, SLB) i004: scheda in Slot F (Slot superiore del posto di montaggio 3) 111: scheda tachimetrica (SBP) [da SW 1.8] 141 a 149: scheda comunicazione 151, 152, 161: scheda speciale (EB1, EB2, SLB) i005: scheda in Slot G (Slot inferiore del posto di montaggio 3) 111: scheda tachimetrica (SBP) [da SW 1.8] 141 a 149: scheda comunicazione 151, 152, 161: scheda speciale (EB1, EB2, SLB)		Ind: 5 Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
r064	Compatibilità schede Riconoscimento compatibilità di schede su posti di montaggio da 1 a 3 del box dell'elettronica. Il riconoscimento di compatibilità è codificato bit. Affinché una scheda sia compatibile, essa deve avere messo nello stesso posto di bit del valore di parametro della CUD (su posto di montaggio 1 / indice i001) un 1. Indici: i001: riconoscimento compatibilità della scheda su posto montaggio 1 i002: riconoscimento compatibilità della scheda su Slot D i003: riconoscimento compatibilità della scheda su Slot E i004: riconoscimento compatibilità della scheda su Slot F i005: riconoscimento compatibilità della scheda su Slot G Esempio: Indici valore rappresentazione Bit compatibile alla CUD i001 253 0000 0000 1111 1101 i002 002 0000 0000 0000 0010 nein i003 001 0000 0000 0000 0001 ja		Ind: 5 Tipo: O2	P052 = 3
r065	Riconoscimento software Riconoscimento versione software delle schede sui posti di montaggio 1, 2 e 3 del box dell'elettronica Indici: i001: riconoscimento software della scheda su posto di montaggio 1 i002: riconoscimento software della scheda su slot D i003: riconoscimento software della scheda su slot E i004: riconoscimento software della scheda su slot F i005: riconoscimento software della scheda su slot G		Ind: 5 Tipo: O2	P052 = 3

11.5 Definizione del SIMOREG DC Master

P067 *	Classe di carico [da SW1.8] 1 classe di carico DC I 2 classe di carico DC II 3 classe di carico DC III 4 Classe di carico DC IV 5 US-Rating Le classi di carico sono descritte al capitolo 3.4.1. A seconda della classe di carico scelta la corrente continua nominale dell'apparecchio SIMOREG DC Master viene ridotta ad un valore diverso secondo la parte di potenza e la classe di carico. Il valore attuale della corrente continua nominale di apparecchio viene indicata al parametro r072.002. Nota: se tramite il parametro P076.001 viene eseguita anche una riduzione della corrente continua nominale di apparecchio, è valido il minore dei due valori.	da 1 a 5 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
r068	Opzioni secondo targa dati 0 nessuna opzione 1 opzione L04 (tensione bassa, 85V) 2 opzione K01 (estensione morsetti) 3 L04 e K01		Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r069	Numero di fabbrica del SIMOREG DC Master i001: 1. e 2. posto del numero di fabbrica i002: 3. e 4. posto del numero di fabbrica i003: 5. e 6. posto del numero di fabbrica i004: 7. e 8. posto del numero di fabbrica i005: 9. e 10. posto del numero di fabbrica i006: 11. e 12. posto del numero di fabbrica i007: 13. e 14. posto del numero di fabbrica i008 a i015: 0 i016: somma di prova tramite numero di fabbrica A questo parametro si può leggere il numero di codice ASCII del numero di fabbrica. All'OP1S viene indicato il numero di fabbrica con testo in chiaro.		Ind: 16 Tipo: L2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
r070	MLFB (numero di ordinazione) del SIMOREG DC Master Qui viene indicata una codifica del corrispondente MLFB. All'OP1S è indicato con testo in chiaro il MLFB.	da 0 a 57 1	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r071	Tensione allacciamento nominale dell'apparecchio (armatura) Tensione allacciamento nominale dell'apparecchio (armatura) secondo targa dati dell'apparecchio stesso	da 10 a 830 [V] 1V	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r072	Corrente continua nominale dell'apparecchio (armatura) i001: corrente continua nominale dell'apparecchio (armatura) secondo targa dati dell'apparecchio stesso (corrente continua d'uscita agli allacciamenti di potenza 1C1 e 1D1) i002: effettiva corrente continua nominale dell'apparecchio (armatura) secondo taratura nel parametro P076.001	da 1,0 a 6553,5 [A] 0,1A	Ind: 2 Tipo: O2	P052 = 3
r073	Corrente continua nominale dell'apparecchio (campo) i001: corrente continua nominale dell'apparecchio (campo) secondo targa dati dell'apparecchio stesso (corrente continua d'uscita agli allacciamenti di potenza 3C e 3D) i002: effettiva corrente continua nominale dell'apparecchio (campo) secondo taratura nel parametro P076.002	da 1,00 a 100,00 [A] 0,01A	Ind: 2 Tipo: O2	P052 = 3
r074	Tensione allacciamento nominale dell'apparecchio (campo) Tensione allacciamento nominale dell'apparecchio (campo) secondo targa dati dell'apparecchio stesso	da 10 a 460 [V] 1V	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
P075 *	Word comando per la parte di potenza Scelta del comportamento del controllo termico (controllo I^2t) della parte di potenza (vedi anche capitolo 9.16 "Caricabilità dinamica della parte di potenza"). 0 il controllo I^2t per la parte di potenza è staccato. La corrente di armatura è limitata a <u>P077 * corrente continua nominale dell'apparecchio</u> . 1 La corrente di armatura è limitata a <u>P077 * 1,5 * corrente continua nominale dell'apparecchio</u> , fino a che il riscaldamento dei tiristori calcolato non supera il valore ammissibile. Il superamento del valore ammissibile porta al sorgere dell'allarme A039 ed alla <u>messa in basso</u> automatica del limite per il riferimento di corrente di armatura a <u>P077 * corrente continua nominale dell'apparecchio</u> , fino a che il riferimento di corrente di armatura non sia andato sotto alla propria limitazione in misura della corrente continua nominale dell'apparecchio ed il riscaldamento dei tiristori di nuovo al di sotto del valore ammissibile. Dopo di che il limite di riferimento corrente di armatura alzato di nuovo a <u>P077 * 1,5 * corrente continua nominale dell'apparecchio</u> , e scompare l'allarme A039. 2 La corrente di armatura viene limitata a <u>P077 * 1,5 * corrente continua nominale dell'apparecchio</u> , finché il riscaldamento tiristori calcolato non supera il valore ammissibile. Il superamento del valore ammissibile porta al rilascio della segnalazione di guasto F039	da 0 a 2 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P076 *	Riduzione della corrente continua nominale dell'apparecchio i001: riduzione corrente continua nominale dell'apparecchio (armatura) i002: corrente continua nominale dell'apparecchio (campo) La corrente continua nominale dell'apparecchio viene ridotta al valore qui impostato allo scopo di un migliore adattamento dell'apparecchio al motore. Il valore attuale della corrente continua nominale di apparecchio viene indicato al parametro r072.002. Possono essere impostati i seguenti valori: 10,0%, 20,0%, 33,3%, 40,0%, 50,0%, 60,0%, 66,6% 70,0%, 80,0%, 90,0% e 100,0%	vedi a sinistra	Ind: 2 WE=100,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P077	Fattore termico di riduzione totale Il fattore qui impostato ha come effetto una <u>riduzione dei limiti di corrente armatura</u> (che dipende dalla taratura di P075). Nei seguenti casi è necessaria una riduzione di caricabilità dell'apparecchio: - funzionamento con temperatura ambiente elevata: se la temperatura ambiente è maggiore di 45°C (per apparecchi autoventilati) opp. 35°C (per apparecchi con ventilazione forzata), la caricabilità possibile dell'apparecchio si riduce a causa della massima temperatura di giunzione dei tiristori ammissibile di una percentuale di riduzione "a" secondo la tabella in capitolo 3.4. Da qui si ha il fattore di riduzione temperatura $k_{temp} = (100 - a) / 100$ - altezza installazione oltre 1000m sul livello del mare: in questo caso si riduce il possibile carico dell'apparecchio a causa della bassa densità dell'aria e con ciò ridotta ventilazione della percentuale di carico "b1" secondo la tabella in capitolo 3.4. Da qui si ha il fattore di riduzione per altezza di installazione $k_{altezza} = b1 / 100$ P077 è da tarare come segue: $P077 = k_{temp} * k_{altezza}$ Nota: qui può essere inclusa una riduzione in ogni caso eseguita della corrente continua nominale dell'apparecchio (tramite corrispondente taratura a P076.001).	da 0,50 a 1,00 0,01	Ind: nessuno WE=1,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P078	Riduzione della tensione di allacciamento nominale dell'apparecchio i001: tensione nominale ingresso armatura i002: tensione nominale ingresso campo A questo parametro si deve tarare il valore nominale della tensione effettivamente usata per l'alimentazione della parte di potenza della rete. Questo valore è il valore di riferimento per controllo di tensione bassa, tensione alta e mancanza fase (vedi anche P351, P352 e P353), e per i connettori da K0285 a K0289, K0291, K0292, K0301, K0302, K0303 e K0305 NOTA Se un apparecchio SIMOREG è fatto funzionare con una tensione nominale di ingresso più bassa della propria tensione di allacciamento nominale, allora la tensione continua nominale data nei dati tecnici (capitolo 3.4) non può più essere raggiunta!	da 10 a r071 [V] 1V	Ind: 2 WE=r071 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P079 *	Impulsi brevi / impulsi lunghi set di comando armatura 0 Al set di comando armatura vengono dati <u>impulsi brevi</u> (0,89 ms=ca. 16 gradi a 50 Hz) 1 Al set di comando armatura vengono dati <u>impulsi lunghi</u> (durata impulsi ca. 0,1 ms prima dell'impulso successivo) (p.e. necessaria per alimentazione di campo dai morsetti di armatura).	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.6 Valori di taratura per il comando dell'apparecchio

P080 *	Word di comando per la frenatura 1 Il freno è un <u>freno di stazionamento</u> (togliendo il comando "Sblocco funzionamento", predisponendo il comando "Disconnessione della tensione" o il comando "E-Stop" viene predisposto l'ordine "Chiudere freno" solo, se è raggiunto $n < n_{min}$ (P370, P371)). 2 Il freno è un <u>freno di servizio</u> (togliendo il comando "Sblocco funzionamento", predisponendo il comando "Disconnessione della tensione" o il comando "E-Stop" viene predisposto l'ordine "Chiudere freno" subito – quindi con motore ancora in rotazione.)	da 1 a 2	Ind: nessuno WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
-----------	--	----------	----------------------------------	-----------------------------------

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P081 *	Deflussaggio in funzione dell'EMK 0 <u>Nessun deflussaggio in funzione della velocità opp. dell'EMK</u> (internamente viene predisposta costantemente 100% della corrente di eccitazione nominale del motore come riferimento di corrente di campo). 1 <u>Funzionamento in deflussaggio con regolazione interna EMK</u> , con ciò nel campo di deflussaggio, cioè per velocità al di sopra della velocità nominale del motore (= "velocità di partenza"), viene mantenuta costante la EMK del motore al valore di riferimento $EMK_{rif} (K0289) = P101 - P100 * P110$ (il riferimento di corrente di campo è la somma all'uscita regolatore EMK e della componente di preregolazione in funzione del valore ist di velocità secondo la caratteristica di campo). NOTA Per P081=1 deve esserci una caratteristica di campo valida (P117=1), o si deve eseguire il corso di ottimizzazione per il deflussaggio (P051=27).	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P082 *	Tipo di funzionamento per il campo 0 Campo interno <u>non viene usato</u> (p.e. con motori a magneti permanenti), gli impulsi di accensione di campo vengono bloccati. Il flusso di macchina (K0290) <u>non</u> viene misurato come in tutti gli altri casi secondo la caratteristica di campo (da P120 a P139) calcolato come funzione del valore ist di corrente di campo (K0265), ma assegnato con il valore per 100% del flusso nominale. 1 Il campo con il <u>contattore di rete collegato</u> viene impostato, se le alimentazioni di rete per parte di potenza di campo e di armatura vengono contemporaneamente inserite opp. disinserite (impulsi accensione di campo con il contattore di rete vengono nello stesso tempo inseriti opp. disinseriti, lo spegnersi della corrente di campo avviene liberamente con le costanti di tempo di campo). 2 Sgancio automatico del <u>campo da fermo</u> impostato tramite P257 trascorso un tempo parametrizzabile con P258, dopo il raggiungimento dello stato di funzionamento o7 o più alto. 3 Campo <u>inserito permanentemente</u> . Nota: Variazioni di parametro da > 0 a = 0 vengono per stati di funzionamento ≥ o1.0 a dire il vero accettate, tuttavia valido solo per stati di funzionamento ≥ o7.0.	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=2 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P083 * FDS	Scelta del valore reale ist di velocità 0 valore ist di velocità non ancora scelto (valore fisso 0%) 1 valore ist di velocità arriva dal canale "valore ist principale" (K0013) (morsetti XT.103, XT.104) 2 valore ist di velocità arriva dal canale "valore ist di velocità dal datore di impulsi" (K0040) 3 valore ist di velocità arriva dal canale "valore ist EMK" (K0287), tuttavia valutato con P115 (funzionamento senza tachimetrica) 4 valore ist di velocità liberamente cablabile (scelta con P609)	da 0 a 4 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P084 *	Scelta regolazione velocità / corrente opp. coppia 1 funzionamento regolato in velocità 2 funzionamento regolato in corrente / coppia (il riferimento proveniente dall'uscita del datore di rampa viene predisposto bypassando il regolatore di velocità come riferimento di corrente o di coppia)	da 1 a 2 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P085	Tempo di attesa dopo la rimozione dell'ordine di Jog Dopo aver tolto un ordine di jog l'azionamento persiste in regolazione bloccata, ma con contattore di rete attratto per un tempo impostato con questo parametro nello stato di funzionamento o1.3. Questo tempo di attesa incomincia a scorrere solo al raggiungere di $n < n_{min}$ (P370, P371). Se entro questo tempo viene predisposto di nuovo un ordine di Jog, così l'azionamento va nello stato di servizio successivo (o1.2 o più piccolo). Se il tempo tuttavia scorre, senza che un nuovo comando di jog venga predisposto, allora cade il contattore di rete e l'azionamento va nello stato di servizio o7 (vedi anche capitolo 9).	da 0,0 a 60,0 [s] 0,1s	Ind: nessuno WE=10,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P086	Tempo della caduta di tensione con riavviamento automatico Se ad uno degli allacciamenti 1U1, 1V1, 1W1, 3U1, 3W1, 5U1 e 5W1 cade la tensione (F001, F004), o essa diventa troppo piccola (F006 tensione bassa) o troppo grande (F007 tensione alta), o la sua frequenza troppo piccola (F008 frequenza <45Hz) o troppo grande (F009 frequenza >65Hz), o il valore ist corrente di campo per più di 0,5s minore di 50% del valore di riferimento di corrente di campo (F005), allora viene rilasciata la corrispondente segnalazione di guasto, se la condizione di guasto scompare di nuovo entro il "tempo di riavvio" impostato a questo parametro. Durante il sorgere delle condizioni di guasto gli impulsi di accensione ed i regolatori sono bloccati. L'apparecchio attende nello stato di funzionamento o4 (con guasto tensione di rete armatura) o o5 (con guasto tensione di rete o corrente di campo) opp. si trova in o13. La taratura 0,0s ha come effetto, che la funzione "riavviamento automatico" è disinserita.	da 0,0 a 2,0 [s] 0,1s	Ind: nessuno WE=0,4 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P087	Tempo apertura freno da -10,00 a -0,01 s L'ordine "Aprire freno", rispetto allo sblocco degli impulsi di accensione per i tiristori e regolatore (cioè raggiungimento degli stati di funzionamento I, II o -), viene ritardato del tempo impostato con questo parametro. Durante questo tempo il motore lavora contro il freno ancora chiuso. Questo è p.e. il caso tipico per carico appeso. da 0,00 a +10,00 s Per predisposizione dell'ordine "Inserzione" o "Marcia Jog" o "Marcia lenta" e "Sblocco funzionamento" viene atteso un tempo tarabile con questo parametro fino a che lo sblocco interno regolatore non diventi effettivamente valido e con ciò lo sblocco degli impulsi di accensione per i tiristori, durante il quale l'azionamento si trova nello stato di funzionamento o1.0, per dare al freno di stazionamento una opportunità di aprirsi.	da -10,00 a 10,00 [s] 0,01s	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P088	Tempo chiusura freno Togliendo l'ordine "Inserzione" o "Marcia Jog" o "Marcia lenta", se non sorge il comando "Inserzione" o per predisposizione dell'ordine "Arresto rapido" viene atteso un tempo tarabile con questo parametro dopo il raggiungimento di $n < n_{min}$ fino a che lo sblocco interno del regolatore diventi effettivamente non valido e con ciò il blocco degli impulsi di accensione dei tiristori, durante il quale l'azionamento porta ancora coppia (stato di funzionamento I, II o -), per dare al freno di stazionamento opportunità di chiudersi.	da 0,00 a 10,00 [s] 0,01s	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P089	Tempo massimo per attesa della tensione alla parte di potenza Per contattore di rete caduto e predisposizione dell'ordine "Inserzione" o "Marcia Jog" o "Marcia lenta" negli stati di funzionamento o4 e o5 viene attesa la tensione alla parte di potenza ed il riferimento di corrente di campo (K0265) > 50% del riferimento corrente di campo (K0265). Se entro il tempo impostato con questo parametro non viene riconosciuta alcuna tensione alla parte di potenza ed alcuna corrente di campo, viene rilasciata la corrispondente segnalazione di guasto. Questo parametro dà il valore massimo della somma dei tempi di attesa, in cui l'azionamento può trovarsi negli stati di funzionamento o4 e o5 (soglia di intervento per il controllo, se c'è tensione alla parte di potenza, vedi parametro P353).	da 0,0 a 60,0 [s] 0,1s	Ind: nessuno WE=2,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P090	Tempo di stabilizzazione per la tensione di rete Per contattore di rete caduto e predisposizione dell'ordine "Inserzione" o "Marcia Jog" o "Marcia lenta" ed anche dopo il riconoscimento di caduta di fase all'alimentazione di armatura o campo con funzione "riavviamento automatico" parametrizzata (P086>0), s'attende negli stati di funzionamento o4 e o5 tensione alla parte di potenza. Viene poi acquisito, che la tensione di rete è presente agli allacciamenti di potenza, solo se ampiezza, frequenza e simmetria di fase stanno entro la tolleranza ammissibile più a lungo del tempo impostato a questo parametro. Il parametro vale sia per l'allacciamento di armatura, sia per quello di campo. Attenzione: In P090 deve stare un valore minore che in P086 (escluso se P086=0,0) ed in P089!	da 0,01 a 1,00 [s] 0,01s	Ind: nessuno WE=0,02 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P091	Soglia per il riferimento L'inserzione è possibile solo, se all'ingresso del datore di rampa è presente un riferimento $ K0193 \leq P091$. Se c'è un riferimento maggiore, dopo l'"Inserzione" nello stato o6 gewartet, si attende fino a che il valore di riferimento sia $\leq P091$.	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=199,99 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P092	Tempi di attesa per l'inversione di campo Questi tempi servono al comando di un contattore ausiliario di inversione polarità di campo per un apparecchio ad 1 quadrante con inversione di campo. i001: <u>tempo attesa per la riduzione di campo prima dell'apertura del contattore di campo attuale</u> All'inserimento di una procedura per l'inversione di polarità di campo al raggiungere di I_{campo} (K0265) < $I_{campo\ min}$ (P394) il tempo di attesa scorre secondo P092.i001, prima che sia aperto il contattore di campo attuale. i002: <u>tempo attesa prima del comando del nuovo contattore di campo</u> [solo da SW 1.7] Dopo l'apertura del contattore di campo attuale scorre il tempo attesa secondo P092.i002, prima che il contattore di campo sia comandato per la „nuova“ direzione di campo (il tempo di ritardo di caduta del contattore usato è solitamente maggiore del tempo di ritardo attrazione). i003: <u>tempo attesa prima dello sblocco degli impulsi accensione campo</u> [solo da SW 1.7] Dopo il comando del contattore di campo per la „nuova“ direzione di campo scorre il tempo attesa secondo P092.i003, prima che gli impulsi di accensione siano sbloccati. Questo tempo deve essere maggiore del tempo di ritardo attrazione del contattore usato. i004: <u>Tempo attesa dopo la ricostruzione del campo prima dello sblocco armatura</u> [solo da SW 1.7] Dopo che – chiudendo lo sblocco impulsi accensione di campo – il riferimento reale di corrente di campo I_{campo} nella „nuova“ direzione di campo ha raggiunto il valore I_{campo} (K0265) > $I_{campo\ rif.}$ (K0268)*P398/100%, scorre il tempo attesa secondo P092.i004, prima che lo „sblocco funzionamento di inversione di campo“ interno venga ripartito, cioè prima che venga rimosso l'arresto dell'azionamento nello stato di funzionamento $\geq o1.4$. Questo tempo attesa consente di attendere la fine delle oscillazioni del valore reale di corrente di campo ed anche l'oscillazione dell'EMK della macchina in continua in chiusura della ricostruzione della corrente di campo, prima che avvenga lo sblocco funzionamento armatura. Questo deve impedire sovracorrenti di armatura a causa di EMK troppo alta durante il verificarsi di oscillazioni.	da 0,0 a 10,0 [s] 0,1s	Ind: 4 WE= i001: 3,0 i002: 0,2 i003: 0,1 i004: 3,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P093	Ritardo all'inserzione del contattore di rete L'inserzione del contattore di rete viene ritardata rispetto all'"inserimento dei servizi ausiliari" del tempo qui impostato.	da 0,0 a 120,0 [s] 0,1s	Ind: nessuno WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P094	Ritardo disinserzione dei servizi ausiliari La disinserzione dei servizi ausiliari viene ritardata rispetto allo sgancio del contattore di rete del tempo qui impostato.	da 0,0 a 120,0 [s] 0,1s	Ind: nessuno WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P095	Tempo di attrazione di un contattore nel circuito in corrente continua Nel caso di uscita in corrente continua (morsetto 1C1 e 1D1) venga inserita tramite un contattore sul motore e nel caso che questo contattore venga comandato dal "relé per il contattore di rete" morsetto 109 e 110), gli impulsi di accensione possono essere poi sbloccati solo, se il contattore sia sicuramente attratto. Inoltre può essere necessario un tempo di attesa addizionale nella procedura di inserzione. Il tempo impostato in P095 incomincia a scorrere nell'ambito di un andamento di inserzione al raggiungimento dello stato di servizio o5. Se questo tempo all'abbandono dello stato di funzionamento o4 non è ancora trascorso, fino al trascorrere di questo tempo persiste nello stato o3.2 .	da 0,00 a 1,00 [s] 0,01s	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P096	Tempo rotazione residua per il ventilatore dell'apparecchio [da SW 1.6] Dopo l'arresto dell'azionamento (raggiungimento di uno stato di funzionamento ≥ 7.0) il ventilatore dell'apparecchio gira ancora fino a che la parte di potenza non sia raffreddata. Con questo parametro si può impostare la durata minima del tempo di rotazione residua.	da 0,0 a 60,0 [min] 0,1min	Ind: nessuno WE=4,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.7 Definizione del motore

P100 *	Corrente armatura nominale (secondo targa dati motore) 0,0 Parametro non ancora tarato	da 0,0 a 6553,0 [A] 0,1A	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS				
P101 *	Tensione armatura nominale del motore (secondo dati di targa motore) Note: Questo parametro viene usato tra l'altro per la determinazione del punto di partenza nel funzionamento di deflussaggio. Se possibile al P101 dovrebbe essere impostata la tensione di armatura nominale del motore + caduta di tensione al conduttore verso il motore (con una corrente secondo P100).	da 10 a 1400 [V] 1V	Ind: 4 WE=400 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS				
P102 *	Corrente eccitazione nominale del motore (secondo targa dati motore) 0,00 Parametro non ancora tarato	da 0,00 a 100,00 [A] 0,01A	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P103 *	Corrente eccitazione minima di motore Nota: per l'esecuzione del corso di ottimizzazione per il deflussaggio (P051=27) deve essere parametrizzato P103<50% di P102.	da 0,00 a 100,00 [A] 0,01A	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS				
P104 *	Velocità n1 (secondo targa dati motore) 1. punto (valore velocità) della limitazione di corrente in funzione della velocità. Questo parametro serve insieme con P104, P105, P106, P108 alla determinazione dell'andamento del valore di limitazione corrente come funzione del valore ist di velocità.	da 1 a 10000 [U/min] 1U/min	Ind: 4 WE=5000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS				
P105 *	Corrente armatura I1 (secondo targa dati motore) 1. punto (valore corrente) della limitazione di corrente in funzione della velocità. Questo parametro serve insieme con P104, P105, P106, P108 alla determinazione dell'andamento del valore di limitazione corrente come funzione del valore ist di velocità.	da 0,1 a 6553,0 [A] 0,1A	Ind: 4 WE=0,1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS				
P106 *	Velocità n2 (secondo targa dati motore) 2. punto (valore velocità) della limitazione di corrente in funzione della velocità. Questo parametro serve insieme con P104, P105, P106, P108 alla determinazione dell'andamento del valore di limitazione corrente come funzione del valore ist di velocità.	da 1 a 10000 [U/min] 1U/min	Ind: 4 WE=5000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS				
P107 *	Corrente armatura I2 (secondo targa dati motore) 2. punto (valore corrente) della limitazione di corrente in funzione della velocità. Questo parametro serve insieme con P104, P105, P106, P108 alla determinazione dell'andamento del valore di limitazione corrente come funzione del valore ist di velocità.	da 0,1 a 6553,0 [A] 0,1A	Ind: 4 WE=0,1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS				

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P108 *	Massima velocità di funzionamento n3 A questo parametro con impiego della limitazione di corrente in funzione della velocità <u>deve</u> essere impostata come segue quella velocità massima, che sia fissata con la scelta della fonte valore ist di velocità secondo P083: con P083=1 (tachimetrica analogica): velocità, cui si ha una tensione di tachimetrica secondo P741 con P083=2 (datore impulsi): stesso valore come velocità massima secondo P143 con P083=3 (funzionamento senza tachimetrica): velocità alla quale si ha un'EMK secondo P115	da 1 a 10000 [U/min] 1U/min	Ind: 4 WE=5000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P109 *	Word di comando per la limitazione di corrente in funzione della velocità 0 limitazione di corrente in funzione della velocità disinserita 1 limitazione di corrente in funzione della velocità valida	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P110	Resistenza del circuito di armatura Il parametro viene tarato automaticamente nel corso di ottimizzazione per preregolazione e regolatore di corrente di armatura e campo (P051=25).	da 0,000 a 32,767 [Ω] 0,001Ω	Ind: 4 WE=0,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P111	Induttanza del circuito di armatura Il parametro viene tarato automaticamente nel corso di ottimizzazione per preregolazione e regolatore di corrente di armatura e campo (P051=25).	da 0,000 a 327,67 [mH] 0,01mH	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P112	Resistenza del circuito di campo Il parametro viene tarato automaticamente nel corso di ottimizzazione per preregolazione e regolatore di corrente di armatura e campo (P051=25).	da 0,0 a 3276,7 [Ω] 0,1Ω	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P114	Costante di tempo termica del motore (vedi capitolo 9.15) 0,0 controllo I ² t disinserita	da 0,0 a 80,0 [min] 0,1min	Ind: 4 WE=10,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P115	EMK con velocità massima per funzionamento senza tachimetrica Impiegando il valore ist interno di EMK come valore ist di velocità viene eseguito l'aggiustamento di velocità con questo parametro. Il parametro da, a quale EMK in percento di P078.001 deve stare la velocità massima.	da 1,00 a 140,00 [% di P078.001] 0,01%	Ind: 4 WE=100,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P117 *	Word di comando per la caratteristica di campo 0 non è stato acquisito alcuna caratteristica di campo valida 1 caratteristica di campo valida (valido da P118 a P139) Il parametro viene tarato automaticamente nel corso di ottimizzazione per il deflussaggio (P051=27).	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P118	Valore nominale dell'EMK (vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G165) EMK, che si imposta con pieno campo (corrispondentemente parametro P102) e con una velocità secondo parametro P119. Il parametro viene tarato automaticamente nel corso di ottimizzazione per il deflussaggio (P051=27) e da in questo caso l' <u>EMK di riferimento</u> nel campo di deflussaggio. Nota: per la regolazione di deflussaggio è decisivo solo il rapporto di P118 su P119. Il riferimento EMK nel campo di deflussaggio viene determinato con (P101 – P100 * P110). Per variazione successiva di P100, P101 o P110 <u>non</u> deve essere ripetuto il corso di ottimizzazione per il deflussaggio, ma P118 non da allora più la EMK di riferimento nel campo di deflussaggio. Con successiva variazione di parametro P102 <u>deve</u> essere ripetuto il corso di ottimizzazione per il deflussaggio, tale e quale per successivo aggiustamento della velocità massima.	da 0 a 1400 [V] 1V	Ind: 4 WE=340 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P119 FDS	Velocità nominale Velocità, alla quale si imposta con pieno campo (corrispondentemente parametro P102) un valore ist EMK secondo parametro P118. Il parametro viene tarato automaticamente nel corso di ottimizzazione per il deflussaggi (P051=27) e da in questo caso la <u>velocità di partenza</u> (inizio deflussaggio). Nota: per la regolazione di deflussaggio è decisivo solo il rapporto di P118 su P119. Per variazione successiva di P100, P101 o P110 <u>non</u> deve essere ripetuto il corso di ottimizzazione per il deflussaggio, ma P119 non da allora più la velocità di partenza. Con successiva variazione di parametro P102 <u>deve</u> essere ripetuto il corso di ottimizzazione per il deflussaggio, tale e quale per successivo aggiustamento della velocità massima.	da 0,0 a 199,9 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=100,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Caratteristica di magnetizzazione (caratteristica di campo)

I parametri da P120 a P139 determinano la forma della curva della caratteristica di magnetizzazione (caratteristica di campo) in rappresentazione normalizzata (vedi inoltre il prossimo esempio per una caratteristica di campo).

Nota:

per variazione in seguito di parametro P102 deve essere ripetuto il corso di ottimizzazione per il deflussaggio, poiché qui si cambia il grado di saturazione e con ciò la forma della caratteristica di magnetizzazione normalizzata. (Per variazione in seguito dei parametri P100, P101, P110 o dell'aggiustamento di velocità massima rimangono in verità uguali da P120 a P139, tuttavia si cambiano i valori di P118 e/o P119).

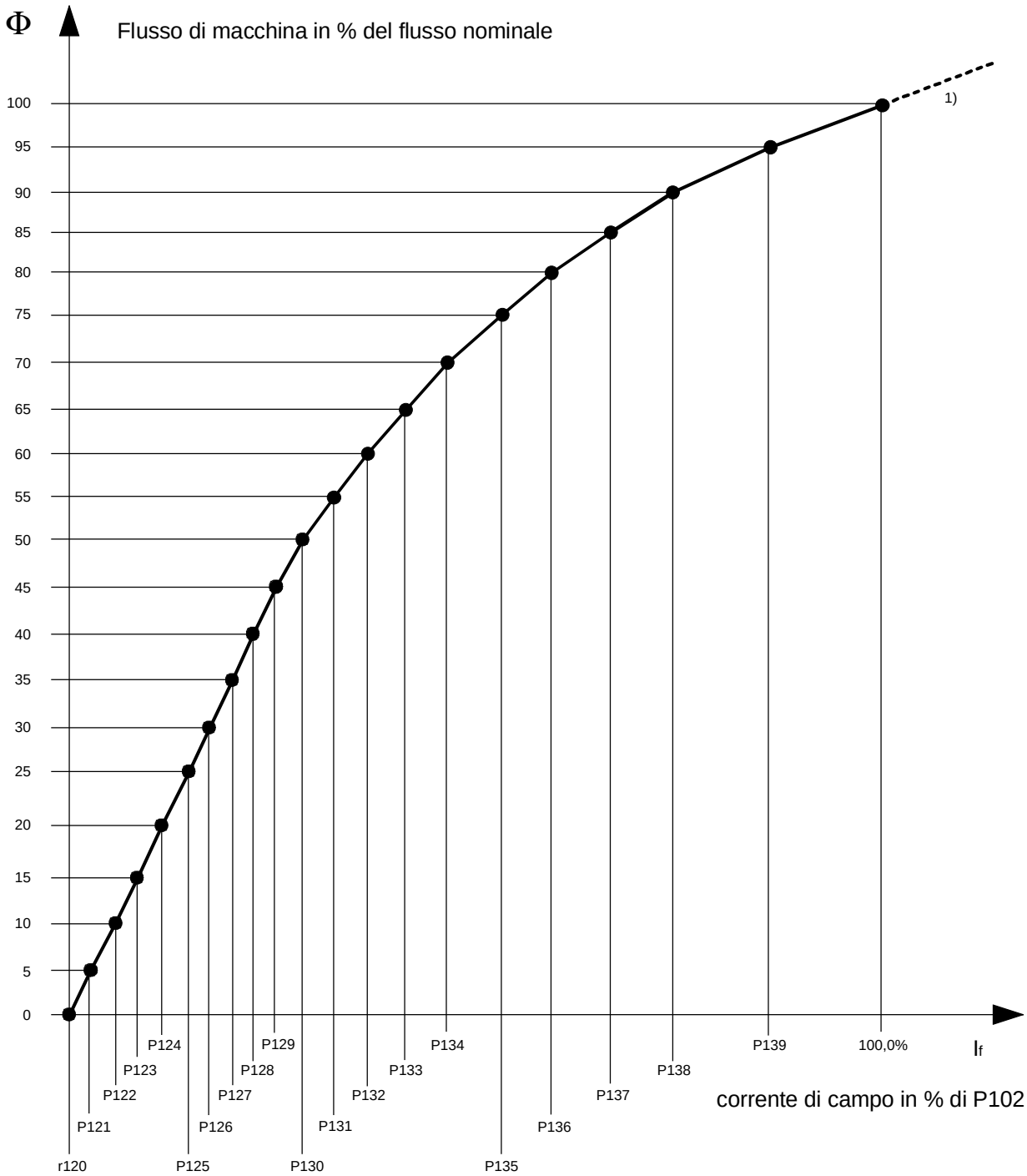
r120 FDS	Corrente di campo per 0% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 0)	0,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 Tipo: O2	P052 = 3
P121 FDS	Corrente di campo per 5% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 1)	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=3,7 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P122 FDS	Corrente di campo per 10% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 2)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=7,3 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P123 FDS	Corrente di campo per 15% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 3)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=11,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P124 FDS	Corrente di campo per 20% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 4)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=14,7 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P125 FDS	Corrente di campo per 25% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 5)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=18,4 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P126 FDS	Corrente di campo per 30% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 6)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=22,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P127 FDS	Corrente di campo per 35% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 7)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=25,7 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P128 FDS	Corrente di campo per 40% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 8)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=29,4 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P129 FDS	Corrente di campo per 45% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 9)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=33,1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P130 FDS	Corrente di campo per 50% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 10)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=36,8 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P131 FDS	Corrente di campo per 55% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 11)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=40,6 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P132 FDS	Corrente di campo per 60% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 12)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=44,6 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P133 FDS	Corrente di campo per 65% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 13)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=48,9 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P134 FDS	Corrente di campo per 70% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 14)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=53,6 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P135 FDS	Corrente di campo per 75% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 15)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=58,9 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P136 FDS	Corrente di campo per 80% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 16)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=64,9 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P137 FDS	Corrente di campo per 85% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 17)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=71,8 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P138 FDS	Corrente di campo per 90% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 18)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=79,8 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P139 FDS	Corrente di campo per 95% flusso di macchina (caratteristica campo, punto nr. 19)	da 0,0 a 100,0 [% di P102] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=89,1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

Esempio per una caratteristica di campo

Questa dimostra una curvatura più forte (cioè un piccolo grado di saturazione del ferro) della caratteristica di campo secondo la taratura di fabbrica.



1) Per valori di corrente di campo $I_f > 100\%$ di P102 la caratteristica è allungata per calcolo interno del flusso di macchina lineare.

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.8 Definizione del datore impulsi, rilevamento velocità con datore impulsi

Possono essere inseriti i seguenti tipi di datori di impulsi (scelta tramite P140):

1. datore impulsi tipo 1
datore con due tracce impulsi spostati di 90° (con/senza tacca di zero)

traccia 1
X173 28, 29

traccia 2
X173 30, 31

tacca di zero
X173 32, 33

Heidenhain ROD
Teldix Rotaswitch Serie 26

2. datore impulsi tipo 1a
datore con due tracce impulsi spostati di 90° (con/senza tacca di zero). La tacca di zero viene convertita internamente in un segnale come per datore di tipo 1.

traccia 1
X173 28, 29

traccia 2
X173 30, 31

tacca di zero
X173 32, 33

Hübner OG9DN, POG9DN
Teldix Rotaswitch Serie 25
Honeywell HDM Series

3. datore impulsi tipo 2
datore con una traccia impulsi ogni giro (con/senza tacca di zero).

a destra

a sinistra

traccia 1
X173 28, 29

traccia 2
X173 30, 31

tacca di zero
X173 32, 33

4. datore impulsi tipo 3
datore con una traccia impulsi ed un'uscita per il senso di rotazione (con/senza tacca di zero).

a destra

a sinistra

traccia 1
X173 28, 29

traccia 2
X173 30, 31

tacca di zero
X173 32, 33

11-24

SIEMENS AG 6RX1700-0AD72
SIMOREG DC Master Istruzioni di servizio

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

Nota per la scelta del datore impulsi (numero impulsi):

La velocità più bassa misurabile con un generatore impulsi si calcola con:

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

Formula vale per un tempo di misura nominale di 1ms secondo P146=0 e P147=0

qui si ha:

X = 1 con valutazione per 1 dei segnali datore impulsi (P144=0)
 2 con valutazione per 2 dei segnali datore impulsi (P144=1)
 4 con valutazione per 4 dei segnali datore impulsi (P144=2)
 vedi anche "valutazione singola/multipla degli impulsi di datore"

Le velocità più basse vengono valutate come n=0.

La frequenza dei segnali di datore impulsi ai morsetti 28 e 29 opp. 30 e 31 non può stare sopra 300 kHz.

La velocità maggiore misurabile con un datore di rampa si calcola:

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

Nella scelta del datore impulsi si deve fare attenzione, che la velocità $\neq 0$ minore che appaia stia chiaramente sopra n_{min} e che la velocità maggiore non stia sopra n_{max} .

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

Per la scelta del numero di tratti IM (impulsi/giro) del datore di impulsi

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

Valutazione singola / multipla degli impulsi di datore:

La taratura della valutazione singola / multipla degli impulsi di datore ha effetto nella misurazione di velocità e nel rilevamento di posizione.

Valutazione singola: vengono valutati solo i fianchi in salita di una traccia di impulsi (con tutti i tipi di datore).

Valutazione doppia: vengono valutati i fianchi in salita ed in discesa di una traccia impulsi (possibile con tipo di datore 1, 1a e 2).

Valutazione quadrupla: vengono valutati i fianchi in salita ed in discesa delle due tracce di impulsi (possibile con tipo di datore 1, 1a)

Rilevamento di posizione vedi parametro P450 e P451

P140	Scelta del tipo di datore impulsi Tipi di datore impulsi vedi inizio di questo capitolo (11.8) 0 nessun datore impulsi / funzione "Rilevamento velocità con datore impulsi" non scelto 1 datore impulsi tipo 1 2 datore impulsi tipo 1a 3 datore impulsi tipo 2 4 datore impulsi tipo 3	da 0 a 4 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P141	Numero impulsi del datore impulsi	da 1 a 32767 [Imp./U] 1Imp./U	Ind: nessuno WE=500 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P142	Adattamento alla tensione del segnale di datore impulsi 0 Il datore impulsi emette segnali a 5V 1 Il datore impulsi emette segnali a 15V Adattamento delle soglie di inserzione interne alla tensione di segnale dei segnali di impulsi in arrivo. ATTENZIONE La commutazione di parametro P142 <u>non</u> produce alcuna commutazione di tensione di alimentazione per il datore di impulsi (morsetti X173.26 e 27). Il morsetto X173.26 fornisce sempre +15V. Per datore impulsi con alimentazione 5V si necessita di un'alimentazione esterna.	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P143 FDS	Taratura della velocità massima per funzionamento con datore impulsi La velocità tarabile con questo parametro corrisponde ad un valore ist di velocità (K0040) di 100%.	da 1,0 a 6500,0 [U/min] 0,1U/min	Ind: 4 WE=500,0 Tipo: O4	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Parametri di comando per il rilevamento di velocità con datore impulsi da P144 a P147:

P144 e P147 determinano la taratura di base per il rilevamento del valore ist di velocità per mezzo di datore impulsi (valutazione singola o multipla dei segnali di impulsi e tempo di misura nominale) e fissano con ciò una velocità molto bassa ancora rilevabile (velocità minima).

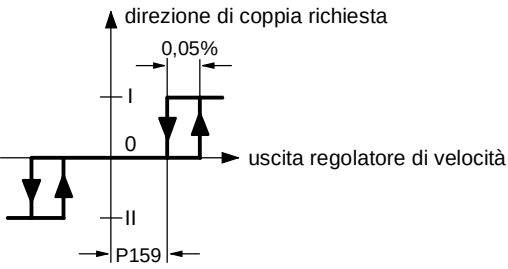
P145 e P146 possono inoltre essere usati, proveniendo dalla velocità minima fissata con P144 e P147, per ampliare il campo di velocità rilevabile a velocità ancora troppo basse.

P144 *	Valutazione multipla dei segnali di datore 0 valutazione <u>1 volta</u> segnali di datore impulsi 1 valutazione <u>2 volte</u> segnali datore impulsi (per tipo datore 1, 1a, 2) 2 valutazione <u>4 volte</u> segnali datore impulsi (per tipo datore 1, 1a) <u>Nota:</u> valutazione 2- opp. 4-volte dei segnali di datore impulsi produce rispetto a valutazione 1 volta una velocità minima rilevabile più bassa di un fattore 2 opp. 4, ma con datori impulsi con rapporto di scansione diseguale dei segnali di datore opp. sfasamento 90° non preciso dei segnali può portare a valore ist di velocità "instabile".	da 0 a 2 1	Ind: 4 WE=2 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P145 *	Commutazione campo di misura automatica nella misurazione di velocità basse – commutazione della valutazione multipla 0 <u>commutazione automatica valutazione multipla</u> dei segnali di datore impulsi <u>OFF</u> (cioè vale sempre P144) 1 <u>commutazione automatica valutazione multipla</u> dei segnali di datore impulsi <u>ON</u> (cioè con P144 = 0 viene commutato per velocità bassa a valutazione 2 volte e per velocità ancora più bassa a valutazione 4 volte, con P144 = 1 viene commutato per velocità bassa a valutazione 4 volte) Con ciò si raggiunge rispetto a P145 = 0 una velocità minima rilevabile più bassa di un fattore 4. <u>Attenzione:</u> una commutazione della valutazione multipla degli impulsi di datore ha effetto anche nel canale di misura per il <u>rilevamento di posizione</u> . Per posizionamento perciò questa funzione <u>non</u> può essere usata. I connettori da K0042 a K0044 non sono validi con P145=1.	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P146 *	Commutazione campo di misura automatica nella misurazione di velocità basse – commutazione del tempo di misura 0 commutazione automatica del tempo di misura OFF (cioè vale sempre P147) 1 commutazione automatica del tempo di misura ON produce un prolungamento del tempo di misura per velocità basse (venendo dal tempo di misura secondo P147, cioè con P147 = 0 viene commutato per velocità bassa il tempo di misura nominale su 2 ms e per velocità ancora più bassa su 4 ms, con P147 = 1 viene commutato per velocità bassa il tempo di misura nominale su 4 ms) <u>Attenzione:</u> Con P146=1 si raggiunge rispetto a 0 una velocità minima rilevabile più bassa di un fattore 4. Ma questa taratura ha come effetto in questo campo di velocità minima ampliato un <u>tempo morto più grande</u> del rilevamento valore ist velocità.	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P147 *	Tempo di misura nominale del rilevamento segnale di datore impulsi	da 0 a 2 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 tempo di misura nominale 1 ms 1 tempo di misura nominale 2 ms (produce valore ist di velocità "più stabile" che con bei 0) 2 tempo di misura nominale 4 ms (per azionamenti con grande momento di inerzia,) <u>Attenzione:</u> Con P147=1 o 2 si raggiunge rispetto a 0 una velocità minima rilevabile più bassa di un fattore 2 o 4. Ma questa taratura ha come effetto un <u>tempo morto più grande</u> del rilevamento valore ist velocità, perciò <u>prima</u> dell'esecuzione del corso di ottimizzazione per il regolatore si deve parametrizzare P200 ad almeno 5ms.			
P148 *	Controllo datore di impulsi	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 controllo datore impulsi OFF (viene impedito il rilascio di F048 conseguenza di un datore impulsi difettoso) 1 controllo datore impulsi ON (controllo Hardware dei segnali di datore impulsi su comportamento non plausibile (frequente cambio di velocità, fianchi presenti troppo spessi, caduta di un cavo di datore o cortocircuito di due conduttori di datore) può portare al rilascio di F048)			

11.9 Regolazione corrente armatura, logica di inversione, set comando armatura

P150	Limite alpha G (armatura)	da 0 a 165 [grado] 1 grado	Ind: 4 WE=5 / 30 (per appar. 1Q / 4Q) Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS	Limite commutazione raddrizzatore per l'angolo di comando del convertitore d'armatura.			
P151	Limite alpha W (armatura)	da 120 a 165 [grado] 1 grado	Ind: 4 WE=150 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS	Limite commutazione invertitore per l'angolo di comando del convertitore d'armatura. Questa limitazione di angolo di comando è valida solo con corrente di armatura continuativa. Con corrente d'armatura intermittente l'angolo di comando è limitato a 165 gradi.			
P152 *	Funzione a seguire frequenza di rete (armatura)	da 1 a 20	Ind: 4 WE=20 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS	La sincronizzazione di rete per gli impulsi di accensione d'armatura condotta internamente dagli allacciamenti di potenza (alimentazione di rete d'armatura) viene comunicata attraverso il numero di periodi di rete qui impostati. Per funzionamento su reti "deboli", non stabili in frequenza, per esempio per alimentazione tramite generatore diesel (servizio isolato), questo valore per il raggiungimento di una velocità più alta di conduzione di frequenza deve essere parametrizzata più bassa che per servizio su reti "forti".			
P153 *	Word comando per la preregolazione di armatura	da 0 a 3 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 preregolazione di armatura bloccata, uscita della preregolazione =165° 1 preregolazione di armatura attiva 2 preregolazione di armatura attiva, tuttavia l'influenza di EMK valida solo per cambio di direzione di coppia 3 preregolazione di armatura attiva, tuttavia senza l'influenza di EMK. Cioè per la preregolazione l'EMK è presa come 0. (taratura consigliata nell'alimentazione di grandi induttanze dai morsetti di armatura, p.e. magneti sollevamento, alimentazione campo) [impostabile solo da SW 1.7]			
P154 *	Messa a zero componente I regolatore corrente d'armatura	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 messa a zero componente I regolatore (cioè puro regolatore P) 1 componente I regolatore attiva			
P155	Amplificazione P regolatore corrente di armatura	da 0,01 a 200,00 0,01	Ind: 4 WE=0,10 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS	Amplificazione proporzionale del regolatore di corrente d'armatura Il parametro nel corso di ottimizzazione viene automaticamente tarato per preregolazione e regolatore di corrente di armatura e campo (P051=25). Vedi anche parametro P175			

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P156 FDS	Regolatore corrente di armatura tempo di integrazione Il parametro nel corso di ottimizzazione viene automaticamente tarato per preregolazione e regolatore di corrente di armatura e campo (P051=25). Vedi anche parametro P176	da 0,001 a 10,000 [s] 0,001s	Ind: 4 WE=0,200 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P157 * FDS	Word di comando per l'integratore di riferimento corrente 0 buon uso riduttore L'integratore è valido solo dopo un cambio di direzione di coppia (vale come datore di rampa di salita per il riferimento corrente armatura solo fino a che l'uscita per la 1. volta dopo un cambio di direzione di coppia abbia raggiunto il riferimento all'ingresso dell'integratore). 1 integratore riferimento di corrente L'integratore è sempre in vigore (vale come datore di rampa di salita per il riferimento corrente di armatura)	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P158 FDS	Tempo di rampa di salita per integratore riferimento di corrente (buon uso del riduttore) Durata di tempo di una rampa di salita per salto di riferimento da 0% a 100% di r072.002. Con macchine di vecchia costruzione si deve tarare P157=1, P158=0,040.	da 0,000 a 1,000 [s] 0,001s	Ind: 4 WE=0,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P159 FDS	Soglia di commutazione per la logica di inversione (armatura) 	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01% dell'uscita regolatore n	Ind: 4 WE=0,01 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P160 FDS	Pausa senza coppia addizionale Pausa senza coppia addizionale per cambio direzione di coppia con funzionamento 4Q. Questo parametro è specialmente da impostare su valori > 0 per alimentazione di grandi induttanze (p.e. per alimentazione di magneti di sollevamento).	da 0,000 a 2,000 [s] 0,001s	Ind: 4 WE=0,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P161 FDS	Impulsi alpha-W addizionali Numero degli impulsi alfa W dopo riconoscimento della segnalazione I=0 prima di un cambio di direzione di coppia. Questo parametro è specialmente da impostare su valori > 0 per alimentazione di grandi induttanze (p.e. per alimentazione di magneti di sollevamento).	da 0 a 100 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P162 * FDS	Metodo di calcolo dell'EMK per la preregolazione di armatura 0 viene usata l'EMK registrata dalla tensione di armatura <u>misurata</u> 1 viene usata l'EMK registrata dalla tensione di armatura <u>calcolata</u> (questa posizione serve inoltre, per impedire a frequenza bassa eventualmente subentrata (< 15 Hz) bassi di corrente d'armatura)	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P163 * FDS	Metodo di filtraggio per l'EMK per la preregolazione di armatura 0 nessun filtraggio 1 elemento di filtro, costante di tempo di filtro = ca. 10 ms (solo per scopi interni di fabbrica) 2 comunicazione attraverso i 2 ultimi valori EMK (solo per scopi interni di fabbrica) 3 comunicazione attraverso i 3 ultimi valori EMK	da 0 a 3 1	Ind: 4 WE=3 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P164 * FDS	Messa a zero componente P regolatore corrente d'armatura 0 messa a zero componente P regolatore (cioè puro regolatore I) 1 componente P regolatore attiva	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P165 * BDS	Scelta, quale connettore binario comanda lo "sblocco di una direzione di coppia nel cambio direzione di coppia " 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. Stato del connettore binario = 0 ... sblocco per M0 o MII 1 ... sblocco per M0 o MI	tutti i numeri di connettore binario 1	Ind: 2 WE=220 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.10 Limitazione di corrente, limitazione di coppia

P169 * FDS	Scelta di regolazione di coppia / regolazione di coppia vedi parametro P170	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line															
P170 * FDS	Scelta regolazione di coppia / regolazione di corrente <table><tr><td><u>P169</u></td><td><u>P170</u></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>regolazione di corrente e limitazione di corrente</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>regolazione di coppia con limitazione di coppia (il riferimento di coppia viene ricalcolato in un riferimento di corrente: riferimento di corrente = riferimento di coppia / flusso di macchina) la limitazione di corrente è additionally in vigore</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>regolazione di corrente con limitazione di coppia (il limite di coppia predisposto viene ricalcolato: limite di corrente = limite di coppia / flusso di macchina) la limitazione di corrente è additionally in vigore</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>non tarare</td></tr></table> Nota: con P169 o P170=1 deve essere presente una caratteristica di campo valida (P117=1), altrimenti è da eseguire il corso di ottimizzazione per il deflussaggio (P051=27). P263 determina la grandezza di ingresso per la registrazione del flusso di macchina.	<u>P169</u>	<u>P170</u>		0	0	regolazione di corrente e limitazione di corrente	0	1	regolazione di coppia con limitazione di coppia (il riferimento di coppia viene ricalcolato in un riferimento di corrente: riferimento di corrente = riferimento di coppia / flusso di macchina) la limitazione di corrente è additionally in vigore	1	0	regolazione di corrente con limitazione di coppia (il limite di coppia predisposto viene ricalcolato: limite di corrente = limite di coppia / flusso di macchina) la limitazione di corrente è additionally in vigore	1	1	non tarare	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
<u>P169</u>	<u>P170</u>																		
0	0	regolazione di corrente e limitazione di corrente																	
0	1	regolazione di coppia con limitazione di coppia (il riferimento di coppia viene ricalcolato in un riferimento di corrente: riferimento di corrente = riferimento di coppia / flusso di macchina) la limitazione di corrente è additionally in vigore																	
1	0	regolazione di corrente con limitazione di coppia (il limite di coppia predisposto viene ricalcolato: limite di corrente = limite di coppia / flusso di macchina) la limitazione di corrente è additionally in vigore																	
1	1	non tarare																	
P171 FDS	Limite corrente di impianto in direzione di coppia I	da 0,0 a 300,0 [% di P100] 0,1% di P100	Ind: 4 WE=100,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line															
P172 FDS	Limite corrente di impianto in direzione di coppia II	da -300,0 a 0,0 [% di P100] 0,1% di P100	Ind: 4 WE=-100,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line															
P175 * FDS	Fonte per amplificazione P variabile [da SW 1.8] Il contenuto del connettore scelto vale dopo la moltiplicazione con P155 come amplificazione P per il regolatore di corrente di armatura.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line															
P176 * FDS	Fonte per tempo integrazione variabile [da SW 1.8] Il contenuto del connettore scelto vale dopo la moltiplicazione con P156 come tempo integrazione per il regolatore di corrente d'armatura.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line															
P177 * BDS	Fonte per il comando „nessun blocco impulsi immediato“ [da SW 1.8] Un segnale low ha come effetto che gli impulsi di accensione di armatura vengano immediatamente bloccati, senza attendere la segnalazione I=0 oppure senza dare impulsi alfa W per l'abbattimento della corrente. Anche gli impulsi alfa W addizionali (secondo parametro P161) non vengono dati. Fino a che perdura questo comando, non si può andare al di sotto dello stato di funzionamento o1.6. Questo comando può essere adoperato per esempio se con il SIMOREG DC Master non si alimenta un motore, ma un campo e la corrente deve essere abbattuta tramite una resistenza di diseccitazione collegata in parallelo esternamente.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line															
P178 * BDS	Fonte per il comando „accendere tutti i tiristori contemporaneamente“ [da SW 1.8] La disposizione di questo comando (segnale high) ha come effetto che tutti i 6 tiristori del ponte vengono accesi contemporaneamente in permanenza. Si commuta automaticamente su impulsi lunghi. Ma questo comando diventa poi valido se non si ha alcuna tensione di rete sulla parte di potenza dell'armatura.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line															

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P180 FDS	Limite di coppia positivo 1	da -300,00 a 300,00 [%] 0,01% coppia nominale del motore	Ind: 4 WE=300,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P181 FDS	Limite di coppia negativo 1	da -300,00 a 300,00 [%] 0,01% coppia nominale del motore	Ind: 4 WE=-300,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P182 FDS	Limite di coppia positivo 2 Se è scelta "commutazione limiti di coppia" (stato del connettore binario =1 scelto tramite P694) e la velocità maggiore della velocità di commutazione impostata al parametro P184, il limite di coppia 1 viene commutato al limite di coppia 2.	da -300,00 a 300,00 [%] 0,01% coppia nominale del motore	Ind: 4 WE=300,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P183 FDS	Limite di coppia negativo 2 Se è scelta "commutazione limiti di coppia" (stato del connettore binario =1 scelto tramite P694) e la velocità maggiore della velocità di commutazione impostata al parametro P184, il limite di coppia 1 viene commutato al limite di coppia 2.	da -300,00 a 300,00 [%] 0,01% coppia nominale del motore	Ind: 4 WE=-300,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P184 FDS	Velocità di commutazione per i limiti di coppia Se è scelta "commutazione limiti di coppia" (stato del connettore binario =1 scelto tramite P694) e la velocità (K0166) maggiore della velocità di commutazione impostata al parametro P184, il limite di coppia 1 (P180, P181) viene commutato al limite di coppia 2 (P182, P183)	da 0,00 a 120,00 [%] 0,01% della velocità massima	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.11 Regolatore di velocità

Valori di taratura per preparazione valore ist / riferimento regolatore di velocità				
P200 FDS	Tempo di filtro per il valore ist regolatore di velocità Filtraggio del valore ist di velocità attraverso un elemento PT1. Questo filtraggio viene tenuto presente dal corso di ottimizzazione del regolatore di velocità (P051=26).	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P201 FDS	Blocco di banda 1: frequenza di risonanza	da 1 a 140 [Hz] 1Hz	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P202 FDS	Blocco di banda 1: qualità 0 qualità = 0,5 1 qualità = 1 2 qualità = 2 3 qualità = 3	da 0 a 3 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P203 FDS	Blocco di banda 2: frequenza di risonanza	da 1 a 140 [Hz] 1Hz	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P204 FDS	Blocco di banda 2: qualità 0 qualità = 0,5 1 qualità = 1 2 qualità = 2 3 qualità = 3	da 0 a 3 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P205 FDS	Elemento D: set up time	da 0 a 1000 [ms] 1ms	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P206 FDS	Elemento D: tempo di filtrot	da 0 a 100 [ms] 1ms	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
r217	Indicazione dello statismo effettivo del regolatore di velocità [da SW 1.7]	da 0,0 a 10,0 [%] 0,1%	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r218	Indicazione del tempo di integrazione effettivo del regolatore di velocità [da SW 1.7]	da 0,010 a 10,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
r219	Indicazione dell'amplificazione P valida del regolatore di velocità	da 0,01 a 200,00 0,01	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P222 FDS	Regolatore velocità: soglia di commutazione regolatore PI/ P 0,00 commutazione automatica passata da regolatore PI a P. > 0,00 in funzione del valore ist di velocità (K0166) viene commutato da regolatore PI a P, se si va al di sotto di una velocità impostata con parametro P222. L'integratore viene inserito di nuovo solo con valore ist velocità > P222 + 2% n_{max} (con valore zero). La funzione permette un arresto libero da oscillazione dell'azionamento tramite riferimento=0 per regolatori sbloccati. Questa funzione è valida solo se il connettore binario scelto con P698 possiede lo stato log. "1"	da 0,00 a 10,00 [%] 0,01% della velocità massima	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Valori di impostazione per il regolatore di velocità				
P223 * FDS	Word comando per la preregolazione regolatore di velocità 0 preregolazione regolatore velocità bloccata 1 preregolazione regolatore velocità ha come effetto come riferimento di coppia (viene sommata all'uscita regolatore n)	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P224 * FDS	Word di comando componente I regolatore di velocità 0 messa a zero componente I (cioè puro regolatore P) 1 componente I regolatore attiva al raggiungere di un limite di coppia o corrente viene mantenuta la componente I 2 componente I regolatore attiva al raggiungere di un limite di coppia è mantenuta la componente I 3 componente I regolatore attiva la componente I è mantenuta solo al raggiungere di $\pm 199,99\%$	da 0 a 3 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P225 FDS	Amplificazione P regolatore di velocità Vedi anche valori di impostazione per la funzione adattamento regolatore di velocità (da P550 a P559). Il parametro viene impostato automaticamente nel corso di ottimizzazione per il regolatore di velocità (P051=26).	da 0,10 a 200,00 0,01	Ind: 4 WE=3,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P226 FDS	Tempo di integrazione regolatore velocità Il parametro viene impostato automaticamente nel corso di ottimizzazione per il regolatore di velocità (P051=26).	da 0,010 a 10,000 [s] 0,001s	Ind: 4 WE=0,650 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Statismo regolatore velocità				
Funzione: in parallelo alla parte I e P del regolazione di velocità può essere inserita una conduzione parametrizzabile (accede al punto di somma di valore riferimento ed ist).				
P227 FDS	Statismo regolatore velocità La taratura di 10% statismo ha come effetto, che con 100% uscita regolatore (100% riferimento corrente armatura o di coppia) la velocità si scosta del 10% dal riferimento ("indebolimento" della regolazione). Vedi anche P562, P563, P630 e P684	da 0,0 a 10,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

P228 FDS	Tempo di filtro per riferimento di velocità Filtraggio del riferimento tramite un elemento PT1. Il parametro viene impostato automaticamente nel corso di ottimizzazione per il regolatore di velocità (P051=26) uguale al tempo di integrazione del regolatore di velocità. Per impiego del datore di rampa può essere sensata la parametrizzazione di valori più bassi.	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P229 * FDS	Conduzione a seguire di comando componente I per azionamento slave 0 con azionamento slave la componente I del regolatore di velocità viene condotta a seguire, in modo che $M(rif., lim.) = M(rif., lim.)$, il riferimento di velocità viene messo al valore ist di velocità 1 Conduzione disinserita	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P234 * FDS	Messa a zero componente P regolatore di velocità 0 messa a zero componente P regolatore (puro regolatore I) 1 componente P regolatore attiva	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.12 Regolazione corrente campo, set comando campo

P250 FDS	Limite alpha G (campo) Limite commutazione raddrizzatore per angolo comando convertitore di campo	da 0 a 180 [grado] 1 grado	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P251 FDS	Limite alpha W (campo) Limite commutazione invertitore per angolo comando del convertitore di campo	da 0 a 180 [grado] 1 grado	Ind: 4 WE=180 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P252 * FDS	Filtraggio della conduzione di frequenza di rete (campo) La sincronizzazione di rete interna derivata dai morsetti di alimentazione di rete del campo per gli impulsi di accensione di campo viene filtrata con questa costante di tempo. Per funzionamento a reti "deboli", non stabili in frequenza, per esempio con alimentazione attraverso generatore diesel (funzionamento isolato), la costante di tempo di filtro per il raggiungimento di una velocità di conduzione frequenza più alta deve essere parametrizzata più bassa che per funzionamento su reti "forti". Tramite il posto delle unità la funzione della sincronizzazione di rete può essere variata <u>aggiizionalmente</u> come segue: Per parametrizzazione di un numero <u>dispari</u> si ha un "filtraggio" addizionale dei passaggi per lo zero di rete rilevati per la sincronizzazione di rete, può portare un miglioramento per casi problematici con brevi interruzioni di rete (p.e. per apporto di corrente attraverso prese di corrente striscianti), può essere impostato solo con reti stabili in frequenza (non tuttavia con reti isolate deboli).	da 0 a 200 [ms] 1ms	Ind: 4 WE=200 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P253 * FDS	Word di comando per la preregolazione di campo 0 preregolazione di campo bloccata, uscita reregolazione = 180° 1 preregolazione di campo attiva, l'uscita dipende dal riferimento corrente di campo, tensione di rete campo, P112	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P254 * FDS	Messa a zero componente I regolatore corrente di campo 0 messa a zero componente I regolatore (cioè puro regolatore P) 1 componente I regolatore attiva	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P255 FDS	Amplificazione P regolatore corrente di campo Il parametro nel corso di ottimizzazione viene automaticamente tarato per preregolazione e regolatore di corrente di armatura e campo (P051=25)..	da 0,01 a 100,00 0,01	Ind: 4 WE=5,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P256 FDS	Tempo di integrazione regolatore corrente di campo Il parametro nel corso di ottimizzazione viene automaticamente tarato per preregolazione e regolatore di corrente di armatura e campo (P051=25).	0,001 a 10,000 [s] 0,001s	Ind: 4 WE=0,200 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P257 FDS	Campo da fermo Valore cui è ridotta la corrente di campo per parametrizzazione della funzione "riduzione corrente di campo automatica" (per mezzo P082=xx2) o per scelta comandata da segnale della funzione "eccitazione da fermo" (scelta con P692).	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1% di P102	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P258 FDS	Tempo di ritardo per riduzione automatica corrente di campo Tempo, dopo il quale all'arresto dell'azionamento al raggiungere dello stato di servizio 07.0 o più alto la corrente di campo per funzione automatica o comandata da segnale "riduzione corrente di campo" viene ridotta al valore secondo parametro P257.	da 0,0 a 60,0 [s] 0,1s	Ind: 4 WE=10,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P263 * FDS	Grandezza ingresso per registrazione del flusso di macchina 0 grandezza ingresso per la registrazione del flusso di macchina è il <u>valore ist di regolatore corrente di campo secondo P612</u> (K0265), da usare in presenza di una macchina in corrente continua compensata 1 grandezza ingresso per la registrazione del flusso di macchina è <u>l'uscita della preregolazione per il regolatore EMK</u> (K0293) (eccezione: riferimento regolatore di corrente di campo (K0268) per campo da fermo attivo o per blocco impulsi di campo), da usare in presenza di una macchina in corrente continua non compensata. Il regolatore EMK con questa taratura <u>deve</u> essere attivo (il regolatore EMK compensa l'effetto di ritorno di armatura). 2 grandezza ingresso per la registrazione del flusso di macchina è il riferimento regolatore corrente di campo (K0268). Vantaggio: grandezze derivate dal riferimento sono generalmente più stabili di grandezze derivate dal valore reale ist	da 0 a 2 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P264 * FDS	Messa a zero componente P regolatore di campo 0 messa a zero componente P (cioè puro regolatore I) 1 componente P regolatore attiva	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.13 Regolazione EMK

P272 *	Tipo di funzionamento regolazione EMK 0 <u>segnalazione di guasto F043</u> ("EMK per funzionamento di frenatura troppo alta") è attiva: Se per un <u>cambio direzione di coppia richiesto</u> l'EMK è più alto (cioè se l'angolo di comando calcolato (K0101) per la corrente di armatura richiesta nella nuova direzione di coppia sia >165 gradi), vengono bloccate le due direzioni di coppia. Se qui l'ammontare della corrente di armatura richiesta nella nuova direzione di coppia è > 0,5% della corrente continua nominale dell'apparecchio (P072), viene rilasciata la segnalazione di guasto F043 (possibili cause di guasto vedi capitolo 10). 1 <u>allarme A043 e riduzione di campo automatica</u> , se <u>EMK nel funzionamento di frenatura è troppo alto</u> . Se <u>durante il funzionamento di freno</u> l'EMK è troppo alta (cioè se per l'angolo di comando armatura α prima della limitazione (K0101) vale: $\alpha > (\alpha_W - 5 \text{ gradi})$), arriva allarme A043 (α_W è il limite di commutazione invertitore secondo P151 opp. 165 gradi con corrente di armatura intermittente). Contemporaneamente a A043 si ha una riduzione di campo. Questa riduzione di campo viene raggiunta con una regolazione dell'angolo di comando di armatura ($\alpha_W - 5 \text{ gradi}$) per mezzo di regolatore P, la cui uscita riduce il riferimento regolatore EMK. Deve perciò essere parametrizzato "Funzionamento in deflussaggio con regolazione EMK interna" (P081=1), affinché la riduzione di campo possa valere. Con un <u>cambio direzione di coppia richiesto</u> le due direzioni di coppia vengono bloccate fino a che il campo e con ciò l'EMK siano stati corrispondentemente letti (cioè fino a che l'angolo di comando calcolato (K0101) richiesto per la corrente di armatura nella nuova direzione di coppia sia <165 gradi).	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P273 * FDS	Word comando preregolazione EMK 0 preregolazione regolatore EMK bloccato, uscita di preregolazione = corrente di eccitazione nominale del motore (P102) 1 preregolazione regolatore EMK attiva	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P274 * FDS	Messa a zero componente I regolatore EMK 0 messa a zero componente I (cioè puro regolatore P) 1 regolatore componente I attivo	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P275 FDS	Amplificazione P regolatore EMK Il parametro viene impostato automaticamente dal corso di ottimizzazione per il deflussaggio (P051= 27).	da 0,10 a 100,00 0,01	Ind: 4 WE=0,60 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P276 FDS	Tempo di integrazione regolatore EMK Il parametro viene impostato automaticamente dal corso di ottimizzazione per il deflussaggio (P051= 27).	da 0,010 a 10,000 [s] 0,001s	Ind: 4 WE=0,200 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P277 FDS	Statismo regolatore EMK	da 0,0 a 10,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P284 * FDS	Mettere a zero la componente P del regolatore EMK 0 mettere a zero la componente P regolatore (cioè puro regolatore I) 1 componente P regolatore attiva	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.14 Datore di rampa

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G136 e capitolo 9)

Disposizione datore di rampa vedi P639, P640

Limitazione a valle del datore di rampa (limitazione riferimento)				
Le limitazioni valide sono: limite superiore: minimo di P300 e dei quattro connettori scelti con P632 limite inferiore: massimo di P301 e dei quattro connettori scelti con P632 Nota: i valori di limitazione sia per il limite positivo, sia per il negativo di riferimento possono avere segno positivo o negativo. Con ciò p.e. può essere messo il limite di riferimento negativo su un valore positivo, il limite positivo di riferimento su un valore negativo.				
P300 FDS	Limitazione positiva a valle del datore di rampa	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P301 FDS	Limitazione negativa a valle del datore di rampa	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=-100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P302 * FDS	Scelta funzionamento datore di rampa / integratore di rampa 0 normale funzionamento con <u>datore di rampa</u> Viene usata la taratura datore di rampa 1 (da P303 a P306). Con attivazione di un ingresso binario di scelta parametrizzato come "Taratura datore di rampa 2 (da P307 a P310)" (scelta con P637) o "Taratura datore di rampa 3 (da P311 a P314)" (scelta con P638) viene usata la corrispondente taratura di datore di rampa 2 opp. 3. 1 funzionamento con <u>integratore di rampa</u> : dopo il raggiungere la prima volta del riferimento commutazione da taratura datore di rampa 1 tempi di datore di rampa = 0 2 funzionamento con <u>integratore di rampa</u> : dopo il raggiungere la prima volta del riferimento commutazione da taratura datore di rampa 1 a taratura datore di rampa 2 (da P307 a P310) 3 funzionamento con <u>integratore di rampa</u> : dopo il raggiungere la prima volta del riferimento commutazione da taratura datore di rampa 1 a taratura datore di rampa 3 (da P311 a P314)	da 0 a 3 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Datore di rampa set parametri 1

P303 FDS	Tempo rampa di salita 1	da 0,00 a 650,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=10,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P304 FDS	Tempo rampa di discesa 1	da 0,00 a 650,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=10,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P305 FDS	Arrotondamento iniziale 1	da 0,00 a 100,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P306 FDS	Arrotondamento finale 1	da 0,00 a 100,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Datore di rampa set parametri 2

La scelta del set parametri di datore di rampa 2 avviene tramite il connettore binario scelto con P637

P307 FDS	Tempo rampa di salita 2	da 0,00 a 650,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=10,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
-------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

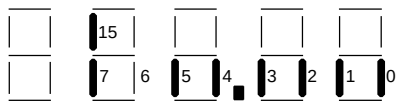
PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P308	Tempo rampa di discesa 2	da 0,00 a 650,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=10,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P309	Arrotondamento iniziale 2	da 0,00 a 100,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P310	Arrotondamento finale 2	da 0,00 a 100,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				

Datore di rampa set parametri 3

La scelta del set parametri di datore di rampa 3 avviene tramite il connettore binario scelto con P638

P311	Tempo rampa di salita 3	da 0,00 a 650,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=10,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P312	Tempo rampa di discesa 3	da 0,00 a 650,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=10,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P313	Arrotondamento iniziale 3	da 0,00 a 100,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P314	Arrotondamento finale 3	da 0,00 a 100,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				

Indicazioni

r315	Indicazione dei tempi validi i001: indicazione del tempo di rampa di salita valido i002: indicazione del tempo di rampa di discesa valido i003: indicazione dell'arrotondamento iniziale valido i004: indicazione dell'arrotondamento finale valido	da 0,00 a 650,00 / 10,00 [s] 0,01s	Ind: 4 Tipo: O2	P052 = 3
r316	Indicazione dello stato di datore di rampa Rappresentazione al pannello di comando (PMU):  Segmento: 0 sblocco HLG 1 Start HLG 2 sblocco riferimento & /OFF1 3 disposizione HLG 4 conduzione HLG 5 bypass HLG 7 rampa discesa 15 rampa salita		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3

P317	Conduzione datore di rampa	da 0 a 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
* FDS	0 nessuna conduzione datore di rampa 1 conduzione datore di rampa attiva	1		

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P318 *	Disposizione dell'uscita del datore di rampa Il parametro comanda la disposizione dell'uscita del datore di rampa per l'inizio di un ordine "Arresto": 0 non avviene alcuna disposizione dell'uscita datore di rampa all'inizio di "Arresto" 1 all'inizio di "Arresto" disposizione dell'uscita del datore di rampa al <u>valore ist di velocità K0167</u> (il valore ist di velocità K0167 è "non filtrato") 2 all'inizio di "Arresto" disposizione dell'uscita del datore di rampa al <u>valore ist di regolatore di velocità K0179</u> (sono presenti filtraggio tramite P200 ed evtl. filtro) (la taratura non è usabile con P205 > 0) Durante "Arresto" la limitazione all'uscita del datore di rampa non è valida. Affinché per uscita datore di rampa limitata nell'"Arresto" non si arrivi ad aumento di velocità (temporaneo), si deve tarare P318 = 1 o 2.	da 0 a 2 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P319 FDS	Tempo di ritardo per sblocco datore di rampa [da SW1.5]	da 0,00 a 10,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=0,05 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.15 Preparazione riferimento

P320 FDS	Moltiplicatore per il riferimento principale	da -300,00 a 300,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P321 FDS	Moltiplicatore per il riferimento addizionale	da -300,00 a 300,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P322 *	Fonte per il moltiplicatore per il riferimento principale 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P323 *	Fonte per il moltiplicatore per il riferimento addizionale 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.16 Valori di taratura per controlli e valori limite

Valori di taratura per i controlli				
P351 FDS	Soglia per lo sgancio per tensione bassa Se la tensione di rete si scosta per un elevato valore e non rientra nel campo di tolleranza entro il tempo impostato a P086 "Tempo di riavviamento", viene rilasciata la segnalazione di guasto F006. Durante il tempo di maggiore scostamento l'azionamento è tenuto nello stato di funzionamento o4 opp. o5.	da -90 a 0 [%] Armatura: 1% di P078.001 Campo: 1% di P078.002	Ind: 4 WE=-20 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P352 FDS	Soglia per lo sgancio per tensione alta Se la tensione di rete si scosta per un elevato valore e non rientra nel campo di tolleranza entro il tempo impostato a P086 "Tempo di riavviamento", viene rilasciata la segnalazione di guasto F007.	da 0 a 99 [%] Armatura: 1% di P078.001 Campo: 1% di P078.002	Ind: 4 WE=20 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P353 FDS	Soglia di intervento per il controllo di caduta fase Se la tensione di rete in stati di funzionamento $\leq o4$ va al di sotto del valore tarato ed entro il tempo impostato a P086 "Tempo di riavviamento", non è di nuovo ritenuta "buona", viene rilasciata la segnalazione di guasto F004 o F005. Durante il tempo in cui si è al di sotto del valore di soglia ed il conseguente tempo di stabilizzazione della tensione secondo P090 l'azionamento viene tenuto nello stato di funzionamento o4 opp. o5. <u>Nell'inserzione</u> negli stati di funzionamento o4 e o5 viene atteso in tutto un determinato tempo massimo, impostabile a P089, che le tensioni in tutte le fasi superino la soglia qui tarata, prima che venga rilasciata la segnalazione di guasto F004 o F005.	da 10 a 100 [%] Armatura: 1% di P078.001 Campo: 1% di P078.002	Ind: 4 WE=40 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P355 FDS	Tempo per la protezione al bloccaggio F035 viene rilasciata, se le condizioni per la segnalazione di guasto "Protezione bloccaggio" siano soddisfatte più a lungo del tempo tarato al parametro P355. Con P355=0,0 il controllo "azionamento bloccato" (F035) è annullato, anche l'allarme A035 non può quindi capitare.	da 0,0 a 600,0 [s] 0,1s	Ind: 4 WE=0,5 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P357 FDS	Soglia per il controllo di strappo tachimetrica F042 viene soppresso, se il valore ist di EMK è inferiore al valore impostato al parametro P357. La taratura avviene in % del valore medio di tensione in continua ideale per $\alpha=0$, cioè in % di r078.001 * 1,35	da 10 a 70 [%] 1%	Ind: 4 WE=10 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P360	Ritardo di intervento per guasti ed allarmi esterni La segnalazione di guasto o di allarme viene rilasciata all'apparecchio solo, se il corrispondente ingresso opp. il corrispondente bit nella word di comando (scelta tramite P675, P686, P688 o P689) viene messa a LOW almeno per il tempo impostato qui (vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G180 e G181). i001: ritardo per guasto esterno 1 i002: ritardo per guasto esterno 2 i003: ritardo per allarme esterno 1 i004: ritardo per allarme esterno 2	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P361 FDS	Tempo di ritardo per il controllo di tensione bassa [da SW 1.7] Il rilascio della segnalazione di guasto F006 (tensione di rete bassa) viene ritardato del tempo impostabile in questo parametro. Mentre scorre questo tempo di ritardo, vengono emessi impulsi di accensione ! Un tempo casomai parametrizzato per il riavvio automatico (P086) incomincia a scorrere solo dopo che sia passato il tempo qui impostato.	da 0 a 60000 [ms] 1ms	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P362 FDS	Tempo di ritardo per il controllo di tensione alta [da SW 1.7] Il rilascio della segnalazione di guasto F007 (tensione di rete alta) viene ritardato del tempo impostabile in questo parametro. Mentre scorre questo tempo di ritardo, vengono emessi impulsi di accensione ! Un tempo casomai parametrizzato per il riavvio automatico (P086) incomincia a scorrere solo dopo che sia passato il tempo qui impostato.	da 0 a 60000 [ms] 1ms	Ind: 4 WE=10000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P363 FDS	Soglia per la minima frequenza di rete [da SW 1.8] Se la frequenza di rete va al di sotto del valore qui impostato e non lo supera entro il "tempo di riavvio" impostato su P086, è rilasciata la segnalazione di guasto F008. Fino a che la frequenza di rete sta sotto al valore impostato qui, l'azionamento viene mantenuto nello stato di funzionamento o4 oppure o5.	da 45,0 a 60,0 [Hz] 0.1 Hz	Ind: 4 WE=45,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P364 FDS	Soglia per la massima frequenza di rete [da SW 1.8] Se la frequenza di rete supera il valore qui impostato e non va al di sotto entro il "tempo di riavvio" impostato su P086, è rilasciata la segnalazione di guasto F009. Fino a che la frequenza di rete supera il valore impostato qui, l'azionamento viene mantenuto nello stato di funzionamento o4 oppure o5.	da 50,0 a 110,0 [Hz] 0.1 Hz	Ind: 4 WE=65,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.17 Valori taratura per indicatore valore limite

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G187 e G188)

Segnalazione $n < n_{min}$				
P370 FDS	Soglia di velocità n_{min} Soglia di velocità per indicatore valore limite $n < n_{min}$ Nota: questa soglia influenza anche il corso di comando per "arresto", "arresto rapido", rimozione dell'ordine "Jog" o "marcia lenta" e per "frenatura con inversione di campo" e la funzione del comando di freno (vedi capitolo 9).	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01% della velocità massima	Ind: 4 WE=0,50 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P371 FDS	Isteresi per la segnalazione $n < n_{min}$ Questo valore si somma alla soglia di intervento, se c'è $n < n_{min}$.	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01% della velocità massima	Ind: 4 WE=0,50 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Segnalazione $n < n_{confr.}$				
P373 FDS	Soglia di velocità $n_{confr.}$ Soglia di velocità per indicatore valore limite $n < n_{confr.}$.	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01% della velocità massima	Ind: 4 WE=100,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P374 FDS	Isteresi per la segnalazione $n < n_{confr.}$ (segnalazione $n < n_{confr.}$) Questo valore si somma alla soglia di intervento, se c'è $n < n_{confr.}$.	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01% della velocità massima	Ind: 4 WE=3,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P375 FDS	Ritardo di inserzione per la segnalazione $n < n_{confr.}$	da 0,0 a 100,0 [s] 0,1s	Ind: 4 WE=3,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Sovravelocità				
P380 FDS	Velocità massima in senso di rotazione positivo	da 0,0 a 199,9 [%] 0,1% della velocità nominale	Ind: 4 WE=120,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P381 FDS	Velocità massima in senso di rotazione negativo	da -199,9 a 0,0 [%] 0,1% della velocità nominale	Ind: 4 WE=-120,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Scostamento riferimento – valore ist				
P388 FDS	Scostamento riferimento – valore ist ammissibile	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01% della velocità massima	Ind: 4 WE=3,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P389 FDS	Isteresi per la segnalazione dello scostamento riferim. - ist Questo valore si somma alla soglia di intervento, se è presente uno scostamento riferimento – valore ist	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01% della velocità massima	Ind: 4 WE=1,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P390 FDS	Ritardo di intervento per la segnalazione dello scostamento rifer. – ist	da 0,0 a 100,0 [s] 0,1s	Ind: 4 WE=3,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Segnalazione $I_f < I_{f \min}$				
P394 FDS	Soglia corrente di campo $I_f \min$ Soglia corrente di campo per l'indicatore di valore limite $I_f < I_{f \min}$ Nota: questa soglia influenza anche il corso di comando con le funzioni "inversione senso di rotazione con inversione di campo" e "frenatura con inversione di campo" (vedi capitolo 9). La segnalazione $I_f < I_{f \min}$ conduce al connettore binario B0215, per I_f viene usato il valore ist all'ingresso regolatore di corrente di campo K0265. B0215 = 0 con K0265 > soglia secondo P394 B0215 = 1 con K0265 < soglia secondo P394 + isteresi secondo P395 passaggio 0 → 1 avviene per K0265 < P394 passaggio 1 → 0 avviene per K0265 > P394 + P395	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01% di corrente continua di campo dell'apparecchio (r073.i02)	Ind: 4 WE=3,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P395 FDS	Isteresi per la segnalazione $I_f < I_{f \min}$ Questo valore si somma alla soglia di intervento, se è c'è $I_f < I_{f \min}$. (vedi anche P394)	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01% di corrente continua di campo dell'apparecchio (r073.i02)	Ind: 4 WE=1,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Segnalazione $I_f < I_{f x}$				
P398 FDS	Soglia corrente di campo $I_{f x}$ Soglia di corrente di campo riferita al valore di riferimento per l'indicatore di valore limite $I_f < I_{f x}$ Nota: questa soglia influenza anche il corso di comando con le funzioni "inversione senso di rotazione con inversione di campo" e "frenatura con inversione di campo" (vedi capitolo 9). La segnalazione $I_f < I_{f \min}$ conduce al connettore binario B0216, per I_f viene usato il valore ist all'ingresso regolatore di corrente di campo K0265. B0216 = 0 con K0265 > soglia secondo P398 B0216 = 1 con K0265 < soglia secondo P398 + isteresi secondo P399 passaggio 0 → 1 avviene per K0265 < P398 passaggio 1 → 0 avviene per K0265 > P398 + P399	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01% del riferimento a ingresso regolatore corrente di campo (K0268)	Ind: 4 WE=80,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P399 FDS	Isteresi per la segnalazione $I_f < I_{f x}$ Questo valore si somma alla soglia di intervento, se c'è $I_f < I_{f x}$ (vedi anche P398)	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01% di corrente continua di campo dell'apparecchio (r073.i02)	Ind: 4 WE=1,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.18 Valori fissi tarabili

Funzione: il valore impostato al parametro viene inserito sul connettore dato				
P401 FDS	K401 valore fisso viene inserito su K0401	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P402 FDS	K402 valore fisso viene inserito su K0402	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P403 FDS	K403 valore fisso viene inserito su K0403	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P404 FDS	K404 valore fisso viene inserito su K0404	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P405 FDS	K405 valore fisso viene inserito su K0405	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P406 FDS	K406 valore fisso viene inserito su K0406	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P407 FDS	K407 valore fisso viene inserito su K0407	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P408 FDS	K408 valore fisso viene inserito su K0408	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P409 FDS	K409 valore fisso viene inserito su K0409	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P410 FDS	K410 valore fisso viene inserito su K04010	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P411 FDS	K411 valore fisso viene inserito su K04011	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P412 FDS	K412 valore fisso viene inserito su K04012	da -32768 a 32767 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P413 FDS	K413 valore fisso viene inserito su K04013	da -32768 a 32767 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P414 FDS	K414 valore fisso viene inserito su K04014	da -32768 a 32767 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P415 FDS	K415 valore fisso viene inserito su K04015	da -32768 a 32767 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P416 FDS	K416 valore fisso viene inserito su K04016	da -32768 a 32767 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.19 Bit di comando fissi

Funzione: il valore impostato al parametro viene inserito sul connettore binario dato				
P421 FDS	B421 Bit fisso viene inserito su B0421	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P422 FDS	B422 Bit fisso viene inserito su B0422	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P423 FDS	B423 Bit fisso viene inserito su B0423	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P424 FDS	B424 Bit fisso viene inserito su B0424	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P425 FDS	B425 Bit fisso viene inserito su B0425	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P426 FDS	B426 Bit fisso viene inserito su B0426	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P427 FDS	B427 Bit fisso viene inserito su B0427	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P428 FDS	B428 Bit fisso viene inserito su B0428	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.20 Predisposizione riferimento digitale (riferimento fisso, jog, marcia lenta)

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G127, G129 e G130)

Riferimento fisso

Funzione: tramite P431 indice da .01 a .08 possono essere scelti fino a 8 connettori, che possono essere inseriti additionally tramite i connettori binari da scegliere con P430 indice da .01 a .08 come riferimento fisso (K0204, K0209) (inserzione con connettore binario = stato "1"). Attraverso P432 indice da .01 a .08 può essere scelto per ogni riferimento, se nell'inserzione il datore di rampa debba essere bypassato.

Se non è scelta l'inserzione di riferimento fisso, su K0209 viene inserito il connettore sec. P433.

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P430 *	Fonte per l'inserzione di riferimento fisso Sceita, quale connettore binario comanda l'inserzione del riferimento fisso (stato "1"= riferimento fisso inserito). 0 = connettore B0000 1 = connettore B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P431 *	Fonte per il riferimento fisso Sceita del connettore, che deve essere inserito come riferimento fisso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P432 *	Fonte per la scelta del bypass del datore di rampa Sceita, se per inserzione del riferimento fisso il datore di rampa debba essere bypassato. Si ha il collegamento AND del connettore binario scelto tramite un indice di P430 con la taratura allo stesso indice di P432 log."1", poi il datore di rampa viene bypassato.	da 0 a 1 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P433 * FDS	Fonte per il riferimento standard Sceita del connettore, che deve essere inserito per riferimento fisso non inserito 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=11 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Riferimento di marcia jog

Funzione: tramite P436 indice da .01 a .08 possono essere scelti fino a 8 connettori, che possono essere inseriti tramite i connettori binari da scegliere con P435 indice da .01 a .08 come riferimento di marcia a impulsi jog (K0202, K0207) (inserzione con connettore binario = stato "1"). Attraverso P437 può essere scelto per ogni riferimento, se nell'inserzione il datore di rampa debba essere bypassato. Per inserzione di più di un riferimento di marcia jog viene disposto come valore marcia jog = 0%.

Se non è scelta l'inserzione di riferimento di marcia jog, su K0207 viene inserito il connettore sec. P438.

P435 *	Fonte per l'inserzione del riferimento di marcia jog Sceita, quale connettore binario comanda l'inserzione riferimento di marcia jog (stato "1"= riferimento fisso inserito). 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P436 *	Fonte per il riferimento di marcia jog Sceita del connettore, che deve essere inserito come riferimento di marcia jog 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P437 *	Fonte per la scelta del bypass del datore di rampa Sceita, se per inserzione del riferimento di marcia jog il datore di rampa debba essere bypassato. Si ha il collegamento AND del connettore binario scelto tramite un indice di P435 con la taratura allo stesso indice di P437 log."1", poi il datore di rampa viene bypassato.	da 0 a 1 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P438 * FDS	Fonte per il riferimento standard Sceita del connettore, che deve essere inserito con riferimento di marcia Jog non inserito 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=208 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Riferimento di marcia lenta Funzione: tramite P441 indice da .01 a .08 possono essere scelti fino a 8 connettori, che possono essere inseriti additionally tramite i connettori binari da scegliere con P440 indice da .01 a .08 come riferimento di marcia lenta (K0201, K0206). Attraverso P445 può essere fissato, se deve avvenire l'inserzione con stato "1" (per P445=0) dei connettori binari scelti o con un passaggio 0 → 1 (per P445=1). Per scelta dell'inserzione con passaggio 0 → 1 avviene il ritorno indietro con stato "0" del connettore binario scelto tramite P444. Attraverso P442 indice da .01 a .08 può essere scelto per ogni riferimento, se nell'inserzione il datore di rampa deve essere bypassato. Se non è scelta l'inserzione di riferimento di marcia lenta, su K0206 viene inserito il connettore sec. P443.				
P440 *	Fonte per l'inserzione del riferimento di marcia lenta Scelta, quale connettore binario comanda l'inserzione riferimento marcia lenta. 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P441 *	Fonte per il riferimento marcia lenta Scelta del connettore, che deve essere inserito come riferimento marcia lenta 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P442 *	Fonte per la scelta del bypass del datore di rampa Scelta, se per inserzione del riferimento di marcia lenta il datore di rampa debba essere bypassato. Fornisce il collegamento AND del connettore binario scelto tramite un indice di P440 con la taratura allo stesso indice di P442 log. "1", poi il datore di rampa viene bypassato.	da 0 a 1 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P443 * FDS	Fonte per il riferimento standard Scelta del connettore, che deve essere inserito per riferimento di marcia lenta non inserito 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=207 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P444 * BDS	Fonte per il comando di arresto Scelta, quale connettore binario per P445=1 comanda l'arresto (OFF1) opp. o il ritorno indietro dell'inserzione del riferimento marcia lenta (stato "0" = ritorno indietro). 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P445 *	Scelta livello segnale/fianco per marcia 7 marcia lenta Scelta, se devono avvenire ON attraverso morsetto 37 e l'inserzione riferimento marcia lenta con segnale log."1" o passaggio 0 → 1 0 ON per stato "1" al morsetto 37 e inserzione del riferimento di marcia lenta con stato "1" dei connettori binari scelti con P440 1 ON per passaggio 0 → 1 al morsetto 37 e inserzione del riferimento di marcia lenta con passaggio 0 → 1 dei connettori binari scelti con P440 In questo caso vengono memorizzati l'ordine ON opp. l'ordine di inserzione per il riferimento di marcia lenta. Il ritornare indietro della memoria avviene con lo stato log."0" del connettore binario scelto tramite P444.	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.21 Rilevamento posizione con datore impulsi

Definizione del datore impulsi e controllo vedi da P140 a P148				
P450 *	Ritornare indietro il contatore di posizione	da 0 a 3 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 ritornare indietro il contatore di posizione OFF 1 ritornare indietro il contatore di posizione con tacca di zero 2 ritornare indietro il contatore di posizione con tacca di zero, se al morsetto 39 è presente segnale LOW 3 ritornare indietro il contatore di posizione con segnale LOW al morsetto 39 Nota: il ritornare indietro con P450 = 2 e 3 avviene come hardware e indipendentemente da ulteriore cablaggio dei connettori binari comandati tramite il morsetto 39			
P451 *	Isteresi contatore di posizione	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 isteresi per inversione senso di rotazione OFF 1 isteresi per inversione senso di rotazione ON (dopo un cambio di senso di rotazione non viene contato il primo impulso ingresso al datore di rampa)			

11.22 Motopotenziometro

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G126)

P460 *	Word di comando datore di rampa motopotenziometro	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 per servizio automatico il datore di rampa motopotenziometro viene bypassato (effetto come P462 e P463 = 0,01, cioè l'uscita del datore di rampa segue senza ritardo il riferimento automatico) 1 datore di rampa motopotenz. vale in servizio manuale e automatico			
P461 *	Fonte per il riferimento per servizio automatico	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	Scelta del connettore, che deve essere inserito come riferimento automatico al datore di rampa nel motopotenziometro 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.			
P462	Tempo di rampa di salita per il motopotenziometro	da 0,01 a 300,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=10,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P463	Tempo di rampa di discesa per il motopotenziometro	da 0,01 a 300,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=10,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P464	Differenza di tempo per dy/dt	da 0,01 a 300,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=10,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS	Impostazione del <u>dt</u> per l'emissione di dy/dt su connettore cioè su K0241 viene emessa la variazione della grandezza di uscita (K0240) nel tempo impostato su P464 e moltiplicato con il fattore sec. P465 (il tempo impostato è valido in [s] se P465=0 opp. in [min] se P465=1) Esempio: - il datore di rampa sale proprio con un tempo di rampa di salita di P462=5s, cioè un corso di rampa da y=0% a y=100% dura 5s. - E' impostata una differenza di tempo dt di P464=2s. - Al connettore K0241 appare un dy/dt di 40%, poiché dal dt impostato di 2s si ricava un dy di (2s/5s)*100%.			
P465 *	Fattore di estensione per il motopotenziometro	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS	Il tempo effettivo di rampa di salita, di rampa di discesa opp. differenza di tempo per dy/dt si ricava dal tempo impostato al parametro P462, P463 opp. P464, moltiplicato con il fattore qui tarato 0 i parametri P462, P463 opp. P464 vengono moltiplicati col <u>fattore 1</u> 1 i parametri P462, P463 opp. P464 vengono moltiplicati col <u>fattore 60</u>			

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P466 *	Fonte per il valore di inserzione del motopotenziometro Scelta del connettore, che deve essere inserito come valore di inserzione motopotenziometro 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P467 FDS	Valore Start motopotenziometro Valore di Start del motopotenziometro dopo ON con P473 = 0	da -199,9 a 199,9 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P468 FDS	Riferimento per "aumenta potenziometro" Servizio manuale motopotenziometro: riferimento per "aumenta motopotenz."	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P469 FDS	Riferimento per "diminuisce potenziometro" Servizio manuale motopotenziometro: riferimento per "diminuisce motopotenz."	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=-100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P470 *	Fonte per commutazione destra / sinistra Scelta, quale connettore binario comanda " Commutazione destra / sinistra " (stato "0"= a destra). 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P471 *	Fonte per commutazione manuale / automatico Scelta, connettore binario comanda " Commutazione manuale / automatico " (stato "0"= manuale). 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P472 *	Fonte per inserzione motopotenziometro Scelta, quale connettore binario comanda " Inserire motopotenziometro " (passaggio da "0" a "1" = inserzione motopotenziometro). 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P473 *	Memorizzazione del valore di uscita 0 <u>nessuna memorizzazione del valore di uscita:</u> l'uscita viene messa a 0 in tutti gli stati di funzionamento >0.5. Il punto di Start dopo ON viene predisposto con P467 (valore di Start MOP). 1 <u>memorizzazione non volatile del valore di uscita:</u> il valore di uscita rimane memorizzato in tutti gli stati di funzionamento ed anche con tensione staccata o caduta. Per rientro delola tensione viene emesso di nuovo l'ultimo valore.	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.23 Forcing, Pendolazione

Funzione:

i parametri da P480 a P483 fissano la forma di segnale di un segnale rettangolare (riferimento pendolazione K0203). Il valore impostato a P480 determinano il livello di segnale durante la durata di tempo secondo P481, il valore impostato a P482 determina il livello di segnale durante la durata di tempo secondo P483.

Pendolazione: scelta tramite P485. Il segnale rettangolare che scorre liberamente viene inserito sull'uscita K0208.

Forcing: scelta tramite P051=24 e pressione del tasto P (commutazione nel modus parametro). L'uscita del generatore rettangolare (K0203) viene messo a 0.

Con breve pressione del tasto AUMENTA (inserzione di Forcing) viene avviato il generatore rettangolare definito (valore sec. P480 per il tempo sec. P481, poi valore sec. P482 per tempo sec. P483 ecc.) ed inserito sull'uscita (K0208).

Con breve pressione del tasto DIMINUISCE (Forcing disinserito) l'uscita del generatore rettangolare (K0203) viene messa a zero ed inserito di nuovo il riferimento standard sec. P484 sull'uscita (K0208).

Con pressione del tasto P (ritorno nel modus valori) viene ugualmente disinserito il Forcing. Il generatore rettangolare (K0203) scorre di nuovo libero ed è disponibile per la funzione "Pendolazione".

P480 FDS	Riferimento pendolazione 1	da -199,9 a 199,9 [%] 0,1% della velocità massima	Ind: 4 WE=0,5 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P481 FDS	Tempo pendolazione 1	da 0,1 a 300,0 [s] 0,1s	Ind: 4 WE=0,1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P482 FDS	Riferimento pendolazione 2	da -199,9 a 199,9 [%] 0,1% della velocità massima	Ind: 4 WE=-0,4 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P483 FDS	Tempo pendolazione 2	da 0,1 a 300,0 [s] 0,1s	Ind: 4 WE=0,1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P484 * FDS	Fonte per il riferimento standard Scelta del connettore, che deve essere inserito come valore di uscita per funzione "Pendolazione" o "Forcing" non scelta 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=209 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P485 * BDS	Fonte per la scelta pendolazione Scelta del connettore binario, che comanda l'attivazione della funzione "Pendolazione" (stato "1" = Pendolazione disinserita) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.24 Definizione dell'“interfaccia motore”

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G185 e G186)

ATTENZIONE!

I datori per la misurazione e controllo della lunghezza spazzole, dello stato cuscinetti, della ventilazione e della temperatura motore devono presentare una separazione elettrica sicura dalla parte di potenza.

P490 *	Scelta della sonda termica per il controllo analogico della temperatura motore i001: sonda termica ai morsetti 22 / 23: i002: sonda termica ai morsetti 204 / 205: Tarature: 0 nessuna sonda termica 1 KTY84 2 termistore con R=600Ω 1) 3 termistore con R=1200Ω 1) 4 termistore con R=1330Ω 1) 5 termistore con R=2660Ω 1) 1) termistore secondo DIN 44081 / 44082 con R data per temperatura intervento nominale, per motori Siemens 1330Ω (è da tarare posizione 4). Per scelta di un termistore come sonda termica non è necessaria una taratura dei parametri P491 e P492 (temperatura allarme e sgancio). La temperatura di allarme e sgancio è fissata tramite il tipo di termistore inserito. Se al raggiungimento della soglia di inserzione del trasduttore viene rilasciato un allarme od un guasto dipende da come sia parametrizzato l'ingresso interessato (P493.F opp. P494.F)	da 0 a 5 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P491 FDS	Controllo analogico della temperatura motore: temperatura allarme Valido solo se P490.x=1.	da 0 a 200 [°C] 1°C	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P492 FDS	Controllo analogico della temperatura motore: temperatura sgancio Valido solo se P490.x=1.	da 0 a 200 [°C] 1°C	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P493 * FDS	Temperatura motore analogica 1 (sonda termica ai morsetti 22 / 23): rilascio allarme e guasto Temperatura motore rilevata con KTY84: 0 controllo disinserito 1 allarme (A029) per temperatura > P491 2 segnalazione guasto (F029) per temperatura > P492 3 allarme (A029) per temperatura > P491 e segnalazione guasto (F029) per temperatura > P492 Temperatura motore rilevata con termistore: 0 controllo disinserito 1 allarme (A029) al raggiungimento della soglia di inserzione del termistore 2 segnalazione di guasto (F029) al raggiungimento della soglia di inserzione del termistore 3 non permesso	da 0 a 3 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P494 *	Temperatura motore analogica 2 (sonda termica ai morsetti 204 / 205): rilascio allarme e guasto	da 0 a 3 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	Temperatura motore rilevata con KTY84: 0 controllo disinserito 1 allarme (A029) per temperatura > P491 2 segnalazione guasto (F029) per temperatura > P492 4 allarme (A029) per temperatura > P491 e segnalazione guasto (F029) per temperatura > P492 Temperatura motore rilevata con termistore: 0 controllo disinserito 1 allarme (A029) al raggiungimento della soglia di inserzione del termistore 2 segnalazione di guasto (F029) al raggiungimento della soglia di inserzione del termistore 3 non permesso			
P495 *	Rilevamento lunghezza spazzole: rilascio allarme e guasto	da 0 a 2 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 nessun rilievo lunghezza spazzole (morsetto 211 non è richiesto) 1 rilievo binario lunghezza spazzole (morsetto 211 viene richiesto) allarme (A025) per segnale 0 2 rilievo binario lunghezza spazzole (morsetto 211 viene richiesto) segnalazione guasto (F025) per segnale 0			
P496 *	Stato cuscinetto: rilascio allarme e guasto	da 0 a 2 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 nessun rilievo stato cuscinetti (morsetto 212 non viene richiesto) 1 rilievo stato cuscinetti (morsetto 212 viene richiesto) allarme (A026) per segnale 1 2 rilievo stato cuscinetti (morsetto 212 viene richiesto) segnalazione guasto (F026) per segnale 1			
P497 *	Ventilazione: rilascio allarme e guasto	da 0 a 2 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 nessun controllo ventilazione (morsetto 213 non viene richiesto) 1 controllo ventilazione (morsetto 213 viene richiesto) allarme (A027) per segnale 0 2 controllo ventilazione (morsetto 213 viene richiesto) segnalazione guasto (F027) per segnale 0			
P498 *	Termocontatto: rilascio allarme e guasto	da 0 a 2 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	0 nessun termocontatto allacciato (morsetto 214 non è richiesto) 1 termocontatto allacciato (morsetto 214 è richiesto) allarme (A028) per segnale 0 2 termocontatto allacciato (morsetto 214 è richiesto) segnalazione guasto (F028) per segnale 0			

11.25 Strutturazione dell'ingresso del blocco di coppia

P500 *	Fonte per il riferimento di coppia per funzionamento slave	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=170 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
BDS	Scelta del connettore, che deve essere inserito come riferimento di coppia per funzionamento slave 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.			
P501 *	Fonte per il riferimento addizionale di coppia	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
BDS	Scelta del connettore, che deve essere inserito come riferimento addizionale di coppia 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.			

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P502 *	Fonte per il valore di addizione all'uscita regolatore di velocità Scelta, quale connettore venga inserito come valore addizionale all'uscita regolatore di velocità (in aggiunta alla compensazione di attrito e momento di inerzia) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.26 Regolatore limitazione di velocità

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G160)

Come uscita del regolatore di limitazione velocità si riceve un limite di coppia positivo (K0136) e negativo (K0137), che sono condotti sulla limitazione di coppia.				
P509 *	Fonte per grandezza di ingresso (n-ist) del regolatore di limitazione 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=167 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P510 *	Fonte per il limite di coppia pos. del regolatore di limitazione n Scelta del connettore, che deve essere inserito come valore limite per limitazione di coppia 1 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=2 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P511 *	Fonte per il limite di coppia neg. del regolatore di limitazione n Scelta del connettore, che deve essere inserito come valore limite per limitazione di coppia 2 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=4 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P512 FDS	Velocità massima in direzione positiva	da 0,0 a 199,9 [%] 0,1% della velocità nominale	Ind: 4 WE=105,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P513 FDS	Velocità massima in direzione negativa	da -199,9 a 0,0 [%] 0,1% della velocità nominale	Ind: 4 WE=-105,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P515 FDS	Amplificazione P del regolatore limitazione di velocità	da 0,10 a 200,00 0,01	Ind: 4 WE=3,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.27 Compensazione attrito

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G153)

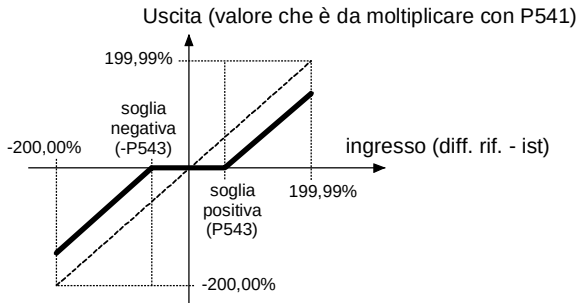
I parametri da P520 a P530 sono i riferimenti di corrente d'armatura opp. di coppia necessari per una velocità stazionaria da 0%, 10% a 100% della velocità massima (in passi 10% di velocità). Questi parametri sono valori di sostegno della caratteristica di attrito. Essi sono ciascuno a seconda di P170 (0 o 1) una corrente di armatura o riferimento di coppia e vengono impostati automaticamente nel corso di ottimizzazione per la compensazione di attrito e momento di inerzia (P051=28). P520 viene qui tarato a 0,0%. In funzione del valore ist di velocità (K0179) viene interpolato tra i valori di sostegno, dove l'uscita della compensazione di attrito acquisisce il segno del valore ist di velocità. P530 viene predisposto dalla compensazione di attrito anche con valore ist regolatore di velocità >100% della velocità massima. Per funzionamento nelle due direzioni di rotazione si consiglia di lasciare com'è P520 su 0,0%, per impedire con velocità 0% una oscillazione di corrente d'armatura.				
P520 FDS	Attrito per 0% velocità Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P521 FDS	Attrito per 10% velocità Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P522 FDS	Attrito per 20% velocità Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P523 FDS	Attrito per 30% velocità Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P524 FDS	Attrito per 40% velocità Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P525 FDS	Attrito per 50% velocità Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P526 FDS	Attrito per 60% velocità Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P527 FDS	Attrito per 70% velocità Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P528 FDS	Attrito per 80% velocità Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P529 FDS	Attrito per 90% velocità Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P530 FDS	Attrito per 100% velocità e più alta Taratura in % della corrente in continua nominale opp. della coppia nominale dell'apparecchio	da 0,0 a 100,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.28 Compensazione del momento di inerzia (inserzione dv/dt)

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G153)

P540 FDS	Tempo di accelerazione Il tempo di accelerazione è quel tempo, che sarebbe necessario, per accelerare l'azionamento con 100% di corrente in continua nominale (armatura) e 100% di corrente di eccitazione nominale del motore (cioè 100% flusso) da 0% a 100% della massima velocità (con attrito non presente). Esso è una misura per il momento di inerzia all'albero del motore. Questo parametro viene impostato automaticamente nel corso di ottimizzazione per la compensazione di attrito e momento di inerzia (P051=28).	da 0,00 a 650,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P541 FDS	Amplificazione P dell'accelerazione Amplificazione proporzionale per la funzione "accelerazione in funzione della diff.rif.-ist " (vedi anche parametro P543)	da 0,00 a 650,00 0,01	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P542 FDS	Differenza di tempo per dy/dt del datore di rampa Datore di rampa: taratura di $\frac{dy}{dt}$ per l'emissione di $\frac{dy}{dt}$ su connettore cioè su K0191 viene emessa la variazione della grandezza d'uscita del datore di rampa (K0190) nel tempo impostato su P542 Esempio:- il datore di rampa sale al momento con un tempo di rampa di P311=5s, cioè una procedura di rampa di salita di $y=0\%$ a $y=100\%$ dura 5s. - E' impostata una differenza di tempo dt di P542=2s. - $\Rightarrow$ Al connettore K0191 appare un $\frac{dy}{dt}$ di 40%, poiché nel dt impostato di 2s si ha un dy di $(2s/5s)*100\%$.	da 0,01 a 300,00 [s] 0,01s	Ind: 4 WE=0,01 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P543 FDS	Soglia per l'accelerazione in funzione della diff.rif.-ist Con la funzione accelerazione in funzione di diff.rif.-ist viene inserita solo quella componente della differenza riferimento – valore ist, il cui ammontare supera la soglia tarabile per mezzo di questo parametro (vedi anche parametro P541). 	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01% della velocità massima	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P546 FDS	Tempo filtro per la compensazione del momento d'inerzia	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.29 Regolatore di velocità

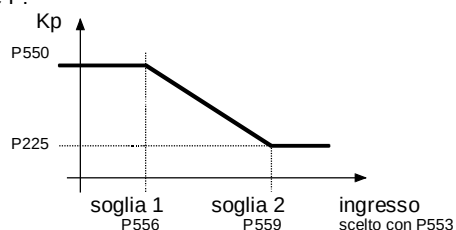
(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G151)

altri parametri per il regolatore di velocità P200 - P234

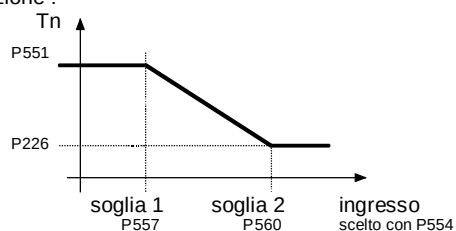
Adattamento regolatore di velocità

I parametri del regolatore di velocità (K_p , T_n , statismo) vengono modificati in funzione di un connettore a piacere, per adattare il regolatore di velocità in modo ottimale ad un segmento di regolazione da modificarsi.
Le figure qui sotto indicano l'amplificazione P valida, il tempo integrazione valido e lo statismo valido in funzione del valore del connettore impostato.

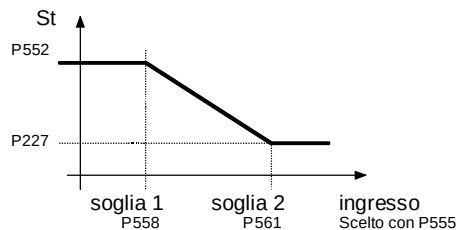
Adattamento dell'amplificazione P :



Adattamento del tempo integrazione :



Adattamento dello statismo :



Per le coppie di parametri P225/P550, P226/P551 e P227/P552 vale che tutti i valori possono essere impostati completamente indipendentemente uno dall'altro. P.e. P550 non deve essere maggiore di P225. Le figure di cui sopra indicano solo l'effetto dei singoli parametri.

La soglia 1 tuttavia deve essere sempre impostata minore della soglia 2, altrimenti arriva la segnalazione di guasto F058.

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P550	Amplificazione P nel campo di adattamento	da 0,10 a 200,00 0,01	Ind: 4 WE=3,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS	Valore di Kp, se la grandezza di influenza ≤ soglia 1			
P551	Tempo integrazione nel campo di adattamento [da SW 1.7]	da 0,010 a 10,000 [s] 0,001s	Ind: 4 WE=0,650 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS	Valore di Tn, se la grandezza di influenza ≤ soglia 1			
P552	Statismo nel campo di adattamento [da SW 1.7]	da 0,0 a 10,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS	Valore dello statismo, se la grandezza di influenza ≤ soglia 1			
P553 *	Fonte per la grandezza di influenza del Kp adattamento	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	Scelta, quale connettore viene inserito come grandezza di influenza per l'adattamento dell'amplificazione P del regolatore n 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.			
P554 *	Fonte per la grandezza di influenza del Tn adattamento [da SW 1.7]	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	Scelta, quale connettore viene inserito come grandezza di influenza per l'adattamento del tempo di integrazione del regolatore n 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.			
P555 *	Fonte per la grandezza di influenza di adattamento statismo [da SW 1.7]	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
FDS	Scelta, quale connettore viene inserito come grandezza di influenza per l'adattamento dello statismo del regolatore n 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.			
P556	Adattamento amplificazione P regolatore n: soglia 1	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P557	Adattamento tempo integrazione regolatore n: soglia 1 [da SW 1.7]	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P558	Adattamento statismo regolatore n: soglia 1 [da SW 1.7]	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P559	Adattamento amplificazione P regolatore n: soglia 2	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P560	Adattamento tempo integrazione regolatore n: soglia 2 [da SW 1.7]	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P561	Adattamento statismo regolatore n: soglia 2 [da SW 1.7]	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				

Regolatore di velocità – limitazione dello statismo

P562	Limitazione dello statismo pos.	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=100,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				
P563	Limitazione dello statismo neg.	da -199,99 a 0,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=-100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
FDS				

11.30 Inversione di campo

(vedi anche capitolo 9)

P580 *	Fonte per la scelta "inversione di rotazione con inversione di campo"	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
BDS	Scelta, quale connettore binario comanda la funzione "inversione senso di rotazione con inversione di campo" 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.			

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P581 *	Fonte per la scelta "Frenatura con inversione di campo" Scelta, quale connettore binario comanda la funzione "frenatura con inversione di campo" 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.31 Grandezze di ingresso per segnalazioni

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G187 e G188)

P590 *	Fonte per il riferimento della " segnalazione n-rif. - n-ist" Segnalazione scostamento rifer. - ist: scelta del connettore, che deve essere inserito come grandezza di ingresso "n _{rif.} " per la segnalazione scostamento rifer. - ist. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=174 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P591 *	Fonte per il valore ist della "segnalazione" n-rif. = n-ist" Segnalazione scostamento rifer. - ist: scelta del connettore, che deve essere inserito come grandezza di ingresso "n _{ist} " per la segnalazione scostamento rifer. - ist. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=167 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P592 *	Fonte per il valore ist della " segnalazione n < n_{confr.}" Segnalazione n < n _{confr.} : scelta del connettore, che deve essere inserito come grandezza di ingresso (n) per la segnalazione n < n _{confr.} . 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=167 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P593 *	Fonte per il valore ist della "segnalazione n < n_{min}" Segnalazione n < n _{min} : scelta del connettore, che deve essere inserito come grandezza di ingresso (n) per la segnalazione n < n _{min} . 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=167 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P594 *	Fonte per la grandezza di ingresso della "segnalazione polarità" Segnalazione polarità del riferimento di velocità: scelta del connettore, che deve essere inserito come grandezza di ingresso "n _{rif.} " Per la segnalazione della polarità del riferimento di velocità. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=170 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P595 *	Fonte per il valore ist della "segnalazione sovravelocità" Segnalazione sovravelocità: scelta del connettore, che deve essere inserito come grandezza di ingresso "n _{ist} " per la segnalazione della sovravelocità. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=167 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.32 Strutturazione della regolazione

Valori taratura per la strutturazione del contenuto di coppia				
P600 *	Fonte per l'ingresso set di comando (armatura) Scelta, quale connettore viene inserito come ingresso set di comando (armatura) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=102 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P601 *	Fonte per il riferimento regolatore corrente d'armatura i001,i002 regolatore limitazione di velocità: scelta dei connettori, che devono essere inseriti come grandezze di ingresso per il regolatore limitazione di velocità . I due valori devono essere sommati. i003,i004 Limitazione di corrente: scelta, quali connettori vengono inseriti come riferimento regolatore di corrente armatura (prima della limitazione di corrente). I due valori devono essere sommati. i005,i006 regolazione di corrente: [da SW 1.8] Scelta, quali connettori vengono inseriti come riferimento regolatore di corrente d'armatura (prima del regolatore di corrente). I due valori vengono sommati. Dal valore scelto con indice 6 è raffigurato l'ammontare. Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 6 WE= i001: 141 i002: 0 i003: 134 i004: 0 i005: 125 i006: 0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P602 *	Fonte per il valore ist regolatore di corrente d'armatura Scelta, quale connettore viene inserito come valore ist regolatore di corrente d'armatura 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=117 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P603 *	Fonte per il limite di corrente variabile in direzione di coppia I i001..i004 scelta, quale connettore viene inserito come limite di corrente <u>variabile</u> in direzione di coppia I i005 scelta, quale connettore viene inserito come limite di corrente <u>variabile</u> in direzione di coppia I con <u>arresto rapido opp. arresto</u> Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 5 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P604 *	Fonte per il limite di corrente variabile in direzione di coppia II i001..i004 scelta, quale connettore viene inserito come limite di corrente <u>variabile</u> in direzione di coppia II i005 scelta, quale connettore viene inserito come limite di corrente <u>variabile</u> in direzione di coppia II con <u>arresto rapido opp. arresto</u> Tarature: 0 = connettore K0000 ... 8 = connettore K0008 9 = valore secondo parametro P603.ixx * (-1) 10 = connettore K0010 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 5 WE=9 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P605 *	Fonte per il limite di coppia variabile positiva Limitazione di coppia: scelta dei connettori, che devono essere inseriti come limite di coppia variabile positiva (100% del valore di connettore corrisponde al limite di coppia impianto positiva secondo $I_a = P171$ e $I_f = P102$) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=2 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P606 *	Fonte per il limite di coppia variabile negativa Limitazione di coppia: scelta dei connettori, che devono essere inseriti come limite di coppia variabile negativa (100% del valore di connettore corrisponde al limite di coppia impianto negativa secondo $I_a = P172$ e $I_f = P102$) 0 = connettore K0000 ... 8 = connettore K0008 9 = valore secondo parametro P605 * (-1) 10 = connettore K0010 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=9 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P607 * BDS	Fonte per il riferimento di coppia per azionamento master Limitazione di coppia: scelta del connettore, che deve essere inserito come riferimento di coppia per azionamento master 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=148 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Drehzahlregler

P609 *	Fonte per il valore ist regolatore di velocità scelta, quale connettore viene inserito come valore ist regolatore di velocità con P083=4 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
------------------	---	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

Valori di taratura per la strutturazione della regolazione di campo ed EMK

P610 *	Fonte per l'ingresso set di comando (campo) Scelta, quale connettore porta all' ingresso set di comando (campo) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=252 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P611 *	Fonte per il riferimento regolatore corrente di campo Limitazione dietro il regolatore EMK: Scelta dei connettori, che devono essere inseriti come riferimento regolatore corrente di campo . I connettori scelti sui quattro indici vengono sommati. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE= i001: 277 i002: 0 i003: 0 i004: 0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P612 *	Fonte per il valore ist regolatore corrente di campo Scelta, quale connettore viene inserito come valore ist regolatore corrente di campo 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=266 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P613 *	Fonte per il limite superiore di riferimento corrente di campo variabile Limitazione dietro il regolatore EMK Scelta del connettore, che deve essere inserito come limite superiore riferimento corrente di campo variabile . 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P614 *	Fonte per limite inferiore riferimento corrente di campo variabile Limitazione dietro il regolatore EMK Scelta del connettore, che deve essere inserito come limite inferiore riferimento corrente di campo variabile . 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P615 *	Fonte per il riferimento regolatore EMK Scelta dei connettori, che devono essere inseriti come riferimento regolatore EMK . I connettori scelti sui quattro indici vengono sommati. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE= i001: 289 i002: 0 i003: 0 i004: 0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P616 *	Fonte per il valore ist regolatore EMK Scelta del connettore, che deve essere inserito come valore ist regolatore EMK 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=286 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Strutturazione dell'inserzione accelerazione

P619 *	Fonte per valore di inserzione accelerazione Scelta del connettore, che deve essere inserito come valore di inserzione accelerazione 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=191 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
------------------	---	--------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

Regolatore di velocità

Differenza riferimento – valore ist regolatore di velocità

Funzione: i connettori scelti tramite parametro P621 e P622 vengono sommati, i connettori scelti tramite P623 e P624 vengono sottratti

P620 *	Fonte per la differenza riferimento – valore ist deol regolatore di velocità Scelta, quale connettore venga inserito come differenza regolatore 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=165 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P621 *	Fonte per il riferimento del regolatore di velocità 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=176 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P622 *	Fonte per il riferimento del regolatore di velocità 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=174 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P623 *	Fonte per il valore ist del regolatore di velocità 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=179 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

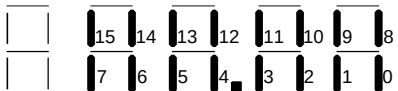
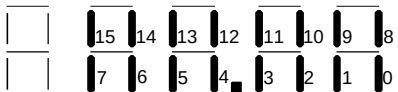
PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P624 *	Fonte per il valore ist del regolatore di velocità 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
Regolatore velocità: filtraggio riferimento, valore ist, filtro				
P625 *	Fonte per il riferimento del regolatore di velocità Scelta, quale connettore venga inserito come segnale di ingresso per il filtraggio di riferimento velocità 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=170 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P626 *	Fonte per il valore ist del regolatore di velocità Scelta, quale connettore venga inserito come segnale di ingresso per il filtraggio del valore ist di velocità 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=167 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P627 *	Fonte per l'ingresso dell'elemento D Scelta, quale connettore venga inserito come segnale di ingresso per l'elemento D 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=178 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P628 *	Fonte per l'ingresso del filtro di blocco 1 Scelta, quale connettore venga inserito come segnale di ingresso per il blocco di banda 1 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=179 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P629 *	Fonte per l'ingresso del filtro di blocco 2 Scelta, quale connettore venga inserito come segnale di ingresso per il blocco di banda 2 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=177 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
Statismo regolatore di velocità				
P630 *	Fonte per la grandezza di influsso per lo statismo Scelta, quale connettore venga inserito come grandezza di ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=162 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
Disporre componente I regolatore di velocità Funzione: nel passaggio del connettore binario scelto con P695 da log. "0" a log. "1" la componente I del regolatore n viene messo sul valore del connettore scelto con P631. Con questa funzione è p.e. possibile il comando di sblocco regolatore e disporre la componente I con lo stesso segnale (connettore binario).				
P631 *	Fonte per il valore di disposizione integratore del regolatore di velocità Scelta, quale connettore venga inserito come valore disposizione per la componente I 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

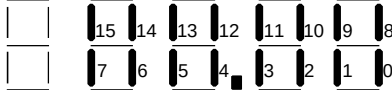
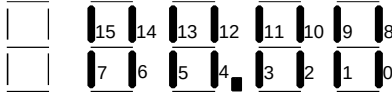
PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Valori di taratura per la strutturazione della preparazione riferimento e del datore di rampa				
Limitazione dietro al datore di rampa (limitazione di riferimento) (vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G136) Le limitazioni valide sono: limite superiore: minimo di P300 e dei quattro connettori scelti con P632 limite inferiore: massimo di P301 e dei quattro connettori scelti con P633 Nota: i valori di limitazione sia per il limite di riferimento positivo sia per il limite di riferimento negativo possono avere segno positivo o negativo. Con ciò il limite di riferimento negativo può p.e. essere messo su un valore positivo opp. il limite di riferimento positivo su un valore negativo.				
P632 *	Fonte per la limitazione positiva variabile dietro al datore di rampa Scelta dei connettori, che devono essere inseriti sulla limitazione positiva variabile dietro al datore di rampa (limitazione riferimento). 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P633 *	Fonte per la limitazione negativa variabile dietro al datore di rampa Scelta dei connettori, che devono essere inseriti sulla limitazione negativa variabile dietro al datore di rampa (limitazione riferimento). 0 = connettore K0000 ... 8 = connettore K0008 9 = valore secondo parametro P632 * (-1) 10 = connettore K0010 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=9 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P634 *	Fonte per l'ingresso della limitazione dietro al datore di rampa Scelta dei connettori, che devono essere sommati all'ingresso per la limitazione dietro al datore di rampa (limitazione riferimento). 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 190 i002: 0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P635 * FDS	Fonte per il riferimento datore di rampa Scelta del connettore, che deve essere inserito come riferimento datore rampa 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=194 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P636 *	Fonte per il segnale di riduzione per i tempi di datore di rampa Scelta del connettore, che deve essere inserito come segnale di riduzione per i tempi di datore di rampa i001 ha effetto sul tempo di rampa di salita e di discesa (P303, P304) i002 ha effetto sull'arrotondamendo iniziale e finale (P305, P306) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=2 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P637 * BDS	Fonte per la scelta "taratura datore di rampa 2" Scelta, quale connettore binario comanda commutazione su "taratura datore di rampa 2" . Per log. "1" viene commutato su set parametro datore di rampa 2 (P307 - P310). La funzione ha priorità nei confronti della funzione integratore di rampa. 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P638 *	Fonte per la scelta "taratura datore di rampa 3" Scelta, quale connettore binario comanda commutazione su "taratura datore di rampa 3" . Per log. "1" viene commutato su set parametro datore di rampa 3 (P311 - P314). La funzione ha priorità nei confronti della funzione integratore di rampa. 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P639 *	Fonte per i valori di inserzione datore di rampa Scelta dei connettori, che devono essere inseriti come valori di inserzione datore di rampa . i001 valore di inserzione per l'uscita del datore di rampa per stato log. "1" del connettore binario scelto tramite P640 i002 valore di inserzione per l'uscita del datore di rampa se l'azionamento non è nello stato "funzionamento" (B0104=0) e il connettore binario scelto con P640 è nello stato log. "0" [i002 presente solo da SW 1.6] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 2 WE=167 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 ≥off-line
P640 *	Fonte per la scelta "disporre datore di rampa" Scelta, quale connettore binario comanda "disporre datore di rampa" . 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P641 *	Fonte per la scelta "bypass datore di rampa" Scelta, che comanda la funzione "bypass datore di rampa" . 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P642 *	Fonte per la limitazione variabile positiva del riferimento principale Scelta dei connettori, che devono essere inseriti sulla limitazione variabile positiva del riferimento principale . Come limite ha effetto il valore rispettivamente più basso dei connettori scelti tramite i 4 indici. Nota: Valori negativi determinano un valore massimo negativo all'uscita della limitazione ai connettori scelti. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=2 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P643 *	Fonte per la limitazione variabile positiva del riferimento principale Scelta dei connettori, che devono essere inseriti sulla limitazione variabile positiva del riferimento principale . Come limite ha effetto il valore rispettivamente più basso dei connettori scelti tramite i 4 indici. Nota: Valori negativi determinano un valore massimo negativo all'uscita della limitazione ai connettori scelti. 0 = connettore K0000 ... 8 = connettore K0008 9 = valore secondo parametro P642 * (-1) 10 = connettore K0010 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=9 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P644 *	Fonte per il riferimento principale Scelta del connettore, che deve essere inserito come riferimento principale 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc..	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=206 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P645 *	Fonte per il riferimento aggiuntionale Scelta del connettore, che deve essere inserito come riferimento aggiuntionale 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P646 *	Fonte per lo sblocco della commutazione dell'integratore di rampa Scelta del connettore binario, che comanda lo sblocco della commutazione dell'integratore di rampa . 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.33 Word di comando, word di stato

Scelta delle fonti delle word di comando 1 e 2				
P648 *	Fonte per la word di comando 1 Scelta del connettore, dal quale deve arrivare la word di comando 1. 0 = connettore K0000 ... 8 = connettore K0008 9 = parametri da P654 a P675 sono validi (ogni singolo Bit della word di comando 1 viene predisposto da un connettore binario) 10 = connettore K0010 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=9 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P649 *	Fonte per la word di comando 2 Scelta del connettore, dal quale deve arrivare la word di comando 2. 0 = connettore K0000 ... 8 = connettore K0008 9 = parametri da P676 a P691 sono validi (ogni singolo Bit della word di comando 2 viene predisposto da un connettore binario) 10 = connettore K0010 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=9 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
Indicazione delle word di comando 1 e 2				
r650	Indicazione della word di comando 1 Rappresentazione sul pannello di comando (PMU):  Segmenti da 0 a 15 corrispondono Bit da 0 a 15 della word di comando Segmento acceso: stato "1" del corrispondente Bit Segmento spento: stato "0" del corrispondente Bit		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r651	Indicazione della word di comando 2 Rappresentazione sul pannello di comando (PMU):  Segmenti da 0 a 15 corrispondono Bit da 16 a 31 della word di comando Segmento acceso: stato "1" del corrispondente Bit Segmento spento: stato "0" del corrispondente Bit		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Indicazione delle word di stato 1 e 2				
r652	Indicazione della word di stato 1 Rappresentazione sul pannello di comando (PMU):  Segmenti da 0 a 15 corrispondono Bit da 0 a 15 della word di comando Segmento acceso: stato "1" del corrispondente Bit Segmento spento: stato "0" del corrispondente Bit		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r653	Indicazione della word di stato 1 Rappresentazione sul pannello di comando (PMU):  Segmenti da 0 a 15 corrispondono Bit da 16 a 31 della word di comando Segmento acceso: stato "1" del corrispondente Bit Segmento spento: stato "0" del corrispondente Bit		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3

Con i seguenti parametri vengono scelti i connettori binari, che (in parte collegati tra di loro opp. con altri segnali) vengono inseriti sui Bit della word di comando.

Le tarature di tutti questi parametri qui sono:

- 0 = connettore binario B0000
- 1 = connettore binario B0001
- ecc.

Le funzioni e collegamenti sono da vedere anche al capitolo 8 schema a blocchi foglio G180 e G181.

Word di comando 1

P654 *	Fonte per la word di comando 1, Bit0 (0=OFF1, 1=ON; collegamento AND con morsetto 37)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P655 *	1. Fonte per la word di comando 1, Bit1 (0=OFF2; collegamento AND con 2. e 3. Fonte per Bit1)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P656 *	2. Fonte per la word di comando 1, Bit1 (0=OFF2; collegamento AND con 1. e 3. Fonte per Bit1)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P657 *	3. Fonte per la word di comando 1, Bit1 (0=OFF2; collegamento AND con 1. e 2. Fonte per Bit1)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P658 *	1. Fonte per la word di comando 1, Bit2 (0=OFF3=arresto rapido; collegamento AND con 2. e 3. Fonte per Bit2)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P659 *	2. Fonte per la word di comando 1, Bit2 (0=OFF3= arresto rapido; collegamento AND con 1. e 3. Fonte per Bit2)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P660 *	3. Fonte per la word di comando 1, Bit2 (0=OFF3= arresto rapido; collegamento AND con 1. e 2. Fonte per Bit2)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P661 *	Fonte per la word di comando 1, Bit3 (0=blocco impulsi, 1=sblocco; collegamento AND con morsetto 38)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P662 *	Fonte per la word di comando 1, Bit4 (0=mettere a zero datore rampa, 1=sblocco datore di rampa)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P663 *	Fonte per la word di comando 1, Bit5 (0=stop datore di rampa, 1=Start datore di rampa)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P664 * BDS	Fonte per la word di comando 1, Bit6 (0=sblocco riferimento, 1=blocco riferimento)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P665 * BDS	1. Fonte per la word di comando 1, Bit7 (fianco 0→1=tacitazione; collegamento OR con 2. e 3. Fonte per Bit7)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P666 * BDS	2. Fonte per la word di comando 1, Bit7 (fianco 0→1=tacitazione; collegamento OR con 1. e 3. Fonte per Bit7)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P667 * BDS	3. Fonte per la word di comando 1, Bit7 (fianco 0→1=tacitazione; collegamento OR con 1. e 2. Fonte per Bit7)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P668 * BDS	Fonte per la word di comando 1, Bit8 (1=marcia jog Bit0)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P669 * BDS	Fonte per la word di comando 1, Bit9 (1=marcia jog Bit1)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P671 * BDS	Fonte per la word di comando 1, Bit11 (0=senso rotazione positivo bloccato, 1=sblocco senso di rotazione positivo)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P672 * BDS	Fonte per la word di comando 1, Bit12 (0= senso rotazione negativo bloccato, 1=sblocco senso di rotazione negativo)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P673 * BDS	Fonte per la word di comando 1, Bit13 (1=aumenta motopotenziometro)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P674 * BDS	Fonte per la word di comando 1, Bit14 (1=diminuisce motopotenziometro)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P675 * BDS	Fonte per la word di comando 1, Bit15 (0=guasto esterno, 1=nessun guasto esterno)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Word di comando 2				
P676 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit16 (scelta set dati funzionali Bit 0)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P677 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit17 (scelta set dati funzionali Bit 1)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P680 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit20 (scelta riferimento fisso 0)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P681 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit21 (scelta riferimento fisso 1)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P684 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit24 (0=statismo regolatore n bloccato, 1=sbloccato)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P685 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit25 (0=regolatore n bloccato, 1= sblocco regolatore n)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P686 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit26 (0=guasto esterno 2, 1= nessun guasto esterno 2)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P687 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit27 (0=azionam. master, regolazione n, 1=azionam. slave, regolazione coppia)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P688 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit28 (0=allarme esterno 1, 1= nessun allarme esterno 1)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P689 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit29 (0= allarme esterno 2, 1= nessun allarme esterno 2)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P690 *	Fonte per la word di comando 2, Bit30 (0=scelta set dati Bico 1, 1= scelta set dati Bico 2)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P691 * BDS	Fonte per la word di comando 2, Bit31 (segnalazione di ritorno contattore principale)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.34 Ulteriore strutturazione

P692 * BDS	Fonte per la scelta di inserzione dell'eccitazione da fermo Scelta. Quale connettore binario comanda l' inserzione dell'eccitazione da fermo (stato "0" = inserzione eccitazione da fermo) Nota: con questa funzione il tempo di ritardo sec. P258 non è valido. 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P693 * BDS	Fonte per la scelta dello sblocco del regolatore EMK Scelta, quale connettore binario comanda lo sblocco del regolatore EMK 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P694 * BDS	Fonte per la scelta dello sblocco della "commutazione limiti di coppia" Scelta del connettore binario, che comanda lo sblocco della "commutazione limiti di coppia" (1= sbloccata, vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G160 e da P180 a P183) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P695 * BDS	Fonte per la scelta della funzione "inserire componente I regolatore di velocità" Scelta, quale connettore binario comanda la funzione "inserire componente I" 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. Nel passaggio del connettore binario scelto tramite P695 da log. "0" a log. "1" la componente I del regolatore n viene messa sul valore del connettore scelto tramite P631. Con questa funzione è possibile p.e. il comando di sblocco regolatore e messa della componente I con lo stesso segnale (connettore binario).	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P696 * BDS	Fonte per la scelta della funzione "mantenimento componente I regolatore di velocità" Scelta del connettore binario, che comanda la funzione "mantenimento componente I" 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. Per stato log."1" del connettore binario scelto con P696 la componente I del regolatore n viene mantenuta	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P697 * BDS	Fonte per la scelta dello sblocco dell'inserzione dv/dt Scelta del connettore binario, che comanda lo sblocco dell'inserzione dv/dt comanda (Stato «1» = sbloccata) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P698 *	Quelle für die Anwahl der Freigabe für die Umschaltung PI / P-Regler des Drehzahlreglers Scelta, quale connettore binario comanda lo sblocco per la commutazione regolatore PI / P (vedi anche P222) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.35 Ingressi analogici (valore ist principale, riferimento principale, ingressi scelta)

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G113 e G114)

Ingresso analogico morsetto 4 / 5 (riferimento principale)				
P700 *	Tipo segnale dell'ingresso analogico "riferimento principale" 0 = ingresso di tensione da 0 a ±10 V 1 = ingresso di corrente da 0 a 20 mA 2 = ingresso di corrente da 4 a 20 mA	da 0 a 2 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P701 FDS	Normalizzazione dell'ingresso analogico "riferimento principale" Questo parametro da, su che valore % è rappresentata all'ingresso analogico una tensione di ingresso di 10V (opp. una corrente di ingresso di 20mA). In generale vale: per ingresso di tensione: $P701 [\%] = 10 V * \frac{Y}{X}$ X .. tensione ingresso in Volt Y .. valore %, su cui la tensione ingresso X è rappresentata per ingresso di corrente: $P701 [\%] = 20 mA * \frac{Y}{X}$ X .. corrente ingresso in mA Y .. valore %, su cui la corrente ingresso X è rappresentata	da -1000,0 a 1000,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=100,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P702	Offset dell'ingresso analogico "riferimento principale"	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P703 *	Modus dell'ingresso analogico "riferimento principale" 0 = inserzione segnale di segno giusto 1 = inserzione ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertito 3 = inserzione ammontare del segnale, invertito	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P704 *	Fonte per la scelta inversione di segno dell'ingresso analogico "riferimento principale" Scelta del connettore binario, che comanda l' inversione di segno dell'ingresso analogico (Stato «1» = inversione segno) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P705	Tempo di filtraggio per l'ingresso analogico "riferimento principale" Nota: un filtraggio Hardware di ca. 1 ms è sempre presente	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P706 *	Fonte per l'inserzione dell'ingresso analogico "riferimento principale" Scelta del connettore binario, che comanda die l' inserzione dell'ingresso analogico (stato "1" = inserito) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)																				
P707 *	Risoluzione dell'ingresso analogico “riferimento principale” La tensione presente all'ingresso analogico per l'elaborazione ulteriore viene convertito in un valore digitale (conversione A/D). Il procedimento usato qui forma un valore medio della tensione di ingresso con un tempo di misura determinato. Nella conversione A/D viene scomposto il campo di tensione da 0 a ± 10V in un numero di gradini impostabile con questo parametro (cioè con questo parametro può essere tarata la variazione minima differenziabile della tensione di ingresso (quantificazione)). Il numero di gradini si chiama “risoluzione”. La risoluzione viene usualmente data in Bit: ± 11 Bit significa 2 * 2048 gradini ± 12 Bit significa 2 * 4096 gradini ± 13 Bit significa 2 * 8192 gradini ± 14 Bit significa 2 * 16384 gradini Vale: Quanto più alta è la risoluzione, tanto maggiore è il tempo medio e con ciò anche il tempo di indugio dalla disposizione di un salto di valore analogico fino alla disponibilità prima possibile del valore digitale per l'elaborazione ulteriore. E' quindi da trovare un compromesso tra risoluzione e tempo di indugio. <table><tr><td>Valore param.</td><td>risoluzione meglio di</td><td>quantificazione</td><td>tempo indugio</td></tr><tr><td>11</td><td>± 11 Bit</td><td>4,4 mV</td><td>0,53 ms</td></tr><tr><td>12</td><td>± 12 Bit</td><td>2,2 mV</td><td>0,95 ms</td></tr><tr><td>13</td><td>± 13 Bit</td><td>1,1 mV</td><td>1,81 ms</td></tr><tr><td>14</td><td>± 14 Bit</td><td>0,56 mV</td><td>3,51 ms</td></tr></table> Se l'ingresso analogico viene usato come ingresso di corrente (da 0 a 20 mA o da 4 a 20 mA), vale quanto sopra in modo analogico.	Valore param.	risoluzione meglio di	quantificazione	tempo indugio	11	± 11 Bit	4,4 mV	0,53 ms	12	± 12 Bit	2,2 mV	0,95 ms	13	± 13 Bit	1,1 mV	1,81 ms	14	± 14 Bit	0,56 mV	3,51 ms	da 11 a 14 [Bit] 1 Bit	Ind: nessuno WE=12 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
Valore param.	risoluzione meglio di	quantificazione	tempo indugio																					
11	± 11 Bit	4,4 mV	0,53 ms																					
12	± 12 Bit	2,2 mV	0,95 ms																					
13	± 13 Bit	1,1 mV	1,81 ms																					
14	± 14 Bit	0,56 mV	3,51 ms																					

Ingresso analogico morsetto 6 / 7 (ingresso analogico di scelta 1)				
P710 *	Tipo di segnale dell' "ingresso analogico di scelta 1" 0 = ingresso di tensione da 0 a $\pm 10 V$ 1 = ingresso di corrente da 0 a 20 mA 2 = ingresso di corrente da 4 a 20 mA	da 0 a 2 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P711 FDS	Normalizzazione dell' "ingresso analogico di scelta 1" Questo parametro da, su che valore % è rappresentata all'ingresso analogico una tensione di ingresso di 10V (opp. una corrente di ingresso di 20mA). In generale vale: per ingresso di tensione: $P711 [\%] = 10 V * \frac{Y}{X}$ X .. tensione ingresso in Volt Y .. valore %, su cui la tensione ingresso X è rappresentata per ingresso di corrente: $P711 [\%] = 20 mA * \frac{Y}{X}$ X .. corrente ingresso in mA Y .. valore %, su cui la corrente ingresso X è rappresentata	da -1000,0 a 1000,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=100,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P712	Offset all' "ingresso analogico di scelta 1"	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P713 *	Modus inserzione segnale all' "ingresso analogico di scelta 1" 0 = inserzione segnale di segno giusto 1 = inserzione ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertito 3 = inserzione ammontare del segnale, invertito	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P714 *	Fonte per la scelta inversione di segno all' "ingresso analogico di scelta 1" Scelta del connettore binario, che comanda l'inversione di segno all'ingresso analogico (stato "1" = inversione di segno) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P715	Tempo di filtraggio per l' "ingresso di scelta analogico 1" Nota: un filtraggio Hardware di ca. 1 ms è sempre presente	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P716 *	Fonte per l'inserimento di "ingresso di scelta analogico 1" Scelta del connettore binario, che comanda l'inserimento di ingresso analogico (stato "1" = inserito) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P717 *	Risoluzione dell' "ingresso analogico di scelta 1" vedi P707	da 10 a 14 [Bit] 1 Bit	Ind: nessuno WE=12 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Ingresso analogico morsetto 8 / 9 (ingresso analogico di scelta 2)				
P721 FDS	Normalizzazione dell' "ingresso analogico di scelta 2" Questo parametro da, su che valore % è rappresentata all'ingresso analogico una tensione di ingresso di 10V (opp. una corrente di ingresso di 20mA). In generale vale: per ingresso di tensione: $P721 [\%] = 10 V * \frac{Y}{X}$ X .. tensione ingresso in Volt Y .. valore %, su cui la tensione ingresso X è rappresentata per ingresso di corrente: $P721 [\%] = 20 mA * \frac{Y}{X}$ X .. corrente ingresso in mA Y .. valore %, su cui la corrente ingresso X è rappresentata	da -1000,0 a 1000,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=100,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P722	Offset all' "ingresso analogico di scelta 2"	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P723 *	Modus inserzione segnale all' "ingresso analogico di scelta 2" 0 = inserzione segnale di segno giusto 1 = inserzione ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertito 3 = inserzione ammontare del segnale, invertito	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P724 *	Fonte per la scelta inversione di segno all' "ingresso analogico di scelta 2" Scelta del connettore binario, che comanda l'inversione di segno all'ingresso analogico (stato "1" = inversione di segno) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P725	Tempo di filtraggio per l' "ingresso di scelta analogico 2" Nota: un filtraggio Hardware di ca. 1 ms è sempre presente	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P726 *	Fonte per l'inserimento di "ingresso di scelta analogico 2" Scelta del connettore binario, che comanda l'inserimento di ingresso analogico (stato "1" = inserito) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Ingresso analogico morsetto 10 / 11 (ingresso analogico di scelta 3)				
P731 FDS	Normalizzazione dell' "ingresso analogico di scelta 3" Questo parametro da, su che valore % è rappresentata all'ingresso analogico una tensione di ingresso di 10V (opp. una corrente di ingresso di 20mA). In generale vale: per ingresso di tensione: $P731 [\%] = 10 V * \frac{Y}{X}$ X .. tensione ingresso in Volt Y .. valore %, su cui la tensione ingresso X è rappresentata per ingresso di corrente: $P731 [\%] = 20 mA * \frac{Y}{X}$ X .. corrente ingresso in mA Y .. valore %, su cui la corrente ingresso X è rappresentata	da -1000,0 a 1000,0 [%] 0,1%	Ind: 4 WE=100,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P732	Offset all' "ingresso analogico di scelta 3"	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P733 *	Modus inserzione segnale all' "ingresso analogico di scelta 3" 0 = inserzione segnale di segno giusto 1 = inserzione ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertito 3 = inserzione ammontare del segnale, invertito	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P734 *	Fonte per la scelta inversione di segno all' "ingresso analogico di scelta 3" Scelta del connettore binario, che comanda l' inversione di segno all'ingresso analogico (stato "1" = inversione di segno) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P735	Tempo di filtraggio per l' "ingresso di scelta analogico 3" Nota: un filtraggio Hardware di ca. 1 ms è sempre presente	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P736 *	Fonte per l'inserimento di "ingresso di scelta analogico 3" Scelta del connettore binario, che comanda l' inserimento di ingresso analogico (stato "1" = inserito) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Ingresso analogico morsetto 103 / 104 (valore ist principale)				
P741 FDS	Normalizzazione per il "valore ist principale" Valore nominale della tensione di ingresso per n_{max} (=tensione tachimetrica alla massima velocità) Questo parametro fissa la massima velocità per P083=1.	da -270,00 a 270,00 [V] 0,01V	Ind: 4 WE=60,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P742	Offset all'ingresso analogico "valore ist principale"	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P743 *	Modus inserzione segnale all'ingresso analogico "valore ist principale" 0 = inserzione segnale di segno giusto 1 = inserzione ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertito 3 = inserzione ammontare del segnale, invertito	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P744 *	Fonte per la scelta inversione di segno all'ingresso analogico "valore ist principale" Scelta del connettore binario, che comanda la scelta inversione di segno all'ingresso analogico (stato "1" = inversione segno) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P745	Tempo di filtraggio per l'ingresso analogico "valore ist principale" Nota: un filtraggio Hardware di ca. 1 ms è sempre presente	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P746 *	Fonte per l'inserzione dell'ingresso analogico "valore ist principale" Scelta del connettore binario, che comanda l'inserzione dell'ingresso analogico (Stato «1» = inserito) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.36 Uscite analogiche

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G115 e G116)

Uscita analogica morsetto 12 / 13 (indicazione valore ist corrente)				
P749 *	Word comando per il morsetto 12 (indicazione valore ist corrente) 0 emissione esatta con segno (tensione positiva: corrente in direzione coppia MI) (tensione negativa: corrente in direzione di coppia MII) 1 emissione dell'ammontare (solo tensione positiva) 2 emissione con segno, invertita (tensione positiva: corrente in direzione coppia MII) (tensione negativa: corrente in direzione di coppia MI) 3 emissione dell'ammontare, invertita (solo tensione negativa)	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Uscita analogica morsetto 14 / 15				
P750 *	Fonte per il valore di emissione all'uscita analogica 1 Scelta del connettore, il cui valore deve essere emesso all'uscita analogica 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P751 *	Modus dell'inserzione di segnale all'uscita analogica 1 0 = inserzione segnale con segno 1 = inserzione dell'ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertita 3 = inserzione segnale con segno, invertita	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P752	Tempo filtraggio per l'uscita analogica 1	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P753	Normalizzazione dell'uscita analogica 1 $y[V] = x * \frac{P753}{100 \%}$ x = ingresso della normalizzazione (corrisponde all'uscita del filtraggio) y = uscita della normalizzazione (corrisponde alla tensione di uscita all'uscita analogica per Offset = 0)	da -200,00 a 199,99 [V] 0,01V	Ind: nessuno WE=10,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P754	Offset all'uscita analogica 1	da -10,00 a 10,00 [V] 0,01V	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Uscita analogica morsetto 16 / 17				
P755 *	Fonte per il valore di emissione all'uscita analogica 2 Scelta del connettore, il cui valore deve essere emesso all'uscita analogica 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P756 *	Modus dell'inserzione di segnale all'uscita analogica 2 0 = inserzione segnale con segno 1 = inserzione dell'ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertita 3 = inserzione segnale con segno, invertita	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P757	Tempo filtraggio per l'uscita analogica 2	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P758	Normalizzazione dell'uscita analogica 2 $y[V] = x * \frac{P758}{100 \%}$ x = ingresso della normalizzazione (corrisponde all'uscita del filtraggio) y = uscita della normalizzazione (corrisponde alla tensione di uscita all'uscita analogica per Offset = 0)	da -200,00 a 199,99 [V] 0,01V	Ind: nessuno WE=10,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P759	Offset all'uscita analogica 2	da -10,00 a 10,00 [V] 0,01V	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Uscita analogica morsetto 18 / 19

P760 *	Fonte per il valore di emissione all'uscita analogica 3 Scelta del connettore, il cui valore deve essere emesso all'uscita analogica 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P761 *	Modus dell'inserzione di segnale all'uscita analogica 3 0 = inserzione segnale con segno 1 = inserzione dell'ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertita 3 = inserzione segnale con segno, invertita	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P762	Tempo filtraggio per l'uscita analogica 3	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P763	Normalizzazione dell'uscita analogica 3 $y[V] = x * \frac{P763}{100 \%}$ x = ingresso della normalizzazione (corrisponde all'uscita del filtraggio) y = uscita della normalizzazione (corrisponde alla tensione di uscita all'uscita analogica per Offset = 0)	da -200,00 a 199,99 [V] 0,01V	Ind: nessuno WE=10,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P764	Offset all'uscita analogica 3	da -10,00 a 10,00 [V] 0,01V	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Uscita analogica morsetto 20 / 21

P765 *	Fonte per il valore di emissione all'uscita analogica 4 Scelta del connettore, il cui valore deve essere emesso all'uscita analogica 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P766 *	Modus dell'inserzione di segnale all'uscita analogica 4 0 = inserzione segnale con segno 1 = inserzione dell'ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertita 3 = inserzione segnale con segno, invertita	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P767	Tempo filtraggio per l'uscita analogica 4	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P768	Normalizzazione dell'uscita analogica 4 $y[V] = x * \frac{P768}{100 \%}$ x = ingresso della normalizzazione (corrisponde all'uscita del filtraggio) y = uscita della normalizzazione (corrisponde alla tensione di uscita all'uscita analogica per Offset = 0)	da -200,00 a 199,99 [V] 0,01V	Ind: nessuno WE=10,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P769	Offset all'uscita analogica 4	da -10,00 a 10,00 [V] 0,01V	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.37 Uscite binarie

(vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G112)

P770 *	Word di comando per le uscite di scelta binarie i001: 0 uscita di scelta binaria morsetto 46 non viene invertito 1 uscita di scelta binaria morsetto 46 viene invertito i002: 0 uscita di scelta binaria morsetto 48 non viene invertito 1 uscita di scelta binaria morsetto 48 viene invertito i003: 0 uscita di scelta binaria morsetto 50 non viene invertito 1 uscita di scelta binaria morsetto 50 viene invertito i004: 0 uscita di scelta binaria morsetto 52 non viene invertito 1 uscita di scelta binaria morsetto 52 viene invertito	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P771 *	Fonte per il valore di emissione all'uscita binaria 1 Scelta , quale connettore binario viene inserito sull'uscita di scelta binaria morsetto 46 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P772 *	Fonte per il valore di emissione all'uscita binaria 2 Scelta , quale connettore binario viene inserito sull'uscita di scelta binaria morsetto 48 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P773 *	Fonte per il valore di emissione all'uscita binaria 3 Scelta , quale connettore binario viene inserito sull'uscita di scelta binaria morsetto 50 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P774 *	Fonte per il valore di emissione all'uscita binaria 4 Scelta , quale connettore binario viene inserito sull'uscita di scelta binaria morsetto 52 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P775	Ritardo per il valore di emissione all'uscita binaria 1 Una variazione del livello logico all'uscita di scelta binaria avviene poi solo, se il livello interno rimane costante per il tempo di ritardo impostato (variazioni di livello interne, che siano più brevi di questo tempo, non vengono trasferiti sull'uscita)	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P776	Ritardo per il valore di emissione all'uscita binaria 2 Una variazione del livello logico all'uscita di scelta binaria avviene poi solo, se il livello interno rimane costante per il tempo di ritardo impostato (variazioni di livello interne, che siano più brevi di questo tempo, non vengono trasferiti sull'uscita)	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P777	Ritardo per il valore di emissione all'uscita binaria 3 Una variazione del livello logico all'uscita di scelta binaria avviene poi solo, se il livello interno rimane costante per il tempo di ritardo impostato (variazioni di livello interne, che siano più brevi di questo tempo, non vengono trasferiti sull'uscita)	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P778	Ritardo per il valore di emissione all'uscita binaria 4 Una variazione del livello logico all'uscita di scelta binaria avviene poi solo, se il livello interno rimane costante per il tempo di ritardo impostato (variazioni di livello interne, che siano più brevi di questo tempo, non vengono trasferiti sull'uscita)	da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.38 Configurazione delle interfacce seriali dell'apparecchio base

G-SST 1 (RS485 / RS232 su X300) (vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G170 e capitolo 9)				
P780 *	Scelta del protocollo per l'interfaccia dell'apparecchio base G-SST1 0 nessuna funzione 2 protocollo USS 9 per scopi di test interni alla fabbrica	da 0, 2, 9 1	Ind: nessuno WE=2 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P781 *	Numero dei dati di processo per G-SST1 <u>Per scelta P780 = 0 o 9:</u> parametro senza significato <u>Per scelta protocollo USS (P780=2):</u> numero elementi PZD 0 non vengono attesi dati di processo nel protocollo USS e nessuno inviato 1...16 numero di word dati di processo nel protocollo USS (stesso numero per ricezione ed invio) Gli elementi PZD ricevuti da 1 a max. 16 sono disponibili sui connettori (da K2001 a K2016) ed in parte anche in forma di Bit ai connettori binari per "ulteriore cablaggio" interno. Gli elementi PZD da inviare da 1 a max. 16 vengono scelti per mezzo dei parametri da P784.01 a P784.16.	da 0 a 16 1	Ind: nessuno WE=2 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P782 *	Lunghezza di ordini di parametri per G-SST1 Questo parametro è valido solo, se è P780=2 (protocollo USS). 0 <u>non</u> vengono attesi <u>dati PKW</u> nel protocollo USS e non inviati. 3, 4 vengono attese <u>3 opp. 4 word dati PKW</u> nel protocollo USS ed inviate 3 opp. 4 word dati PKW (per la trasmissione di valori di parametro). 127 numero PKW viene determinato dalla lunghezza messaggio	0, 3, 4, 127 1	Ind: nessuno WE=127 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P783 *	Baudrate per G-SST1 1 300 Baud 2 600 Baud 3 1200 Baud 4 2400 Baud 5 4800 Baud 6 9600 Baud 7 19200 Baud 8 38400 Baud 9 56700 Baud 11 93750 Baud 13 187500 Baud	da 1 a 13 1	Ind: nessuno WE=6 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P784 *	Fonte per i dati di invio per G-SST1 Scelta dei connettori, che vengono trasmessi come dati di invio tramite l'interfaccia USS 1 al Master USS. i001: scelta per word 1 i002: scelta per word 2 ... i016: scelta per word 16 Tarature in questo caso: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 16 WE= i001: 32 i002: 167 i003: 0 i004: 33 i005-i016: 0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P785	Chiusura bus per G-SST1 0 = chiusura bus OFF 1 = chiusura bus ON	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P786 *	Indirizzo bus USS per G-SST1 Questo parametro è valido solo, se è P780=2 (protocollo USS). Indirizzo, con cui l'apparecchio può essere attivato nel servizio bus USS.	da 0 a 30 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P787	Tempo di caduta messaggio per G-SST1 Il tempo impostato in questo parametro è valido, se è scelto tramite P780=2 (protocollo USS). 0,000 nessun controllo di tempo 0,001...65,000 tempo che può trascorrere tra la ricezione di due messaggi indirizzati all'apparecchio, prima che venga emessa una segnalazione di guasto. Se per un tempo maggiore di questo non viene ricevuto alcun messaggio, avviene il rilascio della segnalazione di guasto F011. Nota: il controllo del messaggio è attivo: - dalla ricezione del primo messaggio senza guasto dopo l'inserzione dell'alimentazione dell'elettronica - dalla ricezione del primo messaggio senza guasto dopo dell'intervento del controllo messaggi (con lo scorrere del tempo di controllo messaggio)	da 0,000 a 65,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P788 *	Fonte per il rilascio di F011 Scelta connettore binario, che rilascia per log. "1" la segnalazione guasto F011 2030 = connettore binario B2030 2031 = connettore binario B2031	2030, 2031	Ind: nessuno WE=2030 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
r789	Informazione di diagnosi per G-SST1 Contatore a ruota libera, superamento per 65535 i001: numero messaggi <u>senza guasti</u> i002: numero messaggi <u>sbagliati</u> : Byte-Frame-, Parity-, Overrun- o BCC-error i003: numero Byte-Frame-errors i004: numero di Overrun-errors i005: Parity error i006: STX-error: pausa di Start prima di STX non mantenuto, tempo di scorrimento messaggio non mantenuto, tempo indugio segni del segno LGE troppo grande, STX errato cioè ≠ 02 i007: lesione tempo residuo messaggio i008: Block-Check-error i009: lunghezza messaggio sbagliata: solo per P782=3 o 4: il messaggio consigliato ha una lunghezza ≠ P781 + P782 (nota: se i valori ricevuti sono esatti, questi vengono ulteriormente elaborati nonostante il riconoscimento sbagliato) i010: Timeout-error: Non è stato ricevuto alcun messaggio valido più a lungo di P787. Questo contatore diventa di nuovo acuto dopo il sorgere di un errore di Timeout, dopo che sia stato ricevuto un messaggio valido.		Ind: 10 Tipo: O2	P052 = 3
G-SST 2 (RS485 an X172) (vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G171 e G173 e capitolo 9)				
P790 *	Scelta del protocollo per l'interfaccia dell'apparecchio base G-SST2 0 nessuna funzione 2 protocollo USS 5 comunicazione "Peer-to-Peer" 9 per scopi di test interni alla fabbrica	0, 2, 5, 9 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P791 *	Numero dei dati di processo per G-SST2 <u>Per scelta P790 = 0 o 9:</u> parametro senza significato <u>Per scelta protocollo USS (P790=2):</u> numero elementi PZD 0 non vengono attesi dati di processo nel protocollo USS e nessuno inviato 1...16 numero di word dati di processo nel protocollo USS (stesso numero per ricezione ed invio) Gli elementi PZD ricevuti da 1 a max. 16 sono disponibili sui connettori (da K6001 a K6016) ed in parte anche in forma di Bit ai connettori binari per "ulteriore cablaggio" interno. Gli elementi PZD da inviare da 1 a max. 16 vengono scelti per mezzo dei parametri da P794.01 a P794.16. <u>Per scelta Peer-to-Peer (P790= 5):</u> numero word trasmesse 0 non consentito 1...5 numero delle word trasmesse 6...16 non consentito	da 0 a 16 1	Ind: nessuno WE=2 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P792 *	Lunghezza di ordini di parametri per G-SST2 Questo parametro è valido solo, se è P790=2 (protocollo USS). 0 <u>non</u> vengono attesi <u>dati PKW</u> nel protocollo USS e non inviati. 3, 4 vengono attese <u>3 opp. 4 word dati PKW</u> nel protocollo USS ed inviate 3 opp. 4 word dati PKW (per la trasmissione di valori di parametro). 127 numero PKW viene determinato dalla lunghezza messaggio	0, 3, 4, 127 1	Ind: nessuno WE=127 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P793 *	Baudrate per G-SST2 1 300 Baud 2 600 Baud 3 1200 Baud 4 2400 Baud 5 4800 Baud 6 9600 Baud 7 19200 Baud 8 38400 Baud 9 56700 Baud 11 93750 Baud 13 187500 Baud	da 1 a 13 1	Ind: nessuno WE=6 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P794 *	Fonte per i dati di invio per G-SST2 Scelta dei connettori, che vengono trasmessi come <u>dati di invio</u> tramite l'interfaccia 2 dell'apparecchio base <u>Per scelta protocollo USS (P790=2):</u> i001: scelta per word 1 i002: scelta per word 2 ... i016: scelta per word 16 <u>Bei Anwahl Peer-to-Peer (P790=5):</u> i001: scelta per word 1 i002: scelta per word 2 ... i005: scelta per word 5 i006: non usato ... i016: non usato Tarature in questo caso: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 16 WE= i001: 32 i002: 167 i003: 0 i004: 33 i005-i016: 0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P795	Chiusura bus per G-SST2 0 = chiusura bus OFF 1 = chiusura bus ON	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P796 *	Indirizzo bus USS per G-SST2 Questo parametro è valido solo, se è P790=2 (protocollo USS). Indirizzo, con cui l'apparecchio può essere attivato nel servizio bus USS.	da 0 a 30 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P797	Tempo di caduta messaggio per G-SST2 Il tempo impostato in questo parametro è valido, se è scelto tramite P790=2 (protocollo USS) o P790=5 (Peer-to-Peer). 0,000 nessun controllo di tempo 0,001...65,000 tempo che può trascorrere tra la ricezione di due messaggi indirizzati all'apparecchio, prima che venga emessa una segnalazione di guasto. Se per un tempo maggiore di questo non viene ricevuto alcun messaggio, avviene il rilascio della segnalazione di guasto F012. Nota: il controllo del messaggio è attivo: - dalla ricezione del primo messaggio senza guasto dopo l'inserzione dell'alimentazione dell'elettronica - dalla ricezione del primo messaggio senza guasto dopo dell'intervento del controllo messaggi (con lo scorrere del tempo di controllo messaggio) Poiché il tempo di trasmissione messaggio dipende dalla Baudrate impostata, vengono consigliati i seguenti valori minimi di taratura per P797: Baud-Rate secondo P793: valore minimo consigliato per P797: 300 Baud 0,520s 600 Baud 0,260s 1200 Baud 0,140s 2400 Baud 0,080s ≥ 4800 Baud 0,040s Nota: se con partner di comunicazione Peer-to-Peer viene scelta la funzione "riavviamento automatico" (P086>0), è conveniente solo la parametrizzazione P797>P086 (del partner di comunicazione).	da 0,000 a 65,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P798 *	Fonte per il rilascio di F012 Scelta connettore binario, che rilascia per log. "1" la segnalazione guasto F012 6030 = connettore binario B6030 6031 = connettore binario B6031	6030, 6031	Ind: nessuno WE=6030 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
r799	Informazione di diagnosi per G-SST2 Contatore a ruota libera, superamento per 65535 i001: numero messaggi <u>senza guasti</u> i002: numero messaggi <u>sbagliati</u> : Byte-Frame-, Parity-, Overrun- o BCC-error i003: numero Byte-Frame-errors i004: numero di Overrun-errors i005: Parity error i006: STX-error: pausa di Start prima di STX non mantenuto, tempo di scorrimento messaggio non mantenuto, tempo indugio segni del segno LGE troppo grande, STX errato cioè ≠ 02 i007: lesione tempo residuo messaggio i008: Block-Check-error i009: lunghezza messaggio sbagliata: solo per P792=3 o 4: il messaggio consigliato ha una lunghezza ≠ P791 + P792 (nota: se i valori ricevuti sono esatti, questi vengono ulteriormente elaborati nonostante il riconoscimento sbagliato) i010: Timeout-error: Non è stato ricevuto alcun messaggio valido più a lungo di P797. Questo contatore diventa di nuovo acuto dopo il sorgere di un errore di Timeout, dopo che sia stato ricevuto un messaggio valido.		Ind: 10 Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
G-SST 3 (RS485 a X162) (vedi anche capitolo 8 schema a blocchi foglio G172 e G174 e capitolo 9)				
P800 *	Scelta del protocollo per l'interfaccia dell'apparecchio base G-SST3 0 nessuna funzione 2 protocollo USS 5 comunicazione "Peer-to-Peer" 9 per scopi di test interni alla fabbrica	0, 2, 5, 9 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P801 *	Numero dei dati di processo per G-SST3 <u>Per scelta P800 = 0 o 9: parametro senza significato</u> <u>Per scelta protocollo USS (P800=2): numero elementi PZD</u> 0 non vengono attesi dati di processo nel protocollo USS e nessuno inviato 1...16 numero di word dati di processo nel protocollo USS (stesso numero per ricezione ed invio) Gli elementi PZD ricevuti da 1 a max. 16 sono disponibili sui connettori (da K6001 a K6016) ed in parte anche in forma di Bit ai connettori binari per "ulteriore cablaggio" interno. Gli elementi PZD da inviare da 1 a max. 16 vengono scelti per mezzo dei parametri da P804.01 a P804.16. <u>Per scelta Peer-to-Peer (P800= 5): numero word trasmesse</u> 0 non consentito 1...5 numero delle word trasmesse 6...16 non consentito	da 0 a 16 1	Ind: nessuno WE=2 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P802 *	Lunghezza di ordini di parametri per G-SST3 Questo parametro è valido solo, se è P800=2 (protocollo USS). 0 <u>non</u> vengono attesi <u>dati PKW</u> nel protocollo USS e non inviati. 3, 4 vengono attese <u>3 opp. 4 word dati PKW</u> nel protocollo USS ed inviate 3 opp. 4 word dati PKW (per la trasmissione di valori di parametro). 127 numero PKW viene determinato dalla lunghezza messaggio	0, 3, 4, 127 1	Ind: nessuno WE=127 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P803 *	Baudrate per G-SST3 1 300 Baud 2 600 Baud 3 1200 Baud 4 2400 Baud 5 4800 Baud 6 9600 Baud 7 19200 Baud 8 38400 Baud 9 56700 Baud 11 93750 Baud 13 187500 Baud	da 1 a 13 1	Ind: nessuno WE=6 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P804 *	Fonte per i dati di invio per G-SST3 Scelta dei connettori, che vengono trasmessi come <u>dati di invio</u> tramite l'interfaccia 2 dell'apparecchio base <u>Per scelta protocollo USS (P800=2):</u> i001: scelta per word 1 i002: scelta per word 2 ... i016: scelta per word 16 <u>Bei Anwahl Peer-to-Peer (P800=5):</u> i001: scelta per word 1 i002: scelta per word 2 ... i005: scelta per word 5 i006: non usato ... i016: non usato Tarature in questo caso: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 16 WE= i001: 32 i002: 167 i003: 0 i004: 33 i005-i016: 0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P805	Chiusura bus per G-SST3 0 = chiusura bus OFF 1 = chiusura bus ON	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P806 *	Indirizzo bus USS per G-SST3 Questo parametro è valido solo, se è P800=2 (protocollo USS). Indirizzo, con cui l'apparecchio può essere attivato nel servizio bus USS.	da 0 a 30 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P807	Tempo di caduta messaggio per G-SST3 Il tempo impostato in questo parametro è valido, se è scelto tramite P800=2 (protocollo USS) o P800=5 (Peer-to-Peer). 0,000 nessun controllo di tempo 0,001...65,000 tempo che può trascorrere tra la ricezione di due messaggi indirizzati all'apparecchio, prima che venga emessa una segnalazione di guasto. Se per un tempo maggiore di questo non viene ricevuto alcun messaggio, avviene il rilascio della segnalazione di guasto F013. Nota: il controllo del messaggio è attivo: - dalla ricezione del primo messaggio senza guasto dopo l'inserzione dell'alimentazione dell'elettronica - dalla ricezione del primo messaggio senza guasto dopo dell'intervento del controllo messaggi (con lo scorrere del tempo di controllo messaggio) Poiché il tempo di trasmissione messaggio dipende dalla Baudrate impostata, vengono consigliati i seguenti valori minimi di taratura per P807: Baud-Rate secondo P793: valore minimo consigliato per P807: 300 Baud 0,520s 600 Baud 0,260s 1200 Baud 0,140s 2400 Baud 0,080s ≥ 4800 Baud 0,040s Nota: se con partner di comunicazione Peer-to-Peer viene scelta la funzione "riavviamento automatico" (P086>0), è conveniente solo la parametrizzazione P807>P806 (del partner di comunicazione).	da 0,000 a 65,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P808 *	Fonte per il rilascio di F013 Scelta connettore binario, che rilascia per log. "1" la segnalazione guasto F013 6030 = connettore binario B6030 6031 = connttore binario B6031	9030, 9031	Ind: nessuno WE=9030 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
r809	Informazione di diagnosi per G-SST3 Contatore a ruota libera, superamento per 65535 i001: numero messaggi <u>senza quasti</u> i002: numero messaggi <u>sbagliati</u> : Byte-Frame-, Parity-, Overrun- o BCC-error i003: numero Byte-Frame-errors i004: numero di Overrun-errors i005: Parity error i006: STX-error: pausa di Start prima di STX non mantenuto, tempo di scorrimento messaggio non mantenuto, tempo indugio segni del segno LGE troppo grande, STX errato cioè ≠ 02 i007: lesione tempo residuo messaggio i008: Block-Check-error i009: lunghezza messaggio sbagliata: solo per P802=3 o 4: il messaggio consigliato ha una lunghezza ≠ P801 + P802 (nota: se i valori ricevuti sono esatti, questi vengono ulteriormente elaborati nonostante il riconoscimento sbagliato) i010: Timeout-error: Non è stato ricevuto alcun messaggio valido più a lungo di P807. Questo contatore diventa di nuovo acuto dopo il sorgere di un errore di Timeout, dopo che sia stato ricevuto un messaggio valido.		Ind: 10 Tipo: O2	P052 = 3
r810	Dati ricezione su G-SST1 Indicazione dei dati ricevuti tramite interfaccia USS 1 i001: indicazione word Process Data 1 ... i016: indicazione word Process Data 16 i017: indicazione word Parameter Data 1 ... i020: indicazione word Parameter Data 4	da 0000 a FFFF H 1	Ind: 20 Tipo: L2	P052 = 3
r811	Dati di invio su G-SST1 Indicazione dei dati inviati tramite interfaccia USS 1 i001: indicazione word Process Data 1 ... i016: indicazione word Process Data 16 i017: indicazione word Parameter Data 1 ... i020: indicazione word Parameter Data 4	da 0000 a FFFF H 1	Ind: 20 Tipo: L2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
r812	Dati ricezione su G-SST2 <u>Per scelta protocollo USS (P790=2):</u> Indicazione dei dati ricevuti tramite interfaccia USS 2 i001: indicazione word Process Data 1 ... i016: indicazione word Process Data 16 i017: indicazione word Parameter Data 1 ... i020: indicazione word Parameter Data 4 <u>Per scelta Peer-to-Peer (P790=5):</u> Indicazione dei dati ricevuti tramite interfaccia Peer-to-Peer 2 i001: word dati ricezione 1 ... i005: word dati ricezione 5 i006: non impiegato ... i020: non impiegato	da 0000 a FFFF H 1	Ind: 20 Tipo: L2	P052 = 3
r813	Dati di invio su G-SST2 <u>Per scelta protocollo USS (P790=2):</u> Indicazione dei dati inviati tramite interfaccia USS 2 i001: indicazione word Process Data 1 ... i016: indicazione word Process Data 16 i017: indicazione word Parameter Data 1 ... i020: indicazione word Parameter Data 4 <u>Per scelta Peer-to-Peer (P790=5):</u> Indicazione dei dati inviati tramite interfaccia USS 2 i001: word dati invio 1 ... i005: word dati invio 5 i006: non impiegato ... i020: non impiegato	da 0000 a FFFF H 1	Ind: 20 Tipo: L2	P052 = 3
r814	Dati ricezione su G-SST3 <u>Per scelta protocollo USS (P800=2):</u> Indicazione dei dati ricevuti tramite interfaccia USS 2 i001: indicazione word Process Data 1 ... i016: indicazione word Process Data 16 i017: indicazione word Parameter Data 1 ... i020: indicazione word Parameter Data 4 <u>Per scelta Peer-to-Peer (P800=5):</u> Indicazione dei dati ricevuti tramite interfaccia Peer-to-Peer 2 i001: word dati ricezione 1 ... i005: word dati ricezione 5 i006: non impiegato ... i020: non impiegato	da 0000 a FFFF H 1	Ind: 20 Tipo: L2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
r815	Dati di invio su G-SST3 Per scelta protocollo USS (P800=2): Indicazione dei dati inviati tramite interfaccia USS 3 i001: indicazione word Process Data 1 ... i016: indicazione word Process Data 16 i017: indicazione word Parameter Data 1 ... i020: indicazione word Parameter Data 4 Per scelta Peer-to-Peer (P800=5): Indicazione dei dati inviati tramite interfaccia USS 3 i001: word dati invio 1 ... i005: word dati invio 5 i006: non impiegato ... i020: non impiegato	da 0000 a FFFF H 1	Ind: 20 Tipo: L2	P052 = 3

Interfacce Peer-to-Peer: sblocco invio e ricezione:

Se l'invio ad un'interfaccia Peer-to-Peer è bloccato, i relativi driver di uscita sono inseriti ad alta impedenza.
 Se la ricezione dati ad un'interfaccia Peer-to-Peer è bloccata, il controllo di caduta messaggio non è attivo.

P816	Peer-to-Peer 2: fonte per sblocco ricezione dati 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P817	Peer-to-Peer 2: fonte per sblocco invio 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P818	Peer-to-Peer 3: fonte per sblocco ricezione dati 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P819	Peer-to-Peer 3: fonte per sblocco invio 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.39 Disinserizione dei controlli

AVVERTENZA

Se vengono staccati i controlli, al capitare effettivo del caso di guasto si può arrivare ad un pericolo per persone o ad ingenti danni a cose.

P820 *	Disinserizione di segnalazioni di guasto In questo parametro sono da introdurre i numeri di tutte le segnalazioni di guasto, che devono essere sganciate. La successione dei numeri di guasto può essere a piacere. Indici non usati del parametro P820 sono da descrivere con 0. Taratura di fabbrica: i001 = 7 (sovratensione) i002 = 18 (cortocircuito alle uscite binarie) i003 = 31 (controllo regolatore per regolatore di velocità) i004 = 35 (azionamento bloccato) i005 = 36 (non può scorrere alcuna corrente armatura) i006 = 37 (controllo I ² t del motore è intervenuto) da i007 a i099 = 0	da 0 a 147 1	Ind: 99 WE= vedi a sinistra Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
------------------	--	-----------------	--	----------------------------------

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
P821 *	Disinserzione di allarmi In questo parametro sono da introdurre i numeri di tutti gli allarmi, che devono essere sganciate. La successione dei numeri di guasto può essere a piacere. Indici non usati del parametro P821 sono da descrivere con 0.	da 0 a 147 1	Ind: 99 WE= 0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.40 Valori di aggiustamento

r824	A7006- valori di aggiustamento Questi dati contengono valori di aggiustamento per la parte analogica della scheda elettronica A7006	da 0 a 65535 1	Ind: 10 Tipo: O2	P052 = 3
P825	Aggiustamento Offset per canale riferimento corrente di campo Questi dati contengono valori di aggiustamento per il rilievo valori ist corrente di campo. Essi vengono tarati automaticamente con "Eseguire taratura di fabbrica" (P051=21) e nell'aggiustamento automatico Offset (P051=22).	da 13000 a 25000 1	Ind: 3 WE=19139 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
P826	Correzione dei punti di tempo commutazione naturali Se (nonostante angolo di comando costante) capita una altezza di picco di corrente armatura diversa, questo può essere corretto con P826 tramite uno spostamento del punto di riferimento dell'angolo di comando della corrispondente fase di rete. Ad ogni indice di parametro (da i001 a i006) è abbinata una fase di rete (UV, UW, VW, VU, WU, WV). Un aumento di parametro del valore 1 corrisponde ad un aumento dell'angolo di comando di 1,333 µs (0,024 gradi a frequenza di rete 50Hz) ed ha come effetto una riduzione della punta di corrente d'armatura della fase di rete abbinata. P826 viene impostato automaticamente nel corso di ottimizzazione per prerogolazione e regolatore di armatura e di campo (P051=25) (solo per U800=0; per U800=1 o 2 viene messo da P826.001 a 006=0). Attenzione: Anche una rete non simmetrica produce altezze di picchi di corrente armatura diverse. La dissimetria di rete si può tuttavia cambiare.	da -100 a 100 * 1,333 [µs] 1,333µs	Ind: 6 WE=0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
r827	Diagnosi interna i001: numero di accessi di scrittura sulla EEPROM i002: numero degli accessi di scrittura Page-Write sulla EEPROM i003: contatore per i DUAL-PORT-RAM-Timeout	da 0 a 65535 1	Ind: 3 Tipo: O2	P052 = 3
r828	Dati MLFB Questi dati contengono dati sull'esecuzione della parte di potenza	da 0 a 65535 1	Ind: 16 Tipo: O2	P052 = 3
r829	A7001-valori di aggiustamento Questi dati contengono valori di aggiustamento per la parte analogica della scheda elettronica A7001	da 0 a 65535 1	Ind: 68 Tipo: O2	P052 = 3

11.41 Diagnosi tiristori

P830 *	Word di comando per la diagnosi tiristori 0 verifica tiristori staccata 1 i tiristori vengono provati alla prima INSERZIONE o MARCIA IMPULSI JOG dopo l'inserzione della tensione di alimentazione elettronica. 2 i tiristori vengono provati ad ogni INSERZIONE o MARCIA IMPULSI JOG. 3 i tiristori vengono provati alla nuova INSERZIONE o MARCIA IMPULSI JOG. Se non capita alcun guasto, il parametro P830 viene messo a 0. Nota: – per impiego della funzione "Sblocco di una direzione di coppia per cambio direzione di coppia tramite azionamento parallelo" (vedi anche parametro P165) e – per alimentazione di induttanze molto alte (p.e. alimentazione di campo dai morsetti di armatura, alimentazione di magneti di sollevamento, ecc.) il check tiristori non può essere usato (si deve tarare P830=0)	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
------------------	---	---------------	----------------------------------	-----------------------------------

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.42 Parametri per SIMOVIS e OP1S

P831 a r849	Parametro per la funzione Trace di SIMOVIS Questi parametri servono allo scambio dati tra SIMOVIS e l'apparecchio SIMOREG. <u>Non</u> possono essere variati dall'utente!			P052 = 3
r850 a P899	Parametro per l'OP1S Questi parametri servono allo scambio dati tra OP1S e l'apparecchio SIMOREG. <u>Non</u> possono essere variati dall'utente!			P052 = 3

11.43 Parametri di profilo

P918	CB indirizzo di bus Indirizzo di bus in funzione del protocollo per Communication Board Nota: la validità dell'indirizzo di bus viene controllato dalla Communication Board. (Gli indirizzi bus da 0 a 2 per schede PROFIBUS sono riservati per stazioni Master e non possono perciò essere impostati). Se il valore non viene accettato dalla COM BOARD, appare il guasto F080 con valore guasto 5	da 0 a 200 1	Ind: 2 WE=3 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P927 *	Sblocco parametrizzazione Sblocco di interfacce per la parametrizzazione. La variazione di un valore di parametro può avvenire solo da interfacce sbloccate. 0: nessuno 1: scheda comunicazione (CB) 2: unità di parametrizzazione (PMU) 4: interfaccia seriale G-SST1 e OP1S 8: riservato 16: scheda tecnologica (TB) 32: interfaccia seriale G-SST2 64: interfaccia seriale G-SST3 Note di taratura: ogni interfaccia è codificata con un numero. Introduzione del numero opp. della somma di diversi numeri abbinati alle interfacce fornisce l'interfaccia/e interessata/e libera per l'impiego come interfaccia di parametrizzazione. Esempio: il valore di taratura di fabbrica (=4+2) significa, che le interfacce PMU e G-SST1 posseggono lo sblocco di parametrizzazione.	da 0 a 127 1	Ind: nessuno WE=6 Tipo: V2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

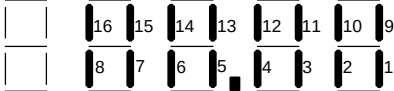
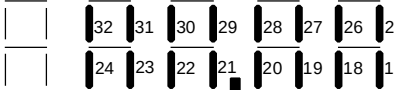
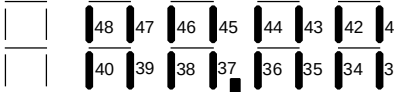
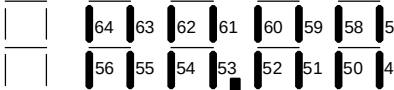
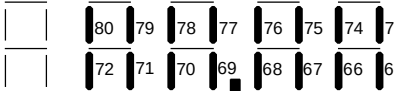
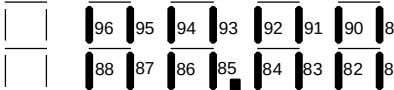
PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

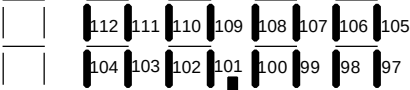
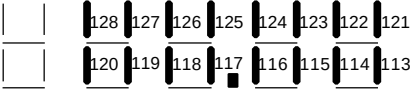
11.44 Memoria guasti, parametri allarme

r947	Memoria guasti Indicazione dei guasti subentrati agli ultimi casi di guasto. Ad ogni <u>numero di guasto</u> è abbinato un <u>valore di guasto</u> ed un tempo di guasto (per dettagli su numeri di guasto e valori di guasto vedi capitolo 10). L'insieme dei parametri preposti allo scopo è da vedersi nella figura che sta sotto. I <u>numeri di guasto</u> degli ultimi casi di guasto (massimo 8) sono memorizzati sotto gli indici del parametro r947. r947.001 indica il numero di guasto del caso di guasto del momento (non ancora tacitato), l'indice 9 indica il numero di guasto dell'ultimo caso di guasto già tacitato, l'indice 17 il numero di guasto del penultimo caso di guasto già tacitato ecc., dove l'introduzione "0" significa, che non è subentrato alcun guasto precedente. Poiché con SIMOREG 6RA70 ad ogni caso di guasto può capitare solo 1 guasto, sono significativi solo gli indici 1, 9, 17, 25, 33, 41, 49 e 57. Ad ogni numero di guasto è abbinato un <u>valore di guasto</u> nel relativo indice di parametro r949. Questo fornisce informazioni ulteriori sul tipo del guasto. Inoltre ad ogni caso di guasto viene memorizzato il <u>tempo di guasto</u> – il valore attuale del contaore di funzionamento (r048) – nel parametro r049. I dati all'attuale caso di guasto (non ancora tacitato) stanno su indice 1 come "Stato del contaore di funzionamento". I dati ai casi precedenti casi di guasto già tacitati, stanno sugli indici seguenti. r947 numero guasto indice 1 attuale 0 0 0 0 0 0 0 indice 9 1. tacitato 0 0 0 0 0 0 indice 17 2. tacitato ... r949 valore guasto attuale 0 0 0 0 0 0 0 0 1. tacitato 0 0 0 0 0 0 2. tacitato ... r049 tempo guasto [h] attuale 1. tacitato 2. tacitato 3. tacitato 4. tacitato 5. tacitato 6. tacitato 7. tacitato Dati con testo in chiaro ai numeri di guasto sono disponibili sotto il corrispondente indice del parametro r951. Per caduta della tensione di alimentazione elettronica vengono memorizzati solo tutti i numeri ed i valori di guasto. Tempi di guasto vanno persi (dopo il rientro di tensione tutti gli indici contengono il valore "0").		Ind: 64 Tipo: O2	P052 = 3
r949	Valore guasti Valore dei guasti, permette una diagnosi più precisa dei diversi parametri. I valori di guasto sono disposti negli stessi indici dei i numeri di guasto relativi (r947) – vedi parametro r947.		Ind: 64 Tipo: O2	P052 = 3
r951	Testo guasti	da 0 a 65535 1	Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r952	Numero guasti	da 0 a 65535 1	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.45 Parametri di visualizzazione: allarmi, word di comando e stato

r953	Parametro allarme 1 Indicazione degli allarmi che sorgono in forma codificata bit (da A001 a A016) Se capita uno degli allarmi 1 .. 16, si accende il relativo tratto nell'indicazione.  Per significato dei singoli allarmi vedi capitolo 10.2		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r954	Parametro allarme 2 Indicazione degli allarmi che sorgono in forma codificata bit (da A017 a A032). Se capita uno degli allarmi 17 .. 32, si accende il relativo tratto nell'indicazione.  Per significato dei singoli allarmi vedi capitolo 10.2		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r955	Parametro allarme 3 Allarmi parametro 3 Se capita uno degli allarmi 33 .. 48, si accende il relativo tratto nell'indicazione. 		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r956	Parametro allarme 4 Allarmi parametro 4 Se capita uno degli allarmi 49 .. 64, si accende il relativo tratto nell'indicazione. 		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r957	Parametro allarme 5 Allarmi parametro 5 Se capita uno degli allarmi 65 .. 80, si accende il relativo tratto nell'indicazione. 		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r958	Parametro allarme 6 Allarmi parametro 6 (allarmi CB) Se capita uno degli allarmi 81 .. 96, si accende il relativo tratto nell'indicazione. 		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
r959	Parametro allarme 7 Allarmi parametro 7 (allarmi TB 1) Se capita uno degli allarmi 97 .. 112, si accende il relativo tratto nell'indicazione. 		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r960	Parametro allarme 8 Allarmi parametro 8 (allarmi TB 2) Se capita uno degli allarmi 113 .. 128, si accende il relativo tratto nell'indicazione. 		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r967	Indicazione della word di comando 1 Parametro di visualizzazione per word di comando 1 (Bit 0-15) Identicamente a r650 (word di comando 1)		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
r968	Indicazione della word di stato 1 Parametro di visualizzazione per word di stato 1 (Bit 0-15) Identicamente a r652 (word di stato 1)		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3

11.46 Reset parametri, memorizzazione, elenco dei parametri P ed r presenti e cambiati

P970 *	Eseguire la taratura di fabbrica Reset parametro su taratura di fabbrica 0: Reset parametro: tutti i parametri vengono riportati ai propri valori originali (taratura di fabbrica). Infine il parametro viene di nuovo messo al valore 1. 1: nessun Reset parametro Nota: la funzione può essere scelta anche tramite P051=21.	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
P971 *	Acquisizione EEPROM Acquisizione dei valori di parametro dalla RAM alla EEPROM nella commutazione da 0 a 1. L'elaborazione di tutti i valori dura ca. 15s. Durante questo tempo la PMU rimane nel Modus valori.	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
r980	Elenco dei numeri di parametro presenti, inizio Parametro di visualizzazione per l'indicazione dei primi 100 numeri di parametro presenti nel campo dei parametri P opp. r (da 0 a 999). I numeri di parametro disposti in successione crescente. La ripetizione di un numero tramite più indici significa, che nel campo da 0 a 999 non sono presenti altri numeri di parametro. Il seguito dell'elenco avviene con il parametro, il cui numero venga indicato sotto l'indice 101. Vedi anche r989		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r981	Elenco dei numeri di parametro presenti, seguito Vedi r980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r982	Elenco dei numeri di parametro presenti, seguito Vedi r980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r983	Elenco dei numeri di parametro presenti, seguito Vedi r980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r984	Elenco dei numeri di parametro presenti, seguito Vedi r980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
r985	Elenco dei numeri di parametro presenti, seguito Vedi r980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r986	Elenco dei numeri di parametro presenti, seguito Vedi r980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r987	Elenco dei numeri di parametro presenti, seguito Vedi r980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r988	Elenco dei numeri di parametro presenti, seguito Vedi r980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r989	Elenco dei numeri di parametro presenti, seguito Il seguito dell'elenco è da trovare sotto l'indice 101. Qui significa 860 = r860 (TECH BOARD presente) 2980 = n980 Vedi anche r980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r990	Elenco dei numeri di parametro cambiati, inizio Parametro di visualizzazione per l'indicazione dei primi 100 numeri di parametro presenti nel campo dei parametri P opp. r (da 0 a 999). I numeri di parametro disposti in successione crescente. La ripetizione di un numero tramite più indici significa, che nel campo da 0 a 999 non sono presenti altri numeri di parametro. Il seguito dell'elenco avviene con il parametro, il cui numero venga indicato sotto l'indice 101. Vedi anche r999.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r991	Elenco dei numeri di parametro cambiati, seguito Vedi r990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r992	Elenco dei numeri di parametro cambiati, seguito Vedi r990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r993	Elenco dei numeri di parametro cambiati, seguito Vedi r990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r994	Elenco dei numeri di parametro cambiati, seguito Vedi r990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r995	Elenco dei numeri di parametro cambiati, seguito Vedi r990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r996	Elenco dei numeri di parametro cambiati, seguito Vedi r990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r997	Elenco dei numeri di parametro cambiati, seguito Vedi r990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r998	Elenco dei numeri di parametro cambiati, seguito Vedi r990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
r999	Elenco dei numeri di parametro cambiati, seguito Il seguito dell'elenco è da trovare sotto indice 101. Qui significa 2990 = n990 Vedi anche r990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.47 Protezione password, meccanismo chiave / lucchetto

Meccanismo chiave / lucchetto

Per impedire la parametrizzazione indesiderata degli apparecchi e proteggere nella parametrizzazione il Know-how dispostovi, si può limitare l'accesso ai parametri (dell'apparecchio base) e definire le proprie password (=coppie di cifre liberamente scegliibili). Allo scopo servono i parametri:

- **U005** chiave e
- **U006** lucchetto.

Per parametrizzazione diversa di U005 e U006 sono solo accessibili i seguenti parametri:

- tutti i parametri di visualizzazione (rxxx, nxxx)
- tutti i parametri che sono modificabili con P051 = 0 (vedi elenco parametri)
- tutti i "parametri di utilizzatore" (vedi sotto parametro U007)
- tutti i parametri di schede tecnologiche (T100, T300, T400)

Tutti gli altri parametri non possono essere né letti, né modificati.

Solo se U005 e U006 vengono parametrizzati a valori uguali, sono rimosse di nuovo queste limitazioni.

Nell'uso del meccanismo di chiave e lucchetto si devono impiegare le seguenti procedure:

1. programmare il parametro lucchetto U006 in due indici di parametro con la loro password specifica.
2. mettere il parametro P051 al valore 0. Con ciò la password impostata diventa in questo momento (su U006) valida. Dopo di che il P051 può essere di nuovo messo a 40, la protezione password rimane valida.

Esempi:

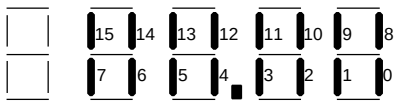
Lucchetto	Chiave	Risultato
U006.1 = 0 (taratura di fabbrica) U006.2 = 0	U005.1 = 0 (taratura di fabbrica) U005.2 = 0	Chiave e lucchetto sono parametrizzati uguali, tutti i parametri sono accessibili
U006.1 = 12345 U006.2 = 54321	U005.1 = 0 U005.2 = 0	Chiave e lucchetto sono parametrizzati <u>diversi</u> , solo i parametri di visualizzazione, i parametri modificabili con P051=0 ed i "parametri utente" sono accessibili
U006.1 = 12345 U006.2 = 54321	U005.1 = 12345 U005.2 = 54321	Chiave e lucchetto sono parametrizzati uguali, tutti i parametri sono accessibili

NOTA: se si dimentica o perde la propria password, si può creare di nuovo l'accesso a tutti i parametri soltanto eseguendo la taratura di fabbrica (P051=21).

U005 (2005) *	Chiave [da SW 1.7] Parametro per l'introduzione della chiave per il meccanismo chiave / lucchetto	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 0 on-line
U006 (2006) *	Lucchetto [da SW 1.7] Parametro per l'introduzione della password per il meccanismo chiave / lucchetto	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U007 (2007) *	Numeri dei parametri di utente [da SW 1.7] Parametro per l'introduzione dei numeri di quei parametri che devono anche essere accessibili, quando chiave e lucchetto sono impostati diversi. NOTA: i parametri da U000 a U999 sono da inserire come da 2000 a 2999	da 0 a 999 da 2000 a 2005 da 2008 a 2999 1	Ind: 100 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

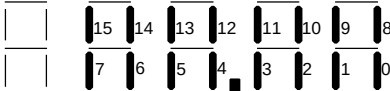
11.48 Parametri indicazione per funzioni tecnologiche con S00

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

Trasduttore connettore / connettore binario				
n010 (2010) S00	Trasduttore connettore / connettore binario 1 (campo Bit 1) FB 10 Indica sul tratto indicato dell'indicatore a 7 segmenti gli stati Bit del campo Bit  segmento acceso: Bit (conn.binario) = stato log. "1" segmento spento: Bit (conn.binario) = stato log. "0"		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
n011 (2011) S00	Trasduttore connettore / connettore binario 2 (campo Bit 2) FB 11 come n010		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
n012 (2012) S00	Trasduttore connettore / connettore binario 3 (campo Bit 3) FB 12 come n010		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3

Trasduttori connettore binario / connettore

n013 (2013) S00	Trasduttore connettore binario / connettore 1 (campo Bit 4) FB 13 Indica sul tratto indicato dell'indicatore a 7 segmenti gli stati Bit del campo Bit  segmento acceso: Bit (conn.binario) = stato log. "1" segmento spento: Bit (conn.binario) = stato log. "0"		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
n014 (2014) S00	Trasduttore connettore binario / connettore 2 (campo Bit 5) FB 14 come n013		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3
n015 (2015) S00	Trasduttore connettore binario / connettore 3 (campo Bit 6) FB 15 come n013		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3

Regolatore tecnologico

n016 (2016) S00	Indicazione valore reale ist FB 260	da -200,0 a 199,9 [%] 0,1	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
n017 (2017) S00	Indicazione riferimento FB 260	da -200,0 a 199,9 [%] 0,1	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
n018 (2018) S00	Indicazione del fattore Kp valido FB 260	da 0,00 a 30,00 0,01	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3
n019 (2019) S00	Indicazione dell'uscita regolatore tecnologico FB 260	da -200,0 a 199,9 [%] 0,1	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3

Calcolatore velocità / numero di giri

n020 (2020) S00	Indicazione numero di giri reale ist FB 261	da -200,0 a 199,9 [%] 0,1	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
n021 (2021) S00	Indicazione della velocità reale ist FB 261	da -32,768 a 32767 [m/s] 0,001	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
n022 (2022) S00	Indicazione della velocità di riferimento FB 261	da -32,768 a 32767 [m/s] 0,001	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3
n023 (2023) S00	Indicazione del numero di giri di riferimento FB 261	da -200,0 a 199,9 [%] 0,1	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3

11.49 Valori fissi impostabili

[da SW 1.8]

valido solo con software tecnologico opzionale S00

U099 (2099) S00	Valore fisso [da SW 1.8] I valori impostati nell'indice da .001 a .100 vengono inseriti sui connettori da K9501 a K9600	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 100 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
-----------------------	--	-------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.50 Rilascio di guasti ed allarmi

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

U100 (2100) * S00	Fonte per il rilascio di F023 e F019 FB 2, FB 286 Scelta dei connettori binari che per log. "1" rilasciano le segnalazioni di guasto F023 oppure F019 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. fino a SW 1.7: F023 (senza valore di guasto) per connettore binario = 1 (FB 2) da SW 1.8: i001: F023 con valore di guasto 1 (FB 2) i002: F023 con valore di guasto 2 i003: F023 con valore di guasto 3 i004: F023 con valore di guasto 4 i005: F019 con valore di guasto 1 (FB 286) i006: F019 con valore di guasto 2 i007: F019 con valore di guasto 3 i008: F019 con valore di guasto 4	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno [fino a SW1.7] 8 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U101 (2101) * S00	Fonte per il rilascio di F024 e F020 FB 3, FB 287 Scelta dei connettori binari che per log. "1" rilasciano le segnalazioni di guasto F024 oppure F020 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. fino a SW 1.7: F024 (senza valore di guasto) per connettore binario = 1 (FB 3) da SW 1.8: i001: F024 con valore di guasto1 (FB 3) i002: F024 con valore di guasto2 i003: F024 con valore di guasto3 i004: F024 con valore di guasto4 i005: F020 con valore di guasto1 (FB 287) i006: F020 con valore di guasto2 i007: F020 con valore di guasto3 i008: F020 con valore di guasto4	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno [fino a SW1.7] 8 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U102 (2102) * S00	Fonte per il rilascio di F033 e F053 FB 4, FB 288 Scelta dei connettori binari che per log. "1" rilasciano le segnalazioni di guasto F033 oppure F053 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. fino a SW 1.7: F033 (senza valore di guasto) per connettore binario = 1 (FB 4) da SW 1.8: i001: F033 con valore di guasto1 (FB 4) i002: F033 con valore di guasto2 i003: F033 con valore di guasto3 i004: F033 con valore di guasto4 i005: F053 con valore di guasto1 (FB 288) i006: F053 con valore di guasto2 i007: F053 con valore di guasto3 i008: F053 con valore di guasto4	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno [fino a SW1.7] 8 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U103 (2103) * S00	Fonte per il rilascio di F034 e F054 FB 5, FB 289 Scelta dei connettori binari che per log. "1" rilasciano le segnalazioni di guasto F034 oppure F054 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. fino a SW 1.7: F034 (senza valore di guasto) per connettore binario = 1 (FB 5) da SW 1.8: i001: F034 con valore di guasto1 (FB 5) i002: F034 con valore di guasto2 i003: F034 con valore di guasto3 i004: F034 con valore di guasto4 i005: F054 con valore di guasto1 (FB 289) i006: F054 con valore di guasto2 i007: F054 con valore di guasto3 i008: F054 con valore di guasto4	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno [fino a SW1.7] 8 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U104 (2104) * S00	Fonte per il rilascio di A023 e A019 FB 6, FB 256 Scelta dei connettori binari, che per log. "1" l'allarme A023 opp. A019 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. fino a 1.7: A023 (FB 6) da SW 1.8: i001: A023 (FB 6) i002: A019 (FB 256)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno [fino a SW1.7] 2 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U105 (2105) * S00	Fonte per il rilascio di A024 e A020 FB 7, FB 257 Scelta dei connettori binari, che per log. "1" l'allarme A024 opp. A020 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. fino a SW 1.7: A024 (FB 7) da SW 1.8: i001: A024 (FB 7) i002: A020 (FB 257)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno [fino a SW1.7] 2 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U106 (2106) * S00	Fonte per il rilascio di A033 e A053 FB 8, FB 258 Scelta dei connettori binari, che per log. "1" l'allarme A033 opp. A053 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. fino a SW 1.7: A033 (FB 8) da SW 1.8: i001: A033 (FB 8) i002: A053 (FB 258)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno [fino a SW1.7] 2 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U107 (2107) * S00	Fonte per il rilascio di A034 e A054 FB 9, FB 259 Scelta dei connettori binari, che per log. "1" l'allarme A034 opp. A054 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. fino a SW 1.7: A034 (FB 9) da SW 1.8: i001: A034 (FB 9) i002: A054 (FB 259)	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno [fino a SW1.7] 2 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.51 Trasduttori connett. / connett. binario, trasduttori connett. binario / connett.

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

U110 (2110) * S00	Fonte trasduttore connettore / connettore binario 1 FB 10 Connettore, che deve essere convertito in connettori binari da B9052 (Bit 0) a B9067 (Bit 15) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U111 (2111) * S00	Fonte trasduttore connettore / connettore binario 2 FB 11 Connettore, che deve essere convertito in connettori binari da B9068 (Bit 0) a B9083 (Bit 15) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U112 (2112) * S00	Fonte trasduttore connettore / connettore binario 3 FB 12 Connettore, che deve essere convertito in connettori binari da B9084 (Bit 0) a B9099 (Bit 15) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U113 (2113) * S00	Fonte trasduttore connettore binario / connettore 1 FB 13 Connettori, che devono essere convertiti in connettore K9113 i001: 1. connettore binario (Bit 0) i002: 2. connettore binario (Bit 1) ... i016: 16. connettore binario (Bit 15) Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 16 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U114 (2114) * S00	Fonte trasduttore connettore binario / connettore 2 FB 14 Connettori, che devono essere convertiti in connettore K9114 i001: 1. connettore binario (Bit 0) i002: 2. connettore binario (Bit 1) ... i016: 16. connettore binario (Bit 15) Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 16 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U115 (2115) * S00	Fonte trasduttore connettore binario / connettore 3 FB 15 Connettori, che devono essere convertiti in connettore K9115 i001: 1. connettore binario (Bit 0) i002: 2. connettore binario (Bit 1) ... i016: 16. connettore binario (Bit 15) Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 16 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.52 Trasduttore connettore binario / connettore per le interfacce seriali

U116 (2116) *	Fonte trasduttore connettore binario / connettore per G-SST1 [da SW 1.4] Connettori, che devono essere convertiti in connettore K2020 i001: 1. connettore binario (Bit 0) i002: 2. connettore binario (Bit 1) ... i016: 16. connettore binario (Bit 15) Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 16 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U117 (2117) *	Fonte trasduttore connettore binario / connettore per G-SST2 [da SW 1.4] Connettori, che devono essere convertiti in connettore K6020 i001: 1. connettore binario (Bit 0) i002: 2. connettore binario (Bit 1) ... i016: 16. connettore binario (Bit 15) Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 16 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U118 (2118) *	Fonte trasduttore connettore binario / connettore per G-SST3 [da SW 1.4] Connettori, che devono essere convertiti in connettore K9020 i001: 1. connettore binario (Bit 0) i002: 2. connettore binario (Bit 1) ... i016: 16. connettore binario (Bit 15) Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 16 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U119 (2119) *	Parametro per la funzione Trace di SIMOVIS [da SW 1.4] Questo parametro serve allo scambio dati di processo tra SIMOVIS e l'apparecchio SIMOREG. Esso <u>non</u> può essere variato dall'utilizzatore!			

11.53 Funzioni matematiche

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

Sommatore/sottrattore I 3 operandi di un blocco funzionale vengono scelti ciascuno tramite 3 indici di un parametro. Da U120 a U131: I connettori selezionati con gli indici i001 e i002 vengono sommati, il connettore selezionato con l'indice i003 viene sottratto. Da U120 a U122 [da SW 1.8]: I connettori selezionati con gli indici i004 e i005 vengono sommati, il connettore selezionato con l'indice i006 viene sottratto. Il risultato è limitato a da -200,00 a +199,99% ed inserito sul connettore dato.				
U120 (2120) * S00	Operandi per 1. sommatore / sottrattore (risultato = K9120) FB 20 Operandi per 13. sommatore / sottrattore (risultato = K9132) FB 32 [da SW 1.8] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 3 [fino SW1.7] 6 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U121 (2121) * S00	Operandi per 2. sommatore / sottrattore (risultato = K9121) FB 21 Operandi per 14. sommatore / sottrattore (risultato = K9133) FB 33 [da SW 1.8] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 3 [fino SW1.7] 6 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U122 (2122) * S00	Operandi per 3. sommatore / sottrattore (risultato = K9122) FB 22 Operandi per 15. sommatore / sottrattore (risultato = K9134) FB 34 [da SW 1.8] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 3 [fino SW1.7] 6 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U123 (2123) * S00	Operandi per 4. sommatore / sottrattore (risultato = K9123) FB 23 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U124 (2124) * S00	Operandi per 5. sommatore / sottrattore (risultato = K9124) FB 24 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U125 (2125) * S00	Operandi per 6. sommatore / sottrattore (risultato = K9125) FB 25 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U126 (2126) * S00	Operandi per 7. sommatore / sottrattore (risultato = K9126) FB 26 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U127 (2127) * S00	Operandi per 8. sommatore / sottrattore (risultato = K9127) FB 27 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U128 (2128) * S00	Operandi per 9. sommatore / sottrattore (risultato = K9128) FB 28 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U129 (2129) * S00	Operandi per 10. sommatore / sottrattore (risultato = K9129) FB 29 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U130 (2130) * S00	Operandi per 11. sommatore / sottrattore (risultato = K9130) FB 30 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U131 (2131) * S00	Operandi per 13. sommatore / sottrattore (risultato = K9131) FB 31 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Invertitore di segno

Il contenuto del connettore scelto tramite il parametro viene negato. Il risultato viene inserito sul connettore dato.

U135 (2135) * S00	Fonte per 1. Invertitore di segno (risultato = K9135) FB 35 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
-----------------------------------	---	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U136 (2136) * S00	Fonte per 2. Invertitore di segno (risultato = K9136) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 36 tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U137 (2137) * S00	Fonte per 3. Invertitore di segno (risultato = K9137) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 37 tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U138 (2138) * S00	Fonte per 4. Invertitore di segno (risultato = K9138) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 38 tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Invertitore di segno inseribile

Il contenuto del connettore scelto tramite il parametro per la scelta della fonte viene inserito invariato in funzione del connettore binario scelto tramite il parametro per la scelta del bit di comando (per bit di comando = 0) o negato (per bit di comando = 1). Il risultato viene inserito sul connettore dato.

U140 (2140) * S00	Fonte per 1. Invertitore di segno inseribile Risultato = K9140 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 40 tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U141 (2141) * S00	Bit comando per 1. invertitore di segno 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 40 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U142 (2142) * S00	Fonte per 2. Invertitore di segno inseribile Risultato = K9141 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 41 tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U143 (2143) * S00	Bit comando per 2. invertitore di segno 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 41 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Divisore

I due operandi (x1, x2) per ogni divisore vengono scelti ciascuno con 2 indici del parametro:
 indice i001 = x1, indice i002 = x2
 indice i003 = x1, indice i004 = x2 [da SW 1.8]

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

per divisione per 0 (x2=0) vale:

per x1 > 0: y = +199,99%

per x1 = 0: y = 0,00%

per x1 < 0: y = -200,00%

y è limitato a da -200,00 a +199,99% ed inserito sul connettore dato.

U145 (2145) * S00	Operandi per 1. divisore (risultato = K9145) Operandi per 4. divisore (risultato = K9142) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 45 FB 42 tutti i numeri di connettere 1	Ind: 2 [fino SW1.7] 4 [da SW 1.8] WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U146 (2146) * S00	Operandi per 2. divisore (risultato = K9146) Operandi per 5. divisore (risultato = K9143) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 46 FB 43 tutti i numeri di connettere 1	Ind: 2 [fino SW1.7] 4 [da SW 1.8] WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U147 (2147) * S00	Operandi per 3. divisore (risultato = K9147) Operandi per 6. divisore (risultato = K9144) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 47 FB 44	tutti i numeri di connettore 1 Ind: 2 [fino SW1.7] 4 [da SW 1.8] WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Moltiplicatore

I due operandi (x1, x2) per ogni moltiplicatore vengono scelti ciascuno con 2 indici del parametro:

indice i001 = x1, indice i002 = x2

indice i003 = x1, indice i004 = x2 [da SW 1.8]

indice i005 = x1, indice i006 = x2 [da SW 1.8]

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

y è limitato a da -200,00 a +199,99% ed inserito sul connettore.

U150 (2150) * S00	Operandi per 1. moltiplicatore (risultato = K9150) Operandi per 5. moltiplicatore (risultato = K9430) Operandi per 9. moltiplicatore (risultato = K9431) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 50 FB 290 FB 291	tutti i numeri di connettore 1 Ind: 2 [fino SW1.7] 6 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U151 (2151) * S00	Operandi per 2. moltiplicatore (risultato = K9151) Operandi per 6. moltiplicatore (risultato = K9432) Operandi per 10. moltiplicatore (risultato = K9433) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 51 FB 292 FB 293	tutti i numeri di connettore 1 Ind: 2 [fino SW 1.7] 6 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U152 (2152) * S00	Operandi per 3. moltiplicatore (risultato = K9152) Operandi per 7. moltiplicatore (risultato = K9434) Operandi per 11. moltiplicatore (risultato = K9435) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 52 FB 294 FB 295	tutti i numeri di connettore 1 Ind: 2 [fino SW 1.7] 6 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U153 (2153) * S00	Operandi per 4. moltiplicatore (risultato = K9153) Operandi per 8. moltiplicatore (risultato = K9436) Operandi per 12. moltiplicatore (risultato = K9437) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 53 FB 296 FB 297	tutti i numeri di connettore 1 Ind: 2 [fino SW 1.7] 6 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Moltiplicatore / divisore ad alta risoluzione

I tre operandi vengono scelti tramite i 3 indici del parametro: indice i001 = x1, indice i002 = x2, indice i003 = x3

$$\text{formule: } x4(32bit) = x1 * x2, \quad y = \frac{x4}{x3} = \frac{x1 * x2}{x3}$$

per divisione con 0 (x2=0) vale:

per x1 > 0: y = +199,99%

per x1 = 0: y = 0,00%

per x1 < 0: y = -200,00%

y viene limitato a da -200,00 a +199,99% ed inserito sul connettore dato.

U155 (2155) * S00	Operandi per 1. moltiplicatore / divisore (risultato = K9155) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 55	tutti i numeri di connettori 1 Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U156 (2156) * S00	Operandi per 2. moltiplicatore / divisore (risultato = K9156) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 56	tutti i numeri di connettori 1 Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U157 (2157) * S00	Operandi per 3. moltiplicatore / divisore (risultato = K9157) FB 57 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Generatore di valore assoluto con filtraggio

U160 (2160) * S00	Fonte grandezza ingresso 1. generatore valore assoluto con filtro FB 60 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U161 (2161) * S00	Modus inserzione segnale 1. generatore valore assoluto con filtro FB 60 0 inserzione esatta segnale con segno 1 inserzione del valore assoluto del segnale 2 inserzione segnale con segno, invertito 3 inserzione valore assoluto del segnale, invertito	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U162 (2162) S00	Tempo di filtro per 1. generatore valore assoluto con filtraggio FB 60	da 0 a 10000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

U163 (2163) * S00	Fonte grandezza ingresso 2. generatore valore assoluto con filtro FB 61 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U164 (2164) * S00	Modus inserzione segnale 2. generatore valore assoluto con filtro FB 61 0 inserzione esatta segnale con segno 1 inserzione del valore assoluto del segnale 2 inserzione segnale con segno, invertito 3 inserzione valore assoluto del segnale, invertito	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U165 (2165) S00	Tempo di filtro per 2. generatore valore assoluto con filtraggio FB 61	0 a 10000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

U166 (2166) * S00	Fonte grandezza ingresso 3. generatore valore assoluto con filtro FB 62 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U167 (2167) * S00	Modus inserzione segnale 3. generatore valore assoluto con filtro FB 62 0 inserzione esatta segnale con segno 1 inserzione del valore assoluto del segnale 2 inserzione segnale con segno, invertito 3 inserzione valore assoluto del segnale, invertito	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U168 (2168) S00	Tempo di filtro per 3. generatore valore assoluto con filtraggio FB 62	da 0 a 10000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

U169 (2169) * S00	Fonte grandezza ingresso 4. generatore valore assoluto con filtro FB 63 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U170 (2170) * S00	Modus inserzione segnale 4. generatore valore assoluto con filtro FB 65 0 inserzione esatta segnale con segno 1 inserzione del valore assoluto del segnale 2 inserzione segnale con segno, invertito 3 inserzione valore assoluto del segnale, invertito	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U171 (2171) S00	Tempo di filtro per 4.generatore valore assoluto con filtraggio FB 63	da 0 a 10000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.54 Elaborazione di connettori

valido solo con software tecnologico opzionale S00

Formatore di valore medio [da SW 1.8]		FB 16, FB 17, FB 18, FB 19		
U172 (2172) * S00	Fonte per segnale di ingresso i001: 1. formatore di valore medio (FB 16) i002: 2. formatore di valore medio (FB 17) i003: 3. formatore di valore medio (FB 18) i004: 4. formatore di valore medio (FB 19) Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U173 (2173) S00	Numero dei cicli di tasteggio i001: 1. formatore di valore medio (FB 16) i002: 2. formatore di valore medio (FB 17) i003: 3. formatore di valore medio (FB 18) i004: 4. formatore di valore medio (FB 19)	da 1 a 100 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.55 Limitatore, indicatore valore limite

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

Limitatore				
La grandezza di ingresso scelta tramite l'indice i001 del 1. parametro viene limitato ai valori di limitazione scelti tramite gli indici i002 e i003 ed inseriti sul connettore dato. L'intervento delle limitazioni viene segnalato attraverso 2 connettori binari.				
U175 (2175) * S00	Fonte per segnale di ingresso e limitazioni per limitatore 1 FB 65 Uscita = connettore K9167 i001: segnale ingresso i002: valore limitazione positivo (B+) i003: valore limitazione negativo (B-) Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE= i001: 0 i002: 9165 i003: 9166 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U176 (2176) S00	Valore di limitazione per il limitatore FB 65 viene inserito su connettore K9165	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U177 (2177) * S00	Fonte per segnale di ingresso e limitazioni per limitatore 2 FB 66 Uscita = connettore K9170 i001: segnale ingresso i002: valore limitazione positivo (B+) i003: valore limitazione negativo (B-) Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE= i001: 0 i002: 9168 i003: 9169 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U178 (2178) S00	Valore di limitazione per il limitatore FB 66 viene inserito su connettore K9168	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U179 (2179) * S00	Fonte per segnale di ingresso e limitazioni per limitatore 3 FB 67 Uscita = connettore K9173 i001: segnale ingresso i002: valore limitazione positivo (B+) i003: valore limitazione negativo (B-) Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 3 WE= i001: 0 i002: 9171 i003: 9172 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U180 (2180) S00	Valore di limitazione per il limitatore FB 67 viene inserito su connettore K9171	da -199,99 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Indicatore valore limite con filtraggio

U185 (2185) * S00	Fonte per segnale ingresso (A) e soglia inserzione (B) per 1. indicatore valore limite con filtraggio FB 70 i001: segnale ingresso i002: soglia inserzione Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 0 i002: 9181 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U186 (2186) S00	Soglia inserzione tarabile per indicatore valore limite FB 70 Viene inserito sul connettore K9181	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U187 (2187) S00	Tempo di filtro per 1. Indicatore valore limite con filtraggio FB 70	da 0 a 10000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U188 (2188) S00	Isteresi per 1. Indicatore valore limite con filtraggio FB 70	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

U189 (2189) * S00	Fonte per segnale ingresso (A) e soglia inserzione (B) per 2. indicatore valore limite con filtraggio FB 71 i001: segnale ingresso i002: soglia inserzione Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 0 i002: 9183 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U190 (2190) S00	Soglia inserzione tarabile per indicatore valore limite FB 71 Viene inserito sul connettore K9183	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U191 (2191) S00	Tempo di filtro per 2. Indicatore valore limite con filtraggio FB 71	da 0 a 10000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U192 (2192) S00	Isteresi per 2. Indicatore valore limite con filtraggio FB 71	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

U193 (2193) * S00	Fonte per segnale ingresso (A) e soglia inserzione (B) per 3. indicatore valore limite con filtraggio FB 72 i001: segnale ingresso i002: soglia inserzione Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 0 i002: 9185 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
-----------------------------------	---	-----------------------------------	--	-----------------------------------

PNU	Descrizione		Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U194 (2194) S00	Soglia inserzione tarabile per indicatore valore limite Viene inserito sul connettore K9185	FB 72	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U195 (2195) S00	Tempo di filtro per 3. Indicatore valore limite con filtraggio	FB 72	da 0 a 10000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U196 (2196) S00	Isteresi per 3. Indicatore valore limite con filtraggio	FB 72	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Indicatore valore limite senza filtraggio					
U197 (2197) * S00	Fonte per segnale ingresso (A) e soglia inserzione (B) per 1. indicatore valore limite senza filtraggio i001: segnale ingresso i002: soglia inserzione Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 73	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 0 i002: 9186 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U198 (2198) S00	Soglia inserzione tarabile per indicatore valore limite Viene inserito sul connettore K9186	FB 73	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U199 (2199) S00	Isteresi per 1. Indicatore valore limite senza filtraggio	FB 73	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

U200 (2200) * S00	Fonte per segnale ingresso (A) e soglia inserzione (B) per 2. indicatore valore limite senza filtraggio i001: segnale ingresso i002: soglia inserzione Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 74	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 0 i002: 9187 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U201 (2201) S00	Soglia inserzione tarabile per indicatore valore limite Viene inserito sul connettore K9187	FB 74	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U202 (2202) S00	Isteresi per 2. Indicatore valore limite senza filtraggio	FB 74	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

U203 (2203) * S00	Fonte per segnale ingresso (A) e soglia inserzione (B) per 3. indicatore valore limite senza filtraggio i001: segnale ingresso i002: soglia inserzione Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 75	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 0 i002: 9188 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U204 (2204) S00	Soglia inserzione tarabile per indicatore valore limite Viene inserito sul connettore K9188	FB 75	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U205 (2205) S00	Isteresi per 3. Indicatore valore limite senza filtraggio	FB 75	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione		Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U206 (2206) * S00	Fonte per segnale ingresso (A) e soglia inserzione (B) per 4. indicatore valore limite senza filtraggio i001: segnale ingresso i002: soglia inserzione Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 76	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 0 i002: 9189 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U207 (2207) S00	Soglia inserzione tarabile per indicatore valore limite Viene inserito sul connettore K9189	FB 76	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U208 (2208) S00	Isteresi per 4. Indicatore valore limite senza filtraggio	FB 76	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U210 (2210) * S00	Fonte per segnale ingresso (A) e soglia inserzione (B) per 5. indicatore valore limite senza filtraggio i001: segnale ingresso i002: soglia inserzione Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 77	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 0 i002: 9190 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U211 (2211) S00	Soglia inserzione tarabile per indicatore valore limite Viene inserito sul connettore K9190	FB 77	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U212 (2212) S00	Isteresi per 5. Indicatore valore limite senza filtraggio	FB 77	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U213 (2213) * S00	Fonte per segnale ingresso (A) e soglia inserzione (B) per 6. indicatore valore limite senza filtraggio i001: segnale ingresso i002: soglia inserzione Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 78	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 0 i002: 9191 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U214 (2214) S00	Soglia inserzione tarabile per indicatore valore limite Viene inserito sul connettore K9191	FB 78	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U215 (2215) S00	Isteresi per 6. Indicatore valore limite senza filtraggio	FB 78	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U216 (2216) * S00	Fonte per segnale ingresso (A) e soglia inserzione (B) per 7. indicatore valore limite senza filtraggio i001: segnale ingresso i002: soglia inserzione Tarature: 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 79	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE= i001: 0 i002: 9192 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U217 (2217) S00	Soglia inserzione tarabile per indicatore valore limite Viene inserito sul connettore K9192	FB 79	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U218 (2218) S00	Isteresi per 7. Indicatore valore limite senza filtraggio	FB 79	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.56 Elaborazione di connettori

valido solo con software tecnologico opzionale S00

Scelta massimo		FB 80, FB 174, FB 175, FB 176		
Il maggiore dei valori di ingresso scelti tramite 3 indici di parametro ciascuno (x1, x2, x3) viene inserito sull'uscita.				
U220 (2220) * S00	Fonte per scelta massimo 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: x1 scelta massimo 1 (FB 80, uscita = K9193) i002: x2 scelta massimo 1 i003: x3 scelta massimo 1 da SW 1.8: i004: x1 scelta massimo 2 (FB 174, uscita = K9460) i005: x2 scelta massimo 2 i006: x3 scelta massimo 2 i007: x1 scelta massimo 3 (FB 175, uscita = K9461) i008: x2 scelta massimo 3 i009: x3 scelta massimo 3 i010: x1 scelta massimo 4 (FB 176, uscita = K9462) i011: x2 scelta massimo 4 i012: x3 scelta massimo 4	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 3 [fino SW 1.7] 12 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Scelta minimo		FB 81, FB 177, FB 178, FB 179			
Il minore dei valori di ingresso scelti tramite 3 indici di parametro ciascuno (x1, x2, x3) viene inserito sull'uscita.					
U221 (2221) * S00	Fonte per scelta minimo		tutti i numeri di connettore 1	Ind: 3 [fino SW 1.7] 12 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
	0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.				
	i001: x1 scelta minimo 1	(FB 81, uscita = K9194)			
	i002: x2 scelta minimo 1				
	i003: x3 scelta minimo 1				
	da SW 1.8:				
	i004: x1 scelta minimo 2	(FB 177, uscita = K9463)			
	i005: x2 scelta minimo 2				
	i006: x3 scelta minimo 2				
	i007: x1 scelta minimo 3	(FB 178, uscita = K9464)			
	i008: x2 scelta minimo 3				
	i009: x3 scelta minimo 3				
i010: x1 scelta minimo 4	(FB 179, uscita = K9465)				
i011: x2 scelta minimo 4					
i012: x3 scelta minimo 4					

Elemento di conduzione / memoria

Gli elementi di conduzione / memoria sono elementi di memorizzazione per la grandezza di ingresso scelta tramite parametro. Le uscite sono inserite su connettori.

L'acquisizione della grandezza di ingresso viene comandata tramite le funzioni RESET, TRACK e STORE:

RESET: per stato = 1 del connettore binario comandato l'uscita viene messa a 0,00% (y=0)

TRACK: per stato = 1 del connettore binario comandato l'uscita viene messa al valore di ingresso e ricondotta continuamente a questo (y=x). Se il segnale TRACK viene inserito da 1 a 0, allora l'ultimo valore che sorge all'uscita y viene "congelato"

STORE: per passaggio da 0 a 1 del connettore binario comandato l'uscita viene messa fissa al valore di ingresso del momento (y=x). Questo valore rimane poi memorizzato

Priorità: 1. RESET, 2. TRACK, 3. STORE

Elemento di conduzione / memoria 1

U222 (2222) * S00	Fonte per grandezza di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 82	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
-----------------------------------	--	--------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U223 (2223) * S00	Fonte per segnali di comando RESET, TRACK e STORE FB 82 i001: TRACK i002: STORE i003: RESET Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U224 (2224) * S00	Word di comando per la Power On Mode FB 82 0 nessuna memorizzazione non volatile: per rientro di tensione appare zero all'uscita 1 memorizzazione non volatile: per disinserzione di tensione o caduta di tensione il valore momentaneo di uscita viene memorizzato e per rientro di tensione di nuovo emesso	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Elemento di conduzione / memoria 2

U225 (2225) * S00	Fonte per grandezza di ingresso (x) FB 83 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U226 (2226) * S00	Fonte per segnali di comando RESET, TRACK e STORE FB 83 i001: TRACK i002: STORE i003: RESET Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U227 (2227) * S00	Word di comando per la Power On Mode FB 83 0 nessuna memorizzazione non volatile: per rientro di tensione appare zero all'uscita 1 memorizzazione non volatile: per disinserzione di tensione o caduta di tensione il valore momentaneo di uscita viene memorizzato e per rientro di tensione di nuovo emesso	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Memoria connettore

Le memorie connettore sono elementi di memoria per le grandezze di ingresso scelte tramite parametro. Le uscite sono inserite su connettori.

Fino a che l'ingresso SET sta su log."1", la grandezza di uscita y segue sempre alla grandezza di ingresso x. Se l'ingresso SET cambia da log."1" a log."0", il valore momentaneo di x viene memorizzato ed emesso con continuità su y.

Per POWER ON l'uscita viene messa (y) = 0.

Memoria connettore 1

U228 (2228) * S00	Fonte per grandezza di ingresso (x) FB 84 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U229 (2229) * S00	Fonte per segnale comando SET FB 84 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Memoria connettore 2

U230 (2230) * S00	Fonte per grandezza di ingresso (x) FB 85 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
-----------------------------------	---	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U231 (2231) * S00	Fonte per segnale comando SET 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 85 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Commutatore connettore

In funzione dello stato del segnale di comando viene inserita una delle due grandezze di ingresso sull'uscita (connettore):

segnale di comando = 0: viene inserita la grandezza di ingresso scelta tramite l'indice i001

segnale di comando = 1: viene inserita la grandezza di ingresso scelta tramite l'indice i002

Commutatore connettore 1 (uscita = K9210)

U240 (2240) * S00	Fonte per grandezze di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 90 tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U241 (2241) * S00	Fonte per segnale comando 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 90 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Commutatore connettore 2 (uscita = K9211)

U242 (2242) * S00	Fonte per grandezze di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 91 tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U243 (2243) * S00	Fonte per segnale comando 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 91 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Commutatore connettore 3 (uscita = K9212)

U244 (2244) * S00	Fonte per grandezze di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 92 tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U245 (2245) * S00	Fonte per segnale comando 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 92 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Commutatore connettore 4 (uscita = K9213)

U246 (2246) * S00	Fonte per grandezze di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 93 tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U247 (2247) * S00	Fonte per segnale comando 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 93 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Commutatore connettore 5 (uscita = K9214)

U248 (2248) * S00	Fonte per grandezze di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 94 tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U249 (2249) * S00	Fonte per segnale comando 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 94 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Commutatore connettore 6 (uscita = K9215)				
U250 (2250) * S00	Fonte per grandezze di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 95	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U251 (2251) * S00	Fonte per segnale comando 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 95	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Commutatore connettore 7 (uscita = K9216)				
U252 (2252) * S00	Fonte per grandezze di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 96	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U253 (2253) * S00	Fonte per segnale comando 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 96	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Commutatore segnale analogico 8 (uscita = K9217)				
U254 (2254) * S00	Fonte per grandezze di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 97	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U255 (2255) * S00	Fonte per segnale comando 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 97	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Commutatore connettore 9 (uscita = K9218)				
U256 (2256) * S00	Fonte per grandezze di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 98	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U257 (2257) * S00	Fonte per segnale comando 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 98	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Commutatore connettore 10 (uscita = K9219)				
U258 (2258) * S00	Fonte per grandezze di ingresso (x) 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 99	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U259 (2259) * S00	Fonte per segnale comando 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 99	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.57 Integratori, elementi DT1, caratteristiche, campi morti, diramazione di riferimento

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

Integratore 1 (uscita = K9220)				
U260 (2260) * S00	Fonte per grandezza ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 100	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U261 (2261) S00	Tempo integrazione	FB 100	da 10 a 65000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=10 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line
U262 (2262) * S00	Fonte per segnali di comando i001 fonte per segnale "stop integratore" (per log. "1" l'integratore viene stoppato) i002 fonte per segnale "disposizione integratore" (per log. "1" l'integratore viene messo al valore di disposizione sec. parametro U263) Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 100	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U263 (2263) * S00	Fonte per valore di disposizione 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 100	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Integratore 2 (uscita = K9221)				
U264 (2264) * S00	Fonte per grandezza ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 101	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U265 (2265) S00	Tempo integrazione	FB 101	da 10 a 65000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=10 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line
U266 (2266) * S00	Fonte per segnali di comando i001 fonte per segnale "stop integratore" (per log. "1" l'integratore viene stoppato) i002 fonte per segnale "disposizione integratore" (per log. "1" l'integratore viene messo al valore di disposizione sec. parametro U267) Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 101	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U267 (2267) * S00	Fonte per valore di disposizione 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 101	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Integratore 3 (uscita = K9222)				
U268 (2268) * S00	Fonte per grandezza ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 102	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U269 (2269) S00	Tempo integrazione	FB 102	da 10 a 65000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=10 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U270 (2270) * S00	Fonte per segnali di comando FB 102 i001 fonte per segnale "stop integratore" (per log. "1" l'integratore viene stoppato) i002 fonte per segnale "disposizione integratore" (per log. "1" l'integratore viene messo al valore di disposizione sec. parametro U271) Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U271 (2271) * S00	Fonte per valore di disposizione FB 102 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Elemento DT1 1 (uscita = K9223, invertito: K9224)

U272 (2272) * S00	Fonte per la grandezza di ingresso FB 103 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U273 (2273) S00	Tempo azione derivativa FB 103	da 0 a 1000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U274 (2274) S00	Tempo filtro FB 103	da 0 a 1000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Elemento DT1 2 (uscita = K9225, invertito: K9226)

U275 (2275) * S00	Fonte per la grandezza di ingresso FB 104 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U276 (2276) S00	Tempo azione derivativa FB 104	da 0 a 1000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U277 (2277) S00	Tempo filtro FB 104	da 0 a 1000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Elemento DT1 3 (uscita = K9227, invertito: K9228)

U278 (2278) * S00	Fonte per la grandezza di ingresso FB 105 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U279 (2279) S00	Tempo azione derivativa FB 105	da 0 a 1000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U280 (2280) S00	Tempo filtro FB 105	da 0 a 1000 [ms] 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Blocchi di caratteristiche L'andamento delle caratteristiche può essere fissato in 10 punti cadauna: indice da i001 a i010 dei parametri per i valori x (U282, U285, U288): valori x per FB 106, FB 107, FB 108 indice da i001 a i010 dei parametri per i valori y (U283, U286, U289): valori y relativi da SW1.8: indice da i011 a i020 dei parametri per i valori x (U282, U285, U288): valori x per FB 280, FB 282, FB 284 indice da i011 a i020 dei parametri per i valori y (U283, U286, U289): valori y relativi indice da i021 a i030 dei parametri per i valori x (U282, U285, U288): valori x per FB 281, FB 283, FB 285 indice da i021 a i030 dei parametri per i valori y (U283, U286, U289): valori y relativi per x = -200,00% fino al valore x sec. Indice i001 (opp. i011 o i021) del parametro per i valori x vale: y = valore sec. indice i001 (opp. i011 o i021) del parametro per i valori y per x = valore x sec. Indice i010 (opp. i020 o i030) del parametro per i valori x fino a x = 200,00% vale: y = valore sec. Indice i010 (opp. i020 o i030) del parametro per i valori y La distanza tra 2 valori x o y che stanno uno accanto all'altro può ammontare al massimo 199,99%, altrimenti si arriva a scostamenti dalla forma desiderata della caratteristica.				
Blocco caratteristica 1 (uscita = K9229) Blocco caratteristica 4 (uscita = K9410) [da SW1.8] Blocco caratteristica 5 (uscita = K9411) [da SW1.8]				FB 106 FB 280 FB 281
U281 (2281) * S00	Fonte per grandezza di ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. fino a SW 1.7: connettore scelto = grandezza ingresso per FB106 da SW 1.8: i001 grandezza ingresso per FB106 i002 grandezza ingresso per FB280 i003 grandezza ingresso per FB281	tutti i numeri di connettore 1	Ind: nessuno [fino SW 1.7] 3 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U282 (2282) S00	Valori x i001 1. punto caratteristica per FB106 i002 2. punto caratteristica per FB106 ... i010 10. punto caratteristica per FB106 da SW 1.8: i011 1. punto caratteristica per FB280 i012 2. punto caratteristica per FB280 ... i020 10. punto caratteristica per FB280 i021 1. punto caratteristica per FB281 i022 2. punto caratteristica per FB281 ... i030 10. punto caratteristica per FB281	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01	Ind: 10 [a SW 1.7] 30 [da SW 1.8] WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U283 (2283) S00	Valori y i001 1. punto caratteristica per FB106 i002 2. punto caratteristica per FB106 ... i010 10. punto caratteristica per FB106 da SW 1.8: i011 1. punto caratteristica per FB280 i012 2. punto caratteristica per FB280 ... i020 10. punto caratteristica per FB280 i021 1. punto caratteristica per FB281 i022 2. punto caratteristica per FB281 ... i030 10. punto caratteristica per FB281	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01	Ind: 10 [bis SW 1.7] 30 [da SW 1.8] WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Blocco caratteristica 2 (uscita = K9230) Blocco caratteristica 6 (uscita = K9412) [da SW1.8] Blocco caratteristica 7 (uscita = K9413) [da SW1.8]				FB 107 FB 282 FB 283
U284 (2284) * S00	Fonte per grandezza ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. fino a SW 1.7: connettore scelto= grandezza ingresso per FB107 da SW 1.8: i001 grandezza ingresso per FB107 i002 grandezza ingresso per FB282 i003 grandezza ingresso per FB283	tutti i numeri di connettore 1	Ind: nessuno [fino SW 1.7] 3 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U285 (2285) S00	Valori x i001 1. punto caratteristica per FB107 i002 2. punto caratteristica per FB107 ... i010 10. punto caratteristica per FB107 da SW 1.8: i011 1. punto caratteristica per FB282 i012 2. punto caratteristica per FB282 ... i020 10. punto caratteristica per FB282 i021 1. punto caratteristica per FB283 i022 2. punto caratteristica per FB283 ... i030 10. punto caratteristica per FB283	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01	Ind: 10 [fino SW 1.7] 30 [da SW 1.8] WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U286 (2286) S00	Valori y i001 1. punto caratteristica per FB107 i002 2. punto caratteristica per FB107 ... i010 10. punto caratteristica per FB107 da SW 1.8: i011 1. punto caratteristica per FB282 i012 2. punto caratteristica per FB282 ... i020 10. punto caratteristica per FB282 i021 1. punto caratteristica per FB283 i022 2. punto caratteristica per FB283 ... i030 10. punto caratteristica per FB283	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01	Ind: 10 [fino SW 1.7] 30 [da SW 1.8] WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
Blocco caratteristica 3 (uscita = K9231) Blocco caratteristica 8 (uscita = K9414) [da SW1.8] Blocco caratteristica 9 (uscita = K9415) [da SW1.8]				FB 108 FB 284 FB 285
U287 (2287) * S00	Fonte per grandezza ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. fino SW 1.7: connettore scelto= grandezza ingresso per FB108 da SW 1.8: i001 grandezza ingresso per FB108 i002 grandezza ingresso per FB284 i003 grandezza ingresso per FB285	tutti i numeri di connettore 1	Ind: nessuno [bis SW 1.7] 3 [da SW 1.8] WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U288 (2288) S00	Valori x i001 1. punto caratteristica per FB108 i002 2. punto caratteristica per FB108 ... i010 10. punto caratteristica per FB108 da SW 1.8: i011 1. punto caratteristica per FB284 i012 2. punto caratteristica per FB284 ... i020 10. punto caratteristica per FB284 i021 1. punto caratteristica per FB285 i022 2. punto caratteristica per FB285 ... i030 10. punto caratteristica per FB285	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01	Ind: 10 [fino SW 1.7] 30 [da SW 1.8] WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U289 (2289) S00	Valori y i001 1. punto caratteristica per FB108 i002 2. punto caratteristica per FB108 ... i010 10. punto caratteristica per FB108 da SW 1.8: i011 1. punto caratteristica per FB284 i012 2. punto caratteristica per FB284 ... i020 10. punto caratteristica per FB284 i021 1. punto caratteristica per FB285 i022 2. punto caratteristica per FB285 ... i030 10. punto caratteristica per FB285	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01	Ind: 10 [fino SW 1.7] 30 [da SW 1.8] WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Campi morti

Quella parte della grandezza di ingresso (x), il cui valore assoluto supera la soglia per il campo morto (zona morta), viene inserito sull'uscita (y).

Campo morto 1 (uscita = K9232)

U290 (2290) * S00	Fonte per la grandezza di ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 109	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U291 (2291) S00	Zona morta	FB 109	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Campo morto 2 (uscita = K9233)

U292 (2292) * S00	Fonte per la grandezza di ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 110	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U293 (2293) S00	Zona morta	FB 110	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Campo morto 3 (uscita = K9234)

U294 (2294) * S00	Fonte per la grandezza di ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 111	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U295 (2295) S00	Zona morta	FB 111	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Diramazione riferimento (uscita = K9234) La grandezza di ingresso viene valutata con 2 parametri: parametro U297 determina il valore di uscita per ingresso = 0% parametro U298 determina il valore di uscita per ingresso = +100% Per valori di ingresso negativi valgono -U297 e -U298. Per il passaggio da valori di ingresso negativi a positivi e viceversa vale l'isteresi sec. parametro U299				
U296 (2296) * S00	Fonte per grandezza di ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 112	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U297 (2297) S00	Velocità minima	FB 112	da 0,00 a 200,00 [%] 0,01	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line
U298 (2298) S00	Velocità massima	FB 112	da 0,00 a 200,00 [%] 0,01	Ind: nessuno WE=100,00 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line
U299 (2299) S00	Isteresi	FB 112	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.58 Datore di rampa semplice

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

Note: per "messa a zero datore di rampa semplice" e per POWER ON l'uscita viene messa (y) = 0 per "stop datore di rampa semplice" l'uscita (y) viene congelata al valore attuale per "bypass datore di rampa semplice" il tempo di rampa di salita ed il tempo di rampa di discesa vengono messi a 0. Integratore di rampa: Il datore di rampa semplice contiene un Flip-Flop, la cui uscita dopo POWER ON opp. dopo lo sblocco del datore di rampa viene messa su log. "0" (primo avvio datore di rampa). Se l'uscita del datore di rampa la prima volta raggiunge il valore della grandezza di ingresso (y=x), l'uscita del Flip-Flop commuta su log. "1" e rimane in questo stato fino al prossimo sblocco. Questa uscita è portata su connettore binario B9191. Tramite U301 indice i001 = 9191 questo connettore binario può essere disposto sulla funzione "bypass datore di rampa semplice" e così essere realizzata la funzione di un integratore di rampa.				
U300 (2300) * S00	Fonte per grandezza di ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 113	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U301 (2301) * S00	Fonte per segnali di comando i001 fonte per segnale "bypass datore di rampa semplice" i002 fonte per segnale "stop datore di rampa semplice " i003 fonte per segnale "messa a zero / sblocco datore di rampa semplice " (0 = messa a zero, 1 = sblocco) Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 113	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE= i001: 0 i002: 0 i003: 1 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U302 (2302) S00	Tempo rampa di salita	FB 113	da 0,00 a 300,00 [s] 0,01	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line
U303 (2303) S00	Tempo rampa di discesa	FB 113	da 0,00 a 300,00 [s] 0,01	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.59 Multiplexer

[da SW 1.8]

valido solo con software tecnologico opzionale S00

FB86 = 1. Multiplexer (uscita = K9450) FB87 = 2. Multiplexer (uscita = K9451) FB88 = 3. Multiplexer (uscita = K9452)																																									
Funzione:																																									
In funzione dei bit di comando viene inserita una grandezza sull'uscita:																																									
<table><tr><td>B3</td><td>B2</td><td>B1</td><td>uscita y</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>X0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>X1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>X2</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>X3</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>X4</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>X5</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>X6</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>X7</td></tr></table>						B3	B2	B1	uscita 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
B3	B2	B1	uscita 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 (2310) * S00	Fonte per bit di comando per il Multiplexer [da SW 1.8] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. i001: bit di comando B1 per 1. Multiplexer i002: bit di comando B2 i003: bit di comando B3 i004: bit di comando B1 per 2. Multiplexer i005: bit di comando B2 i006: bit di comando B3 i007: bit di comando B1 per 3. Multiplexer i008: bit di comando B2 i009: bit di comando B3			tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 9 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line																																			
U311 (2311) * S00	Fonte per grandezze di ingresso per 1. Multiplexer [da SW 1.8] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001 grandezza di ingresso X0 i002 grandezza di ingresso X1 i003 grandezza di ingresso X2 i004 grandezza di ingresso X3 i005 grandezza di ingresso X4 i006 grandezza di ingresso X5 i007 grandezza di ingresso X6 i008 grandezza di ingresso X7			tutti i numeri di connettore 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line																																			
U312 (2312) * S00	Fonte per grandezze di ingresso per 2. Multiplexer [da SW 1.8] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001 grandezza di ingresso X0 i002 grandezza di ingresso X1 i003 grandezza di ingresso X2 i004 grandezza di ingresso X3 i005 grandezza di ingresso X4 i006 grandezza di ingresso X5 i007 grandezza di ingresso X6 i008 grandezza di ingresso X7			tutti i numeri di connettore 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line																																			

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U313 (2313) * S00	Fonte per grandezze di ingresso per 3. Multiplexer [da SW 1.8] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001 grandezza di ingresso X0 i002 grandezza di ingresso X1 i003 grandezza di ingresso X2 i004 grandezza di ingresso X3 i005 grandezza di ingresso X4 i006 grandezza di ingresso X5 i007 grandezza di ingresso X6 i008 grandezza di ingresso X7	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.60 Funzioni logiche

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

Decoder / Demultiplexer binario su 1 da 8				
U318 (2318) * S00	Fonte per segnali di ingresso per Decoder / Demultiplexer 1 FB 118 i001 fonte per segnale di ingresso Bit 0 i002 fonte per segnale di ingresso Bit 1 i003 fonte per segnale di ingresso Bit 2 Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U319 (2319) * S00	Fonte per segnali di ingresso per Decoder / Demultiplexer 2 FB 119 i001 fonte per segnale di ingresso Bit 0 i002 fonte per segnale di ingresso Bit 1 i003 fonte per segnale di ingresso Bit 2 Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Elementi AND con 3 ingressi ciascuno				
I segnali di ingresso scelti tramite i 3 indici di parametro vengono collegati in logica AND. Il risultato viene inserito sul connettore binario dato.				
U320 (2320) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 1 (uscita = B9350) FB 120 i001 fonte per ingresso 1 i002 fonte per ingresso 2 i003 fonte per ingresso 3 Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U321 (2321) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 2 (uscita = B9351) FB 121 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U322 (2322) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 3 (uscita = B9352) FB 122 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U323 (2323) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 4 (uscita = B9353) FB 123 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U324 (2324) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 5 (uscita = B9354) FB 124 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U325 (2325) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 6 (uscita = B9355) FB 125 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U326 (2326) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 7 (uscita = B9356) FB 126 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U327 (2327) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 8 (uscita = B9357) FB 127 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U328 (2328) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 9 (uscita = B9358) FB 128 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U329 (2329) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 10 (uscita = B9359) FB 129 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U330 (2330) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 11 (uscita = B9360) FB 130 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U331 (2331) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 12 (uscita = B9361) FB 131 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U332 (2332) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 13 (uscita = B9362) FB 132 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U333 (2333) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 14 (uscita = B9363) FB 133 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U334 (2334) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 15 (uscita = B9364) FB 134 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U335 (2335) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 16 (uscita = B9365) FB 135 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U336 (2336) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 17 (uscita = B9366) FB 136 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U337 (2337) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 18 (uscita = B9367) FB 137 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U338 (2338) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 19 (uscita = B9368) FB 138 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U339 (2339) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 20 (uscita = B9369) FB 139 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U340 (2340) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 21 (uscita = B9370) FB 140 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U341 (2341) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 22 (uscita = B9371) FB 141 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U342 (2342) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 23 (uscita = B9372) FB 142 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U343 (2343) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 24 (uscita = B9373) FB 143 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U344 (2344) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 25 (uscita = B9374) FB 144 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U345 (2345) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 26 (uscita = B9375) FB 145 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U346 (2346) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 27 (uscita = B9376) FB 146 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U347 (2347) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento AND 28 (uscita = B9377) FB 147 come U320	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Elementi OR con 3 ingressi ciascuno

I segnali di ingresso scelti tramite i 3 indici di parametro vengono collegati in logica OR. Il risultato viene inserito sul connettore binario dato.

U350 (2350) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 1 (uscita = B9380) FB 150 i001 fonte per ingresso 1 i002 fonte per ingresso 2 i003 fonte per ingresso 3 Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U351 (2351) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 2 (uscita = B9381) FB 151 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U352 (2352) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 3 (uscita = B9382) FB 152 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U353 (2353) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 4 (uscita = B9383) FB 153 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U354 (2354) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 5 (uscita = B9384) FB 154 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U355 (2355) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 6 (uscita = B9385) FB 155 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U356 (2356) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 7 (uscita = B9386) FB 156 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U357 (2357) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 8 (uscita = B9387) FB 157 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U358 (2358) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 9 (uscita = B9388) FB 158 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U359 (2359) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 10 (uscita = B9389) FB 159 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U360 (2360) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 11 (uscita = B9390) FB 160 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U361 (2361) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 12 (uscita = B9391) FB 161 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U362 (2362) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 13 (uscita = B9392) FB 162 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U363 (2363) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 14 (uscita = B9393) FB 163 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U364 (2364) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 15 (uscita = B9394) FB 164 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U365 (2365) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 16 (uscita = B9395) FB 165 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U366 (2366) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 17 (uscita = B9396) FB 166 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U367 (2367) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 18 (uscita = B9397) FB 167 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U368 (2368) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 19 (uscita = B9398) FB 168 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U369 (2369) * S00	Fonte per segnali ingresso elemento OR 20 (uscita = B9399) FB 169 come U350	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Elementi EXCLUSIV OR con 2 ingressi ciascuno

I segnali di ingresso scelti tramite i 2 indici di parametro vengono collegati in logica EXCLUSIV OR (XOR). Il risultato viene inserito sul connettore binario dato.

U370 (2370) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento XOR 1 (uscita = B9195) FB 170 i001 fonte per ingresso 1 i002 fonte per ingresso 2 Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U371 (2371) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento XOR 2 (uscita = B9196) FB 171 come U370	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U372 (2372) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento XOR 3 (uscita = B9197) FB 172 come U370	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U373 (2373) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento XOR 4 (uscita = B9198) FB 173 come U370	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Inverter				
Il segnale di ingresso viene invertito. Il risultato viene inserito sul connettore binario dato.				
U380 (2380) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 1 (uscita = B9450) FB 180 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U381 (2381) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 2 (uscita = B9451) FB 181 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U382 (2382) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 3 (uscita = B9452) FB 182 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U383 (2383) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 4 (uscita = B9453) FB 183 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U384 (2384) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 5 (uscita = B9454) FB 184 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U385 (2385) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 6 (uscita = B9455) FB 185 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U386 (2386) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 7 (uscita = B9456) FB 186 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U387 (2387) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 8 (uscita = B9457) FB 187 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U388 (2388) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 9 (uscita = B9458) FB 188 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U389 (2389) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 10 (uscita = B9459) FB 189 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U390 (2390) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 11 (uscita = B9460) FB 190 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U391 (2391) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 12 (uscita = B9461) FB 191 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U392 (2392) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 13 (uscita = B9462) FB 192 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U393 (2393) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 14 (uscita = B9463) FB 193 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U394 (2394) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 15 (uscita = B9464) FB 194 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U395 (2395) * S00	Fonte per segnale di ingresso Inverter 16 (uscita = B9465) FB 195 come U380	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Elementi NAND con 3 ingressi ciascuno				
I segnali di ingresso scelti tramite i 3 indici di parametro vengono collegati in logica NAND. Il risultato viene inserito sul connettore binario dato.				
U400 (2400) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 1 (uscita = B9470) FB 200 i001 fonte per ingresso 1 i002 fonte per ingresso 2 i003 fonte per ingresso 3 Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U401 (2401) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 2 (uscita = B9471) FB 201 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U402 (2402) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 3 (uscita = B9472) FB 202 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U403 (2403) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 4 (uscita = B9473) FB 203 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U404 (2404) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 5 (uscita = B9474) FB 204 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U405 (2405) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 6 (uscita = B9475) FB 205 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U406 (2406) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 7 (uscita = B9476) FB 206 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U407 (2407) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 8 (uscita = B9477) FB 207 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U408 (2408) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 9 (uscita = B9478) FB 208 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U409 (2409) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 10 (uscita = B9479) FB 209 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U410 (2410) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 11 (uscita = B9480) FB 210 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U411 (2411) * S00	Fonte per segnali di ingresso elemento NAND 12 (uscita = B9481) FB 211 come U400	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.61 Elementi di memoria, temporizzatori e commutatori per segnali binari

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

Elementi di memoria RS				
RS-Flip-Flops con SET (Q=1) e RESET (Q=0) (priorità: 1. RESET, 2. SET). Per POWER ON viene dato RESET.				
U415 (2415) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 1 (uscite: Q = B9550, /Q = B9551) i001 fonte per SET i002 fonte per RESET Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 215	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U416 (2416) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 2 (uscite: Q = B9552, /Q = B9553) come U415	FB 216	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U417 (2417) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 3 (uscite: Q = B9554, /Q = B9555) come U415	FB 217	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U418 (2418) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 4 (uscite: Q = B9556, /Q = B9557) come U415	FB 218	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U419 (2419) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 5 (uscite: Q = B9558, /Q = B9559) come U415	FB 219	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U420 (2420) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 6 (uscite: Q = B9560, /Q = B9561) come U415	FB 220	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U421 (2421) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 7 (uscite: Q = B9562, /Q = B9563) come U415	FB 221	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U422 (2422) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 8 (uscite: Q = B9564, /Q = B9565) come U415	FB 222	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U423 (2423) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 9 (uscite: Q = B9566, /Q = B9567) come U415	FB 223	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U424 (2424) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 10 (uscite: Q = B9568, /Q = B9569) come U415	FB 224	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U425 (2425) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 11 (uscite: Q = B9570, /Q = B9571) come U415	FB 225	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U426 (2426) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 12 (uscite: Q = B9572, /Q = B9573) come U415	FB 226	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U427 (2427) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 13 (uscite: Q = B9574, /Q = B9575) come U415	FB 227	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U428 (2428) * S00	Fonte per SET e RESET per elemento di memoria RS 14 (uscite: Q = B9576, /Q = B9577) come U415	FB 228	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Elementi di memoria D D-Flip-Flops con RESET (Q=0), SET (Q=1) e STORE (Q=D per passaggio da 0 a 1) (priorità: 1. RESET, 2. SET, 3. STORE). Per POWER ON viene dato RESET.				
U430 (2430) * S00	Fonte per SET, D, STORE e RESET per elemento di memoria D 1 FB 230 (uscite: Q = B9490, /Q = B9491) i001 fonte per SET i002 fonte per D i003 fonte per STORE i004 fonte per RESET 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U431 (2431) * S00	Fonte per SET, D, STORE e RESET per elemento di memoria D 2 FB 231 (uscite: Q = B9492, /Q = B9493) come U430	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U432 (2432) * S00	Fonte per SET, D, STORE e RESET per elemento di memoria D 3 FB 232 (uscite: Q = B9494, /Q = B9495) come U430	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U433 (2433) * S00	Fonte per SET, D, STORE e RESET per elemento di memoria D 4 FB 233 (uscite: Q = B9496, /Q = B9497) come U430	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Temporizzatore 1 (da 0,000 a 60,000s) (uscita = B9580, invertito: B9581)				
U440 (2440) * S00	Fonte per segnale di ingresso e segnale di reset per temporizzatore 1 FB 240 i001 Fonte per segnale di ingresso i002 Fonte per segnale di reset per il formatore di impulso (per U442=3) (per stato "1" il formatore di impulso viene messo a "0") Impostazioni: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U441 (2441) S00	Tempo per temporizzatore 1 FB 240	da 0,000 a 60,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U442 (2442) * S00	Modus per temporizzatore 1 FB 240 0 ritardo inserzione 1 ritardo disinserzione 2 ritardo marcia / arresto 3 formatore impulsi con trigger fianco positivo	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Temporizzatore 2 (0,000 a 60,000s) (uscita = B9582, invertito: B9583)				
U443 (2443) * S00	Fonte per segnale di ingresso per temporizzatore 2 FB 241 come U440	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U444 (2444) S00	Tempo per temporizzatore 2 FB 241	da 0,000 a 60,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U445 (2445) * S00	Modus per temporizzatore 2 FB 241 come U442	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Temporizzatore 3 (0,000 a 60,000s) (uscita = B9584, invertitore: B9585)				
U446 (2446) * S00	Fonte per segnale di ingresso per temporizzatore 3 come U440	FB 242	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U447 (2447) S00	Tempo per temporizzatore 3	FB 242	da 0,000 a 60,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,000 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U448 (2448) * S00	Modus per temporizzatore 3 come U442	FB 242	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Temporizzatore 4 (0,000 a 60,000s) (uscita = B9586, invertitore: B9587)				
U449 (2449) * S00	Fonte per segnale di ingresso per temporizzatore 4 come U440	FB 243	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U450 (2450) S00	Tempo per temporizzatore 4	FB 243	da 0,000 a 60,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,000 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U451 (2451) * S00	Modus per temporizzatore 4 come U442	FB 243	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Temporizzatore 5 (0,000 a 60,000s) (uscita = B9588, invertitore: B9589)				
U452 (2452) * S00	Fonte per segnale di ingresso per temporizzatore 5 come U440	FB 244	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U453 (2453) S00	Tempo per temporizzatore 5	FB 244	da 0,000 a 60,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,000 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U454 (2454) * S00	Modus per temporizzatore 5 come U442	FB 244	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Temporizzatore 6 (0,000 a 60,000s) (uscita = B9590, invertitore: B9591)				
U455 (2455) * S00	Fonte per segnale di ingresso per temporizzatore 6 come U440	FB 245	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U456 (2456) S00	Tempo per temporizzatore 6	FB 245	da 0,000 a 60,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,000 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U457 (2457) * S00	Modus per temporizzatore 6 come U442	FB 245	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Temporizzatore 7 (0,00 a 600,00s) (uscita = B9592, invertitore: B9593)				
U458 (2458) * S00	Fonte per segnale di ingresso per temporizzatore 7 come U440	FB 246	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U459 (2459) S00	Tempo per temporizzatore 7	FB 246	da 0,00 a 600,00 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U460 (2460) * S00	Modus per temporizzatore 7 come U442	FB 246	da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Temporizzatore 8 (0,00 a 600,00s) (uscita = B9594, invertitore: B9595)				
U461 (2461) * S00	Fonte per segnale di ingresso per temporizzatore 8 come U440	FB 247 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U462 (2462) S00	Tempo per temporizzatore 8	FB 247 da 0,00 a 600,00 [s] 0,01s	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U463 (2463) * S00	Modus per temporizzatore 8 come U442	FB 247 da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Temporizzatore 9 (0,00 a 600,00s) (uscita = B9596, invertito: B9597)				
U464 (2464) * S00	Fonte per segnale di ingresso per temporizzatore 9 come U440	FB 248 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U465 (2465) S00	Tempo per temporizzatore 9	FB 248 da 0,00 a 600,00 [s] 0,01s	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U466 (2466) * S00	Modus per temporizzatore 9 come U442	FB 248 da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Temporizzatore 10 (0,00 a 600,00s) (uscita = B9598, invertito: B9599)				
U467 (2467) * S00	Fonte per segnale di ingresso per temporizzatore 10 come U440	FB 249 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U468 (2468) S00	Tempo per temporizzatore 10	FB 249 da 0,00 a 600,00 [s] 0,01s	Ind: nessuno WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U469 (2469) * S00	Modus per temporizzatore 10 come U442	FB 249 da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Commutatore segnale binario Tramite indice i001 del parametro viene scelto il segnale di comando (connettore binario). Segnale di comando = 0: connettore binario sec. indice i002 inserito sull'uscita Segnale di comando = 1: connettore binario sec. indice i003 inserito sull'uscita				
U470 (2470) * S00	Fonte per segnali di ingresso per commutatore segnale binario 1 (uscita = B9482) i001 fonte per segnale di comando i002 fonte per segnale di uscita per segnale di comando = 0 i003 fonte per segnale di uscita per segnale di comando = 1 Tarature: 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	FB 250 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U471 (2471) * S00	Fonte per segnali di ingresso per commutatore segnale binario 2 (uscita = B9483) come U470	FB 251 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U472 (2472) * S00	Fonte per segnali di ingresso per commutatore segnale binario 3 (uscita = B9484) come U470	FB 252 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U473 (2473) * S00	Fonte per segnali di ingresso per commutatore segnale binario 4 (uscita = B9485) come U470	FB 253 tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U474 (2474) * S00	Fonte per segnali di ingresso per commutatore segnale binario 5 FB 254 (uscita = B9486) come U470	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 3 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.62 Regolatore tecnologico

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

Regolatore tecnologico: valore ist				
U480 (2480) * S00	Fonte per valore ist FB 114 Scelta quali connettori debbano essere inseriti in aggiunta come valore reale ist 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U481 (2481) S00 FDS	Tempo di filtro per il valore ist FB 114	da 0,00 a 600,00 [s] 0,01	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U482 (2482) S00 FDS	Tempo azione derivativa per il valore reale ist (componente D) FB 114 0,000 = componente D sganciata vedi anche U483	da 0,000 a 30,000 [s] 0,001	Ind: 4 WE=0,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U483 (2483) * S00 FDS	Fattore per il tempo di azione derivativa FB 114 0 tempo azione derivativa = U482 * 1 1 tempo azione derivativa = U482 * 1000	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Regolatore tecnologico: riferimento				
U484 (2484) * S00	Fonte per riferimento FB 114 Scelta quali connettori debbano essere inseriti in aggiunta come riferimento 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U485 (2485) S00 FDS	Riferimento aggiuntivo inseribile FB 114 Viene sommato al riferimento per stato 1 di connettore binario scelto con U486	da -200,00 a 199,99 [%] 0,01	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U486 (2486) * S00	Fonte per bit comando per inserimento del riferimento aggiuntivo FB 114 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U487 (2487) S00 FDS	Tempo di filtro per il riferimento FB 114	da 0,00 a 600,00 [s] 0,01	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Regolatore tecnologico: parametri di regolatore				
U488 (2488) S00 FDS	Amplificazione P FB 114	da 0,10 a 200,00 0,01	Ind: 4 WE=3,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U489 (2489) * S00	Fonte per grandezza di ingresso (x) per adattamento Kp FB 114 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U490 (2490) S00 FDS	Caratteristica per adattamento Kp: soglia 1 (x1) FB 114	da 0,00 a 200,00 [%] 0,01	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U491 (2491) S00 FDS	Caratteristica per adattamento Kp: soglia 2 (x2) FB 114	da 0,00 a 200,00 [%] 0,01	Ind: 4 WE=100,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U492 (2492) S00 FDS	Caratteristica per adattamento Kp: valore minimo (y1) FB 114 Valore minimo del fattore Kp (y) per $x \leq x1$	da 0,10 a 30,00 0,01	Ind: 4 WE=1,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U493 (2493) S00 FDS	Caratteristica per adattamento Kp: valore massimo (y2) FB 114 Valore massimo del fattore Kp (y) per $x \geq x2$	da 0,10 a 30,00 0,01	Ind: 4 WE=1,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U494 (2494) S00 FDS	Reset time FB 114 vedi anche U495	da 0,000 a 60,000 [s] 0,001	Ind: 4 WE=3,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U495 (2495) * S00 FDS	Fattore per il Reset time FB 114 0 Reset time = U494 * 1 1 Reset time = U494 * 1000	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Regolatore tecnologico: statismo

Parallelamente alla componente I e P del regolatore tecnologico viene inserita una retroazione parametrizzabile (accede al punto di somma di valore riferimento e reale ist). Tramite parametro U496 questa retroazione può essere inserita e disinserta (sgancio possibile anche tramite U497 = 0).

U496 (2496) * S00	Fonte per bit di comando per l'inserzione dello statismo FB 114 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U497 (2497) S00 FDS	Statismo FB 114 Esempio: la taratura di 10% statismo ha come effetto che per 100% all'uscita regolatore il riferimento viene ridotto del 10% ("ammorbimento" della regolazione)	da 0,0 a 60,0 [%] 0,1	Ind: 4 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U498 (2498) S00 FDS	Limite positivo per lo statismo FB 114	da 0,00 a 199,99 [%] 0,01	Ind: 4 WE=100,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U499 (2499) S00 FDS	Limite negativo per lo statismo FB 114	da -200,00 a 0,00 [%] 0,01	Ind: 4 WE=-100,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Regolatore tecnologico: bit di comando

U500 (2500) * S00	Fonte per sblocco regolatore tecnologico FB 114 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U502 (2502) * S00 FDS	Commutazione regolatore PI- / PID FB 114 0 regolatore PI (componente D ha effetto solo nel canale di valore ist) 1 regolatore PID (componente D vale per scostamento regolatore)	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U503 (2503) * S00 FDS	Mettere a zero componente P FB 114 0 mettere a zero componente P (cioè puro regolatore I) 1 componente P regolatore attiva	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U504 (2504) * S00 FDS	Mettere a zero componente I FB 114 0 mettere a zero componente I (cioè puro regolatore P) 1 componente I regolatore attiva	da 0 a 1 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Regolatore tecnologico: mettere componente I

Nel passaggio del connettore binario scelto tramite U506 da log. "0" a "1" la componente I del regolatore tecnologico viene messa sul valore di disposizione sec. U505.
Con questa funzione è possibile p.e. il comando di sblocco regolatore e disporre la componente I tramite lo stesso segnale (connettore binario).

U505 (2505) * S00	Fonte per valore disposizione per la componente I FB 114 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U506 (2506) * S00	Fonte per disposizione bit di comando componente I FB 114 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Regolatore tecnologico: uscita, limitazione

U507 (2507) * S00	Fonte per limite positivo variabile FB 114 Il contenuto del connettore scelto vale dopo moltiplicazione con U508 come limite positivo per l'uscita del regolatore tecnologico. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. Nota: Se il contenuto del connettore scelto possiede un valore negativo, questo produce un valore massimo negativo all'uscita di questo gradino limite.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U508 (2508) S00 FDS	Limite positivo per l'uscita del regolatore tecnologico FB 114 vedi anche U507	da 0,0 a 199,9 [%] 0,1	Ind: 4 WE=100,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U509 (2509) * S00	Fonte per limite negativo variabile FB 114 Il contenuto del connettore scelto vale dopo moltiplicazione con U510 come limite negativo per l'uscita del regolatore tecnologico. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. Nota: Se il contenuto del connettore scelto possiede un valore positivo, questo produce un valore minimo positivo all'uscita di questo gradino limite. <u>Nota:</u> Il connettore K9252 contiene il valore di limitazione positivo con segno invertito formato con U507 e U508. Con ciò tramite taratura di U509=9252 e U510=100,0 la limitazione negativa può essere impostata simmetricamente alla limitazione positiva.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=9252 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U510 (2510) S00 FDS	Limite negativo per l'uscita del regolatore tecnologico FB 114 vedi anche U509	0,0 a 199,9 [%] 0,1	Ind: 4 WE=100,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U511 (2511) * S00	Fonte per fattore di valutazione variabile per l'uscita FB 114 Il contenuto Der Inhalt des ausgewählten Konnektors wirkt nach Multiplikation mit U512 als Bewertungsfaktor für den Ausgang des Technologiereglers. Il contenuto del connettore scelto vale dopo moltiplicazione con U512 come fattore di valutazione per l'uscita del regolatore tecnologico. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U512 (2512) S00 FDS	Fattore di valutazione per l'uscita vedi anche U511	FB 114 da -100,0 a 100,0 [%] 0,1	Ind: 4 WE=100,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.63 Calcolatore di velocità / numero di giri

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

Calcolatore di velocità / numero di giri Funzione: $v_ist = \frac{D * \pi * n_nom}{i} * \frac{n_ist}{100\%}$ v_ist velocità ist n021, U521, K9256 D diametro U517, U518 n_nom numero giri nominale U520 i rapporto riduzione U519 n_ist numero di giri ist U515				
U515 (2515) * S00	Fonte per velocità reale ist 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 115	tutti i numeri di connettori 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line

Calcolatore di velocità / numero di giri Funzione: $n_rif = \frac{v_rif * i}{D * \pi * n_nom} * 100\%$ n_rif. numero giri riferimento n023, K9257 D diametro U517, U518, U523 n_nom. numero giri nominale U520 i rapporto riduzione U519 v_rif. Velocità riferimento U516, U522				
U516 (2516) * S00	Fonte per velocità di riferimento Un valore di 16384 nel connettore scelto corrisponde alla velocità impostata su U522 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 115	tutti i numeri di connettore 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U517 (2517) * S00	Fonte per diametro Un valore di 16384 nel connettore scelto corrisponde al diametro impostato su U523 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	FB 115	tutti i numeri di connettore 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2 P052 = 3 P051 = 40 off-line
U518 (2518) S00 FDS	Diametro minimo Limitazione inferiore per il diametro sec. U517	FB 115	da 10,0 a 6553,5 [mm] 0,1	Ind: 4 WE=6500,0 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line
U519 (2519) S00 FDS	Rapporto riduzione (i)	FB 115	da 1,00 a 300,00 0,01	Ind: 4 WE=1,00 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line
U520 (2520) S00 FDS	Numero di giri nominale (n_nom.)	FB 115	da 600 a 4000 [Upm] 1	Ind: 4 WE=1450 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line
U521 (2521) S00	Normalizzazione per velocità reale [da SW 1.8] 16384 su K9256 corrispondono alla velocità reale impostata qui		da 0,01 a 327,67 [m/s] 0,01	Ind: nessuno WE=16,38 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line
U522 (2522) S00	Normalizzazione per velocità di riferimento [da SW 1.8] vedi parametro U516		da 0,01 a 327,67 [m/s] 0,01	Ind: nessuno WE=16,38 Tipo: O2 P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U523 (2523) S00	Normalizzazione per diametro [da SW 1.8] vedi parametro U517	da 10 a 60000 [mm] 1	Ind: nessuno WE=1638 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.64 Momento d'inerzia variabile

[da SW 1.8]

valido solo con software tecnologico opzionale S00

Calcolazione del momento d'inerzia variabile		FB 115			
Funzione: $J_V = \frac{D^4 - D_{manic.}^4}{D_{max}^4} * K$					
J _V	momento d'inerzia variabile				
D	diametro				
D _{manic.}	diametro del manicotto				
D _{max}	massimo diametro				
K	costante				
U525 (2525) * S00	Fonte per grandezze di ingresso 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001 diametro (16384 corrisponde al diametro impostato su U526) i002 diametro del manicotto (16384 corrisponde al diametro impostato su U527) i003 maximaler Durchmesser (16384 corrisponde al diametro impostato su U528) i004 costante (16384 corrisponde al fattore impostato su U529)	[da SW 1.8]	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 4 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U526 (2526) S00	Normalizzazione per diametro vedi parametro U525	[da SW 1.8]	da 10 a 60000 [mm] 1	Ind: nessuno WE=10000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U527 (2527) S00	Normalizzazione per diametro del manicotto vedi parametro U525	[da SW 1.8]	da 10 a 60000 [mm] 1	Ind: nessuno WE=10000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U528 (2528) S00	Normalizzazione per massimo diametro vedi parametro U525	[da SW 1.8]	da 10 a 60000 [mm] 1	Ind: nessuno WE=10000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U529 (2529) S00	Normalizzazione per costante K vedi parametro U525	[da SW 1.8]	da 0,01 a 100,00 0,01	Ind: nessuno WE=1,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.65 Regolatore PI

[da SW 1.8]

valido solo con software tecnologico opzionale S00

regolatore PI 1 = FB260 regolatore PI 2 = FB261 regolatore PI 3 = FB262 regolatore PI 4 = FB263 regolatore PI 5 = FB264 regolatore PI 6 = FB265 regolatore PI 7 = FB266 regolatore PI 8 = FB267 regolatore PI 9 = FB268 regolatore PI 10 = FB269				
U530 (2530) * S00	Fonte per grandezza di ingresso [da SW 1.8] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: grandezza di ingresso regolatore PI 1 i002: grandezza di ingresso regolatore PI 2 ... i010: grandezza di ingresso regolatore PI 10	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 10 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

Sblocco ed inserimento del regolatore PI				
U531 (2531) * S00	Fonte per segnali di comando (sblocco del regolatore PI) [da SW 1.8] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. i001: 0 = blocco regolatore regolatore PI 1 i002: 0 = blocco regolatore regolatore PI 2 ... i010: 0 = blocco regolatore regolatore PI 10 i011: 1 = mantiene componente I regolatore PI 1 i012: 1 = mantiene componente I regolatore PI 2 ... i020: 1 = mantiene componente I regolatore PI 10 i021: 1 = mantiene uscita regolatore PI 1 i022: 1 = mantiene uscita regolatore PI 2 ... i030: 1 = mantiene uscita regolatore PI 10 i031: 1 = mantiene comp. I in direzione pos. regolatore PI 1 i032: 1 = mantiene comp. I in direzione pos. regolatore PI 2 ... i040: 1 = mantiene comp. I in direzione neg. regolatore PI 10 i041: 1 = mantiene comp. I in direzione neg. regolatore PI 1 i042: 1 = mantiene comp. I in direzione neg. regolatore PI 2 ... i050: 1 = mantiene comp. I in direzione neg. regolatore PI 10	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 50 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U532 (2532) * S00	Fonte per segnali di comando (inserire regolatore PI) [da SW 1.8] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. i001: 0 = inserisce comp. I regolatore PI 1 i002: 0 = inserisce comp. I regolatore PI 2 ... i010: 0 = inserisce comp. I regolatore PI 10 i011: 0 = inserisce uscita regolatore PI 1 i012: 0 = inserisce uscita regolatore PI 2 ... i020: 0 = inserisce uscita regolatore PI 10	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 20 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U533 (2533) * S00	Fonte per valori inserimento [da SW 1.8] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: valore inser. per comp. I regolatore PI 1 i002: valore inser. per comp. I regolatore PI 2 ... i010: valore inser. per comp. I regolatore PI 10 i011: valore inser. per uscita regolatore PI 1 i012: valore inser. per uscita regolatore PI 2 ... i020: valore inser. per uscita regolatore PI 10	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 20 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Filtraggio del segnale di ingresso				
U534 (2534) * S00	Fonte per tempo di filtro variabile per il segnale di ingresso [da SW 1.8] Il contenuto del connettore scelto dopo la moltiplicazione con U535 vale come tempo di filtro per il regolatore PI. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: tempo filtro variabile regolatore PI 1 i002: tempo filtro variabile regolatore PI 2 ... i010: tempo filtro variabile regolatore PI 10	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 10 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U535 (2535) S00	Tempo di filtro per il segnale di ingresso [da SW 1.8] i001: tempo filtro regolatore PI 1 i002: tempo filtro regolatore PI 2 ... i010: tempo filtro regolatore PI 10	da 0 a 10000 [ms] 1	Ind: 10 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

Parametri del regolatore				
U536 (2536) * S00	Fonte per amplificazione P variabile [da SW 1.8] Il contenuto del connettore scelto dopo la moltiplicazione con U537 vale come amplificazione P per il regolatore PI. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: amplificazione P variabile regolatore PI 1 i002: amplificazione P variabile regolatore PI 2 ... i010: amplificazione P variabile regolatore PI 10	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 10 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U537 (2537) S00	regolatore PI amplificazione P [da SW 1.8] i001: amplificazione P regolatore PI 1 i002: amplificazione P regolatore PI 2 ... i010: amplificazione P regolatore PI 10	da 0,10 a 200,00 0,01	Ind: 10 WE=3,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U538 (2538) * S00	Fonte per tempo integrazione variabile [da SW 1.8] Il contenuto del connettore scelto dopo la moltiplicazione con U539 vale come tempo integrazione per il regolatore PI. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: tempo integrazione variabile regolatore PI 1 i002: tempo integrazione variabile regolatore PI 2 ... i010: tempo integrazione variabile PI-Regler 10	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 10 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U539 (2539) S00	PI-Regler tempo integrazione [da SW 1.8] i001: tempo integrazione regolatore PI 1 i002: tempo integrazione regolatore PI 2 ... i010: tempo integrazione regolatore PI 10	da 0,010 a 10,000 [s] 0,001	Ind: 10 WE=3,000 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
Bit di comando				
U540 (2540) * S00	Mettere a zero la componente P [da SW 1.8] 0 mettere a zero la componente P regolatore (cioè puro regolatore I) 1 componente P regolatore attiva i001: regolatore PI 1 i002: regolatore PI 2 ... i010: regolatore PI 10	da 0 a 1 1	Ind: 10 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U541 (2541) * S00	Mettere a zero la componente I [da SW 1.8] 0 mettere a zero la componente I regolatore (cioè puro regolatore P) 1 componente I regolatore attiva i001: regolatore PI 1 i002: regolatore PI 2 ... i010: regolatore PI 10	da 0 a 1 1	Ind: 10 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

Uscita, Limitazione				
U542 (2542) * S00	Fonte per limite positivo variabile [da SW 1.8] Il contenuto del connettore scelto dopo la moltiplicazione con U543 come limite positivo per l'uscita del regolatore PI . 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: regolatore PI 1 i002: regolatore PI 2 ... i010: regolatore PI 10 <u>Nota:</u> se il contenuto del connettore scelto possiede un valore negativo, questo produce un valore massimo negativo all'uscita di questo gradino limitatore.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 10 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U543 (2543) S00	Limite positivo per l'uscita del regolatore PI [da SW 1.8] vedi anche U542	da 0,0 a 199,9 [%] 0,1	Ind: 10 WE=100,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U544 (2544) * S00	Fonte per limite negativo variabile [da SW 1.8] Il contenuto del connettore scelto dopo la moltiplicazione con U510 come limite negativo per l'uscita del regolatore tecnologico. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: regolatore PI 1 i002: regolatore PI 2 ... i010: regolatore PI 10 <u>Nota:</u> se il contenuto del connettore scelto possiede un valore positivo, questo produce un valore minimo negativo all'uscita di questo gradino limitatore. <u>Nota:</u> i connettori da K9306 a K9396 contengono per i regolatori PI da 1 a 10 i valori di limitazione positivi formati con U542 e U543 con segno invertito. Con ciò con la taratura di U544= da 9306 a 9396 e U545=100,0 la limitazione negativa può essere impostata simmetricamente rispetto alla limitazione positiva.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 10 WE= i001: 9306 i002: 9316 i003: 9326 i004: 9336 i005: 9346 i006: 9356 i007: 9366 i008: 9376 i009: 9386 i010: 9396 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U545 (2545) S00	Limite negativo per l'uscita del regolatore PI [da SW 1.8] vedi anche U544	da 0,0 a 199,9 [%] 0,1	Ind: 10 WE=100,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.66 Elementi di regolazione

valido solo con software tecnologico opzionale S00

Elementi di deriva / ritardo [da SW 1.8]		FB 270 a FB 279		
U550 (2550) * S00	Fonte per grandezza di ingresso [da SW 1.8]	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 10 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
	0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: grandezza di ingresso elemento di deriva/ritardo 1 (FB 270) i002: grandezza di ingresso elemento di deriva/ritardo 2 (FB 271) i003: grandezza di ingresso elemento di deriva/ritardo 3 (FB 272) i004: grandezza di ingresso elemento di deriva/ritardo 4 (FB 273) i005: grandezza di ingresso elemento di deriva/ritardo 5 (FB 274) i006: grandezza di ingresso elemento di deriva/ritardo 6 (FB 275) i007: grandezza di ingresso elemento di deriva/ritardo 7 (FB 276) i008: grandezza di ingresso elemento di deriva/ritardo 8 (FB 277) i009: grandezza di ingresso elemento di deriva/ritardo 9 (FB 278) i010: grandezza di ingresso elemento di deriva/ritardo 10 (FB 279)			
U551 (2551) * S00	Fonte per moltiplicatore per tempo di deriva [da SW 1.8]	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 10 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
	0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 1 (FB 270) i002: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 2 (FB 271) i003: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 3 (FB 272) i004: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 4 (FB 273) i005: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 5 (FB 274) i006: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 6 (FB 275) i007: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 7 (FB 276) i008: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 8 (FB 277) i009: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 9 (FB 278) i010: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 10 (FB 279)			
U552 (2552) S00	Tempo di deriva [da SW 1.8]	da 0 a 10000 [ms] 1	Ind: 10 WE=100 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
	i001: tempo deriva elemento di deriva/ritardo 1 (FB 270) i002: tempo deriva elemento di deriva/ritardo 2 (FB 271) i003: tempo deriva elemento di deriva/ritardo 3 (FB 272) i004: tempo deriva elemento di deriva/ritardo 4 (FB 273) i005: tempo deriva elemento di deriva/ritardo 5 (FB 274) i006: tempo deriva elemento di deriva/ritardo 6 (FB 275) i007: tempo deriva elemento di deriva/ritardo 7 (FB 276) i008: tempo deriva elemento di deriva/ritardo 8 (FB 277) i009: tempo deriva elemento di deriva/ritardo 9 (FB 278) i010: tempo deriva elemento di deriva/ritardo 10 (FB 279)			
U553 (2553) * S00	Fonte per moltiplicatore per tempo di filtro [da SW 1.8]	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 10 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
	0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 1 (FB 270) i002: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 2 (FB 271) i003: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 3 (FB 272) i004: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 4 (FB 273) i005: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 5 (FB 274) i006: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 6 (FB 275) i007: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 7 (FB 276) i008: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 8 (FB 277) i009: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 9 (FB 278) i010: moltiplicatore elemento di deriva/ritardo 10 (FB 279)			

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U554 (2552) S00	Tempo di filtro [da SW 1.8] i001: tempo filtro elemento di deriva/ritardo 1 (FB 270) i002: tempo filtro elemento di deriva/ritardo 2 (FB 271) i003: tempo filtro elemento di deriva/ritardo 3 (FB 272) i004: tempo filtro elemento di deriva/ritardo 4 (FB 273) i005: tempo filtro elemento di deriva/ritardo 5 (FB 274) i006: tempo filtro elemento di deriva/ritardo 6 (FB 275) i007: tempo filtro elemento di deriva/ritardo 7 (FB 276) i008: tempo filtro elemento di deriva/ritardo 8 (FB 277) i009: tempo filtro elemento di deriva/ritardo 9 (FB 278) i010: tempo filtro elemento di deriva/ritardo 10 (FB 279)	da 0 a 10000 [ms] 1	Ind: 10 WE=100 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.67 Riduzione riferimento

U607 (2607) * BDS	Fonte per attivazione della riduzione di riferimento [da SW 1.6] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. 0 riduzione riferimento attiva. Il riferimento (prima del datore di rampa) viene moltiplicato con il fattore impostato nel parametro U608 1 nessuna riduzione riferimento	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=9382 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U608 (2608) FDS	Moltiplicatore per riferimento di velocità nell'attivazione della riduzione di riferimento [da SW 1.6]	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=15,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.68 Definizione della funzione dell'uscita relé ai morsetti 109 / 110

U619 (2619) * BDS	Fonte per l'uscita relé „contattore rete ON“ (morsetti 109 / 110) [da SW 1.7] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. 124 = contattore principale ON	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=124 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
-----------------------------------	--	--	------------------------------	-----------------------------------

11.69 Impulso di start – regolatore di velocità

(vedi anche capitolo 8 schema funzionale foglio G150)

U651 (2651) FDS	Impulso di start [da SW 1.7] (valore inserimento integratore per il regolatore di velocità)	da -100,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U652 (2652) FDS	Moltiplicatore per impulso di start per riferimento neg. [da SW 1.7] se impulso di start viene usato anche per riferimento pos. sec. U651	da 0,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=50,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U653 (2653) FDS	Impulso di start per riferimento neg. [da SW 1.7]	da -100,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U655 (2655) *	Fonte per impulso di start [da SW 1.7] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: nessuno WE=451 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U656 (2656) *	Fonte per impulso di start per riferimento neg. [da SW 1.7] 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc.	tutti i numeri di connettore 1	Ind: nessuno WE=452 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U657 (2657) * BDS	Fonte per commutazione impulso di start per riferim. pos. / neg. [da SW 1.7] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.70 Valutazione di un master switch a 4 gradini per gru

(vedi anche capitolo 8 schema funzionale foglio G125)

U660 (2660) *	Fonte per comando di spostamento 1 [da SW 1.7] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U661 (2661) *	Fonte per comando di spostamento 2 [da SW 1.7] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U662 (2662) *	Fonte per commutazione su gradino di riferimento S2 [da SW 1.7] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U663 (2663) *	Fonte per commutazione su gradino di riferimento S3 [da SW 1.7] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U664 (2664) *	Fonte per commutazione su gradino di riferimento S4 [da SW 1.7] 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc.	tutti i numeri connettori binari 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U665 (2665)	Riferimento per gradino di riferimento S1 [da SW 1.7]	da 0,00 a 110,00 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=10,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U666 (2666)	Riferimento per gradino di riferimento S2 [da SW 1.7]	da 0,00 a 110,00 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=25,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U667 (2667)	Riferimento per gradino di riferimento S3 [da SW 1.7]	da 0,00 a 110,00 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=40,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U668 (2668)	Riferimento per gradino di riferimento S4 [da SW 1.7]	da 0,00 a 110,00 [%] 0,01%	Ind: nessuno WE=100,00 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

11.71 Configurazione di schede aggiuntive nel posto di montaggio 2 e 3

U710 (2710) *	Accoppiamento all'inizializzazione delle schede aggiuntive i001 inizializzazione della 1. scheda di comunicazione (lettera di Slot più bassa) i002 inizializzazione della 2. scheda di comunicazione (lettera di Slot più alta) Tarature: 0 L'accoppiamento con schede aggiuntive viene inizializzato di nuovo. Dopo la variazione di parametri di configurazione per schede aggiuntive U710 deve essere messo a 0, per far diventare valide le nuove tarature. Infine il parametro viene automaticamente rimesso al valore 1. Nota: durante l'inizializzazione si arriva ad un'interruzione della trasmissione dati. 1 inattivo	da 0 a 1 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U711 (2711) *	Parametro Communication Board 1 (parametro CB 1) Vedi documentazione della COM BOARD inserita Il parametro è rilevante solo per impiego di una Communication Board. La validità del valore viene controllata dalla CB. Se il valore non viene accettato dalla CB, appare il guasto F080 con valore di guasto 5 Indice 1 viene usato per la parametrizzazione della 1. CB (anche per CB dietro TB), Indice 2 per la parametrizzazione della 2. CB.	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U712 (2712) *	Parametro Communication Board 2 (parametro CB 2) vedi U711	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
U713 (2713) *	Parametro Communication Board 3 (parametro CB 3) vedi U711	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
U714 (2714) *	Parametro Communication Board 4 (parametro CB 4) vedi U711	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
U715 (2715) *	Parametro Communication Board 5 (parametro CB 5) vedi U711	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
U716 (2716) *	Parametro Communication Board 6 (parametro CB 6) vedi U711	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
U717 (2717) *	Parametro Communication Board 7 (parametro CB 7) vedi U711	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
U718 (2718) *	Parametro Communication Board 8 (parametro CB 8) vedi U711	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
U719 (2719) *	Parametro Communication Board 9 (parametro CB 9) vedi U711	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
U720 (2720) *	Parametro Communication Board 10 (parametro CB 10) vedi U711	da 0 a 65535 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
U721 (2721) *	Parametro Communication Board 11 (parametro CB 11) vedi U711	da 0 a 65535 1	Ind: 10 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
U722 (2722) *	Tempo caduta messaggio per CB e TB i001: tempo caduta messaggio per posto montaggio 2 i002: tempo caduta messaggio per posto montaggio 3 Tarature: 0 nessun controllo di tempo; per parametrizzare messaggi sporadici (aciclici) 1...65000 tempo, che può trascorrere tra 2 procedure di scambio dati, prima che venga emessa una segnalazione di guasto. Se per più di questo tempo non ha luogo alcun scambio dati di processo con la scheda addizionale, avviene il rilascio della segnalazione di guasto F082. Il controllo si ha in un ciclo di 20ms. Sono perciò sensati solo valori di taratura, che rappresentino un multiplo di 20ms. Nota: il controllo di messaggio è attivo: - dal primo scambio dati di processo senza errori dopo l'inserzione dell'alimentazione dell'elettronica - dal primo scambio dati di processo senza errori dopo intervento del controllo messaggio (con il trascorrere del tempo di controllo messaggio)	da 0 a 65000 [ms] 1ms	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 on-line
n732 (2732)	Diagnosi CB/TB Informazioni di diagnosi su una Communication Board (CB) opp. Technology Board (TB) montata. i001 - i032: 1. CB/TB (lettera di Slot più bassa) i033 - i064: 2. CB (lettera di Slot più alta) i065, i066: 1. CB/TB (dati di diagnosi, interno) i067, i068: 2. CB (dati di diagnosi, interno) Per informazioni dettagliate vedi Istruzioni di servizio della CB opp. TB. Inserita.		Ind: 68 Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
n733 (2733)	Dati ricezione CB/TB Indicazione delle word di comando e riferimenti (dati di processo), che vengono trasmessi da una Communication Board (CB) opp. Technology Board (TB) all'apparecchio di base. i001: 1. word dati di processo da 1.CB/TB ... i016: 16. word dati di processo da 1.CB/TB i017: 1. word dati di processo da 2.CB ... i032: 16. word dati di processo da 2.CB	da 0000 a FFFF H 1	Ind: 32 Tipo: O2	P052 = 3
U734 (2734) *	Dati di invio per prima CB/TB (lettera di Slot più bassa) Scelta dei connettori il cui contenuto debba essere inserito come dati di invio alla prima Communication Board (CB) opp. Technology Board (TB). 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. Accanto ai dati di invio stessi viene definito anche il loro posto nel messaggio di invio. i001: word 1 nella parte PZD del messaggio i002: word 2 nella parte PZD del messaggio ... i016: word 16 nella parte PZD del messaggio La word 1 deve essere occupata con la word di stato 1 (K0032).	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 16 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 on-line
n735 (2735)	Indicazione dati di invio alla CB / TB i001: 1. word dati di processo a 1. CB o TB ... i016: 16. word dati di processo a 1. CB o TB i017: 1. word dati di processo a 2. CB ... i032: 16. word dati di processo a 2. CB	da 0000 a FFFF H 1	Ind: 32 Tipo: O2	P052 = 3
U736 (2736) *	Dati di invio per seconda CB (lettera di Slot più alta) Scelta dei connettori il cui contenuto debba essere inserito come dati di invio ad una Communication Board (CB) con lettera di Slot più alta. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. Accanto ai dati di invio stessi viene anche definito il loro posto nel messaggio di invio. i001: word 1 nella parte PZD del messaggio i002: word 2 nella parte PZD del messaggio ... i016: word 16 nella parte PZD del messaggio La word 1 deve essere occupata con la word di stato 1 (K0032).	tutti i numeri di connettori 1	Ind: 16 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 on-line
n738 (2738)	Indicazione dell'ordine PKW delle schede aggiuntive nel posto di montaggio 2 e 3 i001: 1. word dell'ordine PKW da 1.CB ... i004: 4. word dell'ordine PKW da 1.CB i005: 1. word dell'ordine PKW da 2.CB ... i008: 4. word dell'ordine PKW da 2.CB i009: 1. word dell'ordine PKW da TB ... i012: 4. word dell'ordine PKW da TB Ai dettagli vedi capitolo 8, schemi funzionali fogli Z110 e Z111.	da 0000 a FFFF H 1	Ind: 12 Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
n739 (2739)	Indicazione della risposta PKW alle schede aggiuntive nel posto di montaggio 2 e 3 i001: 1. word di risposta PKW da 1.CB ... i004: 4. word di risposta PKW da 1.CB i005: 1. word di risposta PKW da 2.CB ... i008: 4. word di risposta PKW da 2.CB i009: 1. word di risposta PKW da TB ... i012: 4. word di risposta PKW da TB Ai dettagli vedi capitolo 8, schemi funzionali fogli Z110 e Z111.	da 0000 a FFFF H 1	Ind: 12 Tipo: O2	P052 = 3

11.72 Configurazione della scheda SIMOLINK

[da SW 1.5]

U740 (2740) *	SLB indirizzo partecipante [da SW 1.5] Indirizzo del partecipante della SIMOLINK-Board (SLB) al Bus. L'indirizzo del partecipante definisce a quale messaggio l'apparecchio interessato può accedere scrivendo. L'indirizzo del partecipante definisce inoltre se un partecipante esercita aggiuntivamente la funzione di Dispatcher. 0 = Dispatcher (genera circolazione di messaggio) diverso 0 = Transceiver Nell'anello SIMOLINK solo un partecipante può esercitare la funzione Dispatcher. L'indirizzo del partecipante 0 non può essere dato, se la funzione Dispatcher viene esercitata come Master SIMOLINK da un apparecchio di automazione sovraordinato. Per impiego di una SLB come Dispatcher ai partecipanti devono essere assegnati indirizzi progressivi incominciando con indirizzo 0 per il Dispatcher. i001: per prima SLB nell'apparecchio i002: riservato	Da 0 a 200 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 =40 off-line
U741 (2741) *	SLB tempo caduta messaggio [da SW 1.5] Il tempo caduta messaggio definisce il tempo, entro il quale deve essere ricevuto un messaggio di sincronizzazione valido (messaggio SYNC). Se entro il tempo predisposto non viene ricevuto alcun messaggio SYN valido si presenta un guasto di comunicazione. L'apparecchio in funzione di U741 rilascia la segnalazione di guasto F015 (vedi anche U753). 0 = nessun controllo caduta messaggio i001: per prima SLB nell'apparecchio i002: riservato	Da 0 a 6500 [ms] 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 =40 on-line
U742 (2742) *	SLB potenza di invio [da SW 1.5] Taratura della potenza del mittente a fibre ottiche 1 = da 0m a 15m lunghezza cavo conduttore a fibre ottiche di plastica 2 = da 15m a 25m lunghezza cavo conduttore a fibre ottiche di plastica 3 = da 25m a 40m lunghezza cavo conduttore a fibre ottiche di plastica Un funzionamento con potenza di invio diminuita aumenta la durata dei blocchi di invio e ricezione. Con la riduzione della potenza di invio possono anche essere riconosciute fonti di errore al percorso di trasmissione (p.e. cattivo contatto di LWL). i001: per prima SLB nell'apparecchio i002: riservato	Da 1 a 3 1	Ind: 2 WE=3 Tipo: O2	P052 = 3 P051 =40 on-line
U744 (2744) *	SLB scelta della SLB-Board attiva [da SW 1.5] Scelta della SIMOLINK-Board (SLB) attiva nell'impiego di due SLB in un apparecchio. 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. Il valore di connettore binario 0 significa „SLB a Slot più basso è attiva“. Il valore di connettore binario 1 è riservato per „SLB a Slot più alto è attiva“.	Tutti i numeri di connettori binari	Ind: nessuno WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 =40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U745 (2745) *	SLB numero canali [da SW 1.5] Numero di canali che il Dispatcher mette a disposizione di ogni Tranceiver. Il numero di canali influenza insieme con U746 il numero di partecipanti indirizzabili. Il parametro è rilevante solo per il Dispatcher. i001: per prima SLB nell'apparecchio i002: riservato	Da 1 a 8 1	Ind: 2 WE=3 Tipo: O2	P052 = 3 P051 =40 off-line
U746 (2746) *	SLB tempo di ciclo [da SW 1.5] Il tempo di ciclo è il tempo che si rende necessario per una completa circolazione di tutti i messaggi nell'anello SIMOLINK. Il tempo di ciclo determina insieme con U745 il numero di partecipanti indirizzabili. Il parametro è rilevante solo per il Dispatcher i001: per prima SLB nell'apparecchio i002: riservato	Da 1,00 a 6,50 [ms] 0,01	Ind:2 WE=1,20 Tipo: O2	P052 = 3 P051 =40 off-line
n748 (2748)	SLB diagnosi [da SW 1.5] Parametro di visualizzazione per l'indicazione delle informazioni di diagnosi di una SIMOLINK-Board (SLB) i001: numero di messaggi di sincronizzazione senza errore i002: numero degli errori CRC i003: numero degli errori Timeout i004: ultimo indirizzo Bus attivabile i005: indirizzo del partecipante, che invia messaggio speciale „Timeout“ i006: tempo ciclo di Bus realizzato i007: numero delle nuove configurazioni i008: riservato ... i016: riservato		Ind: 16 Tipo: O2	P052 = 3
U749 (2749) *	SLB indirizzo di lettura [da SW 1.5] Determinazione degli indirizzi e canali dei partecipanti, dai quali la SLB deve leggere dati possono essere letti max 8 canali corrispondentemente a quelli introdotti negli indici). I posti prima della virgola del valore di introduzione definiscono l'indirizzo di partecipante ed il posto dopo la virgola il numero di canale (vedi anche capitolo 7 "Messa in servizio di schede SIMOLINK" e schemi funzionali, capitolo 8, foglio Z122). Esempio: 2,0 = indirizzo 2 canale 1 Una riparametrizzazione dei dati di ricezione è valida solo dopo la reinserzione della tensione di alimentazione elettronica dell'azionamento.	Da 0,0 a 200,7 0,1	Ind: 8 WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 =40 off-line
n750 (2750)	SLB dati ricezione [da SW 1.5] Parametro di visualizzazione per i dati ricevuti tramite SIMOLINK (vedi anche capitolo 7 "Messa in servizio di schede SIMOLINK" e schemi funzionali, capitolo 8, foglio Z122). i001: Word 1 nella parte PZD del messaggio ... i016: Word 16 nella parte PZD del messaggio	Da 0000 a FFFF H 1	Ind: 16 Tipo: L2	P052 = 3
U751 (2751) *	SLB scelta dati di invio [da SW 1.5] Scelta dei connettori, il cui contenuto la SLB deve trasmettere come dati di invio (vedi anche capitolo 7 "Messa in servizio di schede SIMOLINK" e schemi funzionali, capitolo 8, foglio Z122). 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. Accanto ai dati di invio stessi viene anche definito il suo posto nel messaggio di invio. i001: canale0, Low-Word i002: canale0, High-Word ... i015: canale7, Low-Word i016: canale7, High-Word	Tutti i numeri di connettori	Ind: 16 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 =40 off-line

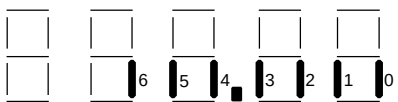
PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
n752 (2752)	SLB indicazione dati invio [da SW 1.5] Dati di processo inviati dalla SLB tramite SIMOLINK in rappresentazione esadecimale (vedi anche capitolo 7 "Messa in servizio di schede SIMOLINK" e schemi funzionali, capitolo 8, foglio Z122).		Ind: 16 Tipo: L2	P052 = 3
U753 (2753) *	SLB ritardo guasto [da SW 1.5] Ritardo del rilascio della segnalazione di guasto F015 (vedi anche U741) 0 = con intervento del controllo caduta messaggio la segnalazione di guasto viene subito rilasciata.	Da 0,0 a 100,0 [s] 0,1	Ind: nessuno WE=0,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.73 Configurazione della Expansionsboard EB1

[da SW 1.5]

U755 (2755) *	Tipo segnale degli ingressi analogici della EB1 [da SW 1.5] 0 = ingresso di tensione da 0 a ± 10 V 1 = ingresso di corrente da 0 a ± 20 mA i001: IA1 della prima EB1 inserita i002: IA1 della seconda EB1 inserita	Da 0 a 1 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U756 (2756)	Normalizzazione degli ingressi analogici della EB1 [da SW 1.5] Questo parametro da, su quale valore % una tensione di ingresso di 10V (opp. una corrente di ingresso di 20mA) venga formata all'ingresso analogico. In generale vale: per ingresso di tensione: $U_{756}[\%] = 10 V \cdot \frac{Y}{X}$ X .. tensione ingresso in Volt Y .. %-valore su cui la tensione ingresso X viene formata per ingresso di corrente: $U_{756}[\%] = 20 mA \cdot \frac{Y}{X}$ X .. corrente ingresso in mA Y .. %- valore su cui la corrente ingresso X viene formata i001: IA1 della prima EB1 inserita i002: IA2 della prima EB1 inserita i003: IA3 della prima EB1 inserita i004: IA1 della seconda EB1 inserita i005: IA2 della seconda EB1 inserita i006: IA3 della seconda EB1 inserita	Da -1000,0 a 1000,0 [%] 0,1%	Ind: 6 WE=100,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U757 (2757)	Offset agli ingressi analogici della EB1 [da SW 1.5] i001: IA1 della prima EB1 inserita i002: IA2 della prima EB1 inserita i003: IA3 della prima EB1 inserita i004: IA1 della seconda EB1 inserita i005: IA2 della seconda EB1 inserita i006: IA3 della seconda EB1 inserita	Da -100,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 6 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U758 (2758) *	Modo dell'inserzione segnale degli ingressi analogici della EB1 [da SW 1.5] 0 = inserzione segnale con segno esatto 1 = inserzione dell'ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertito 3 = inserzione dell'ammontare del segnale, invertito i001: IA1 della prima EB1 inserita i002: IA2 della prima EB1 inserita i003: IA3 della prima EB1 inserita i004: IA1 della seconda EB1 inserita i005: IA2 della seconda EB1 inserita i006: IA3 della seconda EB1 inserita	Da 0 a 3 1	Ind: 6 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

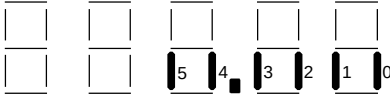
PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U759 (2759) *	Fonte per la scelta dell'inversione di segno degli ingressi analogici della EB1 [da SW 1.5] Scelta del connettore binario, che comanda l' inversione di segno all'ingresso analogico (stato "1" = inversione segno) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. i001: IA1 della prima EB1 inserita i002: IA2 della prima EB1 inserita i003: IA3 della prima EB1 inserita i004: IA1 della seconda EB1 inserita i005: IA2 della seconda EB1 inserita i006: IA3 della seconda EB1 inserita	Tutti i numeri di connettori binari 1	Ind: 6 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U760 (2760) *	Tempo di filtraggio per gli ingressi analogici della EB1 [da SW 1.5] Nota: un filtraggio Hardware di ca. 0,2 ms è sempre presente i001: IA1 della prima EB1 inserita i002: IA2 della prima EB1 inserita i003: IA3 della prima EB1 inserita i004: IA1 della seconda EB1 inserita i005: IA2 della seconda EB1 inserita i006: IA3 della seconda EB1 inserita	Da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: 6 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U761 (2761) *	Fonte per l'inserzione degli ingressi analogici della EB1 [da SW 1.5] Scelta del connettore binario, che comanda l' inserzione dell'ingresso analogico (stato "1" = inserito) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. i001: IA1 della prima EB1 inserita i002: IA2 della prima EB1 inserita i003: IA3 della prima EB1 inserita i004: IA1 della seconda EB1 inserita i005: IA2 della seconda EB1 inserita i006: IA3 della seconda EB1 inserita	Tutti i numeri di connettori binari 1	Ind: 6 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
n762 (2762)	Indicazione degli ingressi analogici della EB1 [da SW 1.5] i001: IA1 della prima EB1 inserita i002: IA2 della prima EB1 inserita i003: IA3 della prima EB1 inserita i004: IA1 della seconda EB1 inserita i005: IA2 della seconda EB1 inserita i006: IA3 della seconda EB1 inserita	Da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 6 Tipo: I2	P052 = 3
U763 (2763) *	Fonte per il valore di emissione alle uscite analogiche della EB1 [da SW 1.5] Scelta del connettore, il cui valore deve essere emesso all'uscita analogica 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: UA1 della prima EB1 inserita i002: UA2 della prima EB1 inserita i003: UA1 della seconda EB1 inserita i004: UA2 della seconda EB1 inserita	Tutti i numeri di connettori 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U764 (2764) *	Modo di inserzione segnale alle uscite analogiche della EB1 [da SW 1.5] 0 = inserzione segnale con segno esatto 1 = inserzione dell'ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertito 3 = inserzione dell'ammontare del segnale, invertito i001: UA1 della prima EB1 inserita i002: UA2 della prima EB1 inserita i003: UA1 della seconda EB1 inserita i004: UA2 della seconda EB1 inserita	Da 0 a 3 1	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U765 (2765) *	Tempo di filtraggio per le uscite analogiche della EB1 [da SW 1.5] i001: UA1 della prima EB1 inserita i002: UA2 della prima EB1 inserita i003: UA1 della seconda EB1 inserita i004: UA2 della seconda EB1 inserita	Da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: 4 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U766 (2766)	Normalizzazione delle uscite analogiche della EB1 [da SW 1.5] $y[V] = x * \frac{U766}{100\%}$ x = ingresso della normalizzazione (corrisponde all'uscita del filtraggio) y = uscita della normalizzazione (corrisponde alla tensione di uscita all'uscita analogica per Offset = 0) i001: UA1 della prima EB1 inserita i002: UA2 della prima EB1 inserita i003: UA1 della seconda EB1 inserita i004: UA2 della seconda EB1 inserita	Da -200,00 a 199,99 [V] 0,01V	Ind: 4 WE=10,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U767 (2767)	Offset alle uscite analogiche della EB1 [da SW 1.5] i001: UA1 della prima EB1 inserita i002: UA2 della prima EB1 inserita i003: UA1 della seconda EB1 inserita i004: UA2 della seconda EB1 inserita	Da -10,00 a 10,00 [V] 0,01V	Ind: 4 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
n768 (2768)	Indicazione delle uscite analogiche della EB1 [da SW 1.5] i001: UA1 della prima EB1 inserita i002: UA2 della prima EB1 inserita i003: UA1 della seconda EB1 inserita i004: UA2 della seconda EB1 inserita	Da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 4 Tipo: I2	P052 = 3
U769 (2769) *	Fonte per i valori di emissione alle uscite binarie EB1 [da SW 1.5] Scelta, quali connettori binari vengono inseriti sulle uscite binarie morsetti 43 - 46. 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. i001: UB1 della prima EB1 inserita i002: UB2 della prima EB1 inserita i003: UB3 della prima EB1 inserita i004: UB4 della prima EB1 inserita i005: UB1 della seconda EB1 inserita i006: UB2 della seconda EB1 inserita i007: UB3 della seconda EB1 inserita i008: UB4 della seconda EB1 inserita	Tutti i numeri di connettori binari 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
n770 (2770)	Indicazione dello stato degli ingressi ed uscite binarie della EB1 [da SW 1.5] Rappresentazione sul pannello di comando (PMU):  Segmento acceso: morsetto corrisponde è comandato (High-Pegel presente) Segmento spento: morsetto corrisponde non è comandato (Low-Pegel presente) Segmento opp. Bit 0 morsetto 40 1 morsetto 41 2 morsetto 42 3 morsetto 43 4 morsetto 44 5 morsetto 45 6 morsetto 46 i001: stati morsetti della prima EB1 inserita i002: stati morsetti della prima EB1 inserita		Ind: 2 Tipo: V2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.74 Configurazione della Expansionsboard EB2

[da SW 1.5]

n773 (2773)	Indicazione dello stato degli ingressi ed uscite binarie della EB2 [da SW 1.5] Rappresentazione sul pannello di comando (PMU):  Segmento acceso: morsetto corrisponde è comandato (High-Pegel presente) Segmento spento: morsetto corrisponde non è comandato (Low-Pegel presente) Segmento opp. Bit 0 morsetto 53 1 morsetto 54 2 morsetto 39 3 morsetto 41 4 morsetto 43 5 morsetto 45 i001: stati morsetti della prima EB2 inserita i002: stati morsetti della prima EB2 inserita		Ind: 2 Tipo: V2	P052 = 3
U774 (2774) *	Fonte per i valori di emissione alle uscite binarie EB2 [da SW 1.5] Scelta, quali connettori binari vengono inseriti sulle uscite binarie morsetti 39 - 46.. 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. i001: UB1 della prima EB2 inserita i002: UB2 della prima EB2 inserita i003: UB3 della prima EB2 inserita i004: UB4 della prima EB2 inserita i005: UB1 della seconda EB2 inserita i006: UB2 della seconda EB2 inserita i007: UB3 della seconda EB2 inserita i008: UB4 della seconda EB2 inserita	Tutti i numeri di connettori binari 1	Ind: 8 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U775 (2775) *	Tipo di segnale dell'ingresso analogico della EB2 [da SW 1.5] 0 = ingresso di tensione da 0 a ± 10 V 1 = ingresso di corrente da 0 a ± 20 mA i001: IA1 della prima EB2 inserita i002: IA1 della seconda EB2 inserita	Da 0 a 1 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U776 (2776)	Normalizzazione degli ingressi analogici della EB2 [da SW 1.5] Questo parametro da, su quale valore % una tensione di ingresso di 10V (opp. una corrente di ingresso di 20mA) venga formata all'ingresso analogico. In generale vale: per ingresso di tensione: $U_{776} [\%] = 10 V \cdot \frac{Y}{X}$ X .. tensione ingresso in Volt Y .. %-valore su cui la tensione ingresso X viene formata per ingresso di corrente: $U_{776} [\%] = 20 mA \cdot \frac{Y}{X}$ X .. corrente ingresso in mA Y .. %- valore su cui la corrente ingresso X viene formata i001: IA della prima EB2 inserita i002: IA della seconda EB2 inserita	Da -1000,0 a 1000,0 [%] 0,1%	Ind: 2 WE=100,0 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U777 (2777)	Offset all'ingresso analogico della EB2 [da SW 1.5] i001: IA della prima EB2 inserita i002: IA della seconda EB2 inserita	Da -100,00 a 100,00 [%] 0,01%	Ind: 2 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U778 (2778) *	Modo di inserzione segnale a uscite analogiche della EB2 [da SW 1.5] 0 = inserzione segnale con segno esatto 1 = inserzione dell'ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertito 3 = inserzione dell'ammontare del segnale, invertito i001: IA della prima EB2 inserita i002: IA della seconda EB2 inserita	Da 0 a 3 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U779 (2779) *	Fonte per la scelta di inversione segno dell'ingresso analogico EB2 [da SW 1.5] Scelta del connettore binario, che comanda l' inversione di segno all'ingresso analogico (comando "1" = inversione segno) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. i001: IA della prima EB2 inserita i002: IA della seconda EB2 inserita	Tutti i numeri di connettori binari 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U780 (2780)	Tempo di filtraggio per l'ingresso analogico della EB2 [da SW 1.5] Nota: un filtraggio Hardware di ca. 0,2 ms è sempre presente i001: IA della prima EB2 inserita i002: IA della seconda EB2 inserita	Da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U781 (2781) *	Fonte per l'inserzione degli ingressi analogici della EB2 [da SW 1.5] Scelta del connettore binario, che comanda l' inserzione dell'ingresso analogico (stato "1" = inserita) 0 = connettore binario B0000 1 = connettore binario B0001 ecc. i001: IA della prima EB2 inserita i002: IA della seconda EB2 inserita	Tutti i numeri di connettori binari 1	Ind: 2 WE=1 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
n782 (2782)	Indicazione dell'ingresso analogico della EB2 [da SW 1.5] i001: IA della prima EB2 inserita i002: IA della seconda EB2 inserita	Da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 2 Tipo: I2	P052 = 3
U783 (2783) *	Fonte per il valore di emissione all'uscita analogica della EB2 [da SW 1.5] Scelta del connettore il cui valore deve essere emesso all'uscita analogica 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. i001: UA della prima EB2 inserita i002: UA della seconda EB2 inserita	Tutti i numeri di connettori 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U784 (2784) *	Modo dell'inserzione segnale all'uscita analogica della EB2 [da SW 1.5] 0 = inserzione segnale con segno esatto 1 = inserzione dell'ammontare del segnale 2 = inserzione segnale con segno, invertito 3 = inserzione dell'ammontare del segnale, invertito i001: UA della prima EB2 inserita i002: UA della seconda EB2 inserita	Da 0 a 3 1	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U785 (2785)	Tempo di filtraggio per le uscite analogiche della EB1 [da SW 1.5] i001: UA della prima EB2 inserita i002: UA della seconda EB2 inserita	Da 0 a 10000 [ms] 1ms	Ind: 2 WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U786 (2786)	Normalizzazione delle uscite analogiche della EB2 [da SW 1.5] $y[V] = x * \frac{U786}{100\%}$ x = ingresso della normalizzazione (corrisponde a uscita del filtraggio) y = uscita della normalizzazione (corrisponde a tensione di uscita all'uscita analogica per Offset = 0) i001: UA della prima EB2 inserita i002: UA della seconda EB2 inserita	Da -200,00 a 199,99 [V] 0,01V	Ind: 2 WE=10,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U787 (2787)	Offset per l'uscita analogica della EB2 [da SW 1.5] i001: UA della prima EB2 inserita i002: UA della seconda EB2 inserita	Da -10,00 a 10,00 [V] 0,01V	Ind: 2 WE=0,00 Tipo: I2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
n788 (2788)	Indicazione delle uscite analogiche della EB2 [da SW 1.5] i001: UA della prima EB2 inserita i002: UA della seconda EB2 inserita	Da -200,0 a 199,99 [%] 0,01%	Ind: 2 Tipo: I2	P052 = 3

11.75 Configurazione della scheda datore impulsi SBP

[da SW 1.5]

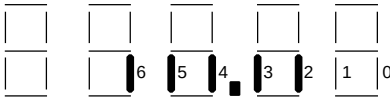
U790 (2790) *	Configurazione del livello di ingresso di A/B e traccia CTRL [da SW 1.5] 0: HTL unipolare 1: TTL unipolare 2: HTL ingresso differenziale 3: TTL/RS422 ingresso differenziale	Da 0 a 3 1	Ind: nessuno WE=1 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U791 (2791) *	Configurazione tensione di alimentazione per il generatore [da SW 1.5] L'alimentazione è limitata in corrente a 250mA Attenzione: parametrizzazione sbagliata può portare alla distruzione del generatore (15V tensione ad un generatore, che necessita alimentazione 5V). 0: 5V alimentazione di tensione 1: 15V alimentazione di tensione	Da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U792 (2792) *	Numero tratti del generatore [da SW 1.5] Numero dei tratti di una traccia lungo la circonferenza	Da 100 a 20000 1	Ind: nessuno WE=1024 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U793 (2793) *	Tipo di generatore [da SW 1.5] 0: generatore con traccia A/B (due tracce, che sono sfasate di 90 gradi) 1: generatore con traccia avanti ed indietro separata	Da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U794 (2794)	Velocità di riferimento [da SW 1.5] Per velocità ist = velocità riferimento viene emesso al corrispondente parametro di diagnosi (n795) e connettore il valore 100%	Da 50,0 a 6500,0 [giri/min] 0,1	Ind: nessuno WE=500,0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
n795 (2795)	Indicazione della velocità reale ist in % della velocità di riferimento [da SW 1.5]	Da -200,00 a 199,99 [%]	Ind: nessuno Tipo: I2	P052 = 3

11.76 Configurazione dell'interfaccia di parallelo

Note per la parametrizzazione dell'interfaccia di collegamento in parallelo vedi capitolo 6.3.2

U800 (2800) *	Word comando per il collegamento in parallelo di apparecchi SIMOREG 0 nessun collegamento in parallelo di apparecchi SIMOREG 1 collegamento in parallelo di apparecchi SIMOREG Gli impulsi di accensione vengono creati da questo apparecchio SIMOREG 2 collegamento in parallelo di apparecchi SIMOREG Gli impulsi di accensione vengono ricevuti dal Master	da 0 a 2 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
----------------------------	---	---------------	----------------------------------	-----------------------------------

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U803 (2803) *	Tipo di funzionamento per il collegamento in parallelo [da SW 1.7] 0 tipo di funzionamento standard Tutti gli apparecchi SIMOREG collegati in parallelo devono essere continuamente essere in servizio. La caduta (segnalazione di guasto, intervento fusibile) di <u>uno</u> degli apparecchi SIMOREG collegati in parallelo porta all'immediato blocco impulsi su <u>tutti</u> gli apparecchi SIMOREG. 1 „Funzionamento N+1“ (funzionamento ridondante) Per caduta (segnalazione di guasto, intervento fusibile) di uno degli apparecchi SIMOREG collegati in parallelo viene mantenuto il funzionamento con gli apparecchi SIMOREG restanti.	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U804 (2804) *	Interfaccia di collegamento in parallelo dati di invio Scelta dei connettori, il cui contenuto debba essere inserito come dati di invio (da master agli Slave opp. da slave al master) per l'interfaccia di collegamento in parallelo. 0 = connettore K0000 1 = connettore K0001 ecc. Accanto ai dati di invio stessi viene anche definito il loro posto nel messaggio di invio. i001: word 1 del messaggio ... i005: word 5 del messaggio i006: word 1 del messaggio, quando „master sostitutivo“ [da SW 1.7] ... i010: word 5 del messaggio, quando „master sostitutivo“ [da SW 1.7]	tutti i numeri di connettore 1	Ind: 10 WE=0 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U805 (2805)	Word di comando per la chiusura di bus dell'interfaccia di parallelo 0: nessuna chiusura di bus 1: chiusura di bus inserita	da 0 a 1 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U806 (2806) *	Indirizzo per il collegamento in parallelo di apparecchi SIMOREG i001: indirizzo del master opp. dello slave i002: indirizzo del „master sostitutivo“ opp. dello slave [da SW 1.7] 2: apparecchio slave con indirizzo 2 3: apparecchio slave con indirizzo 3 4: apparecchio slave con indirizzo 4 5: apparecchio slave con indirizzo 5 6: apparecchio slave con indirizzo 6 12: apparecchio master per 1 apparecchio slave con indirizzo 2 13: apparecchio master per 2 apparecchi slave con indirizzi 2 e 3 14: apparecchio master per 3 apparecchi slave con indirizzi 2, 3 e 4 15: apparecchio master per 4 appar. slave con indirizzi 2, 3, 4 e 5 16: apparecchio master per 5 appar. slave con indirizzi 2, 3, 4, 5 e 6 Nel tipo di funzionamento „standard“ (U803 = 0) i001 e i002 devono essere messi allo stesso valore. Nel tipo di funzionamento „funzionamento N+1“ (U803 = 1) un apparecchio SIMOREG ha la funzione di „master“, un apparecchio SIMOREG ha la funzione di „master sostitutivo“ e tutti gli altri apparecchi sono slave. Negli slave i001 e i002 devono essere messi allo stesso valore. Nel master si deve mettere su i001 un valore da 12 a 16, su i002 uno da 2 a 6. Nel „master sostitutivo“ si deve mettere su i001 un valore da 2 a 6, su i002 uno da 12 a 16.	vedi a sinistra	Ind: 2 WE=2 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U807 (2807)	Interfaccia di collegamento in parallelo tempo di caduta messaggio 0 nessun controllo di tempo 0,001...65,000 tempo che può trascorrere tra 2 procedure di scambio di dati, prima che venga emessa una segnalazione di guasto. Se per più di questo tempo non ha luogo alcun scambio di dati con l'apparecchio SIMOREG inserito, avviene il rilascio della segnalazione di guasto F014. Il controllo si ha in un ciclo di 20ms. Sono perciò sensati solo valori di taratura, che rappresentino un multiplo di 20ms. Nota: il controllo di messaggio è attivo: - dal primo scambio dati senza errori dopo l'inserzione dell'alimentazione dell'elettronica - dal primo scambio dati senza errori dopo intervento del controllo messaggio (con il trascorrere del tempo di controllo messaggio)	da 0,000 a 65,000 [s] 0,001s	Ind: nessuno WE=0,100 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 on-line
U808 (2808) *	Fonte per il rilascio di F014 Scelta del connettore binario che per log. "1" rilascia la segnalazione di guasto F014. 6040 = connettore binario B6040 6041 = connettore binario B6041	6040, 6041	Ind: nessuno WE=6040 Tipo: L2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
n809 (2809)	Informazione di diagnosi per l'interfaccia di collegamento in parallelo Da i001 a i008 = contatore a ruota libera, overflow per 65535 i001: Faultless Telegram Counter i002: Faulty Telegram Counter i003: Transmit Error Counter i004: Receive Error Counter i005: Phase Error Counter i006: Baudrate Error Counter i007: Bad BCC Counter i008: Timeout Counter i009: Bit 2: ricezione messaggio valido da (se Master) / per (se Slave) indirizzo 2 ... Bit 6: ricezione messaggio valido da (se Master) / per (se Slave) indirizzo 6	da 0 a 65535	Ind: 9 Tipo: O2	P052 ≥ 0
n810 (2810)	Indicazioe Slave attivi <u>per Master:</u> indicazione degli Slave rispondenti <u>per Slave:</u> indicazione degli indirizzi ai quali il Master invia messaggi validi 		Ind: nessuno Tipo: V2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
n812 (2812)	Interfaccia di collegamento in parallelo dati di ricezione <u>Per scelta U806=1 (Master)</u> i001 dati di ricezione dallo Slave con indirizzo 2 word 1 ... i005 dati di ricezione dallo Slave con indirizzo 2 word 5 i006 dati di ricezione dallo Slave con indirizzo 3 word 1 ... i010 dati di ricezione dallo Slave con indirizzo 3 word 5 i011 dati di ricezione dallo Slave con indirizzo 4 word 1 ... i015 dati di ricezione dallo Slave con indirizzo 4 word 5 i016 dati di ricezione dallo Slave con indirizzo 5 word 1 ... i020 dati di ricezione dallo Slave con indirizzo 5 word 5 i021 dati di ricezione dallo Slave con indirizzo 6 word 1 ... i025 dati di ricezione dallo Slave con indirizzo 6 word 5 <u>Per scelta U806=2 a 6 (Slave):</u> i001 dati di ricezione dal Master word 1 ... i005 dati di ricezione dal Master word 5 i006 non usato ... i025 non usato	da 0000 a FFFFH 1	Ind: 25 Tipo: L2	P052 ≥ 0
n813 (2813)	Interfaccia di collegamento in parallelo dati di invio <u>Per scelta U806=1 (Master)</u> i001 dati di invio agli Slave word 1 ... i005 dati di invio agli Slave word 5 <u>Per scelta U806=2 a 6 (Slave):</u> i001 dati di invio al Master word 1 ... i005 dati di invio al Master word 5	da 0 a FFFFH	Ind: 5 Tipo: L2	P052 ≥ 0

11.77 Funzionamento di simulazione

Funzionamento di simulazione Il funzionamento di simulazione serve al test della parte di potenza (misura degli impulsi di accensione con una pinza amperometrica). In questo caso ad un singolo tiristore vengono dati impulsi di accensione (distanza impulso = 20 ms, durata impulso = ca. 1 ms, taglio impulso accensione come nel funzionamento normale). La scelta del tiristore avviene con parametro U840. Nel funzionamento di simulazione non è necessario ci sia la tensione di rete. Il funzionamento di simulazione viene attivato se si imposta al parametro U840 un valore > 0. Ma il funzionamento di simulazione viene avviato in realtà, se il SIMOREG DC Master si trova in uno stato di funzionamento ≥ o7. Non appena il SIMOREG DC Master si trova nel funzionamento di simulazione, passa nello stato di funzionamento o8.1 (funzionamento di simulazione). Il funzionamento di simulazione viene abbandonato, se si mette di nuovo a zero il parametro U840.				
U840 (2840) *	Parametro di comando per funzionamento di simulazione [da SW 1.7] 0 nessun funzionamento di simulazione 11 cavo accensione 11 ... 16 cavo accensione 16 21 cavo accensione 21 ... 26 cavo accensione 26	0, da 11 a 16, da 21 a 26 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

11.78 Parametri per SIMOVIS

Da n940 a n949 (da 2940 a 2949)	Questi parametri sono usati da SIMOVIS			
---	---	--	--	--

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.79 Software tecnologico nell'apparecchio base, opzione S00: tempi tasteggio

valido solo con software tecnologico opzionale S00

Tempi di tasteggio

Per ogni blocco funzionale del software tecnologico S00 si deve fissare in quale "suddivisione di tempo" (cioè con quale tempo di tasteggio) viene elaborato.

Sono disponibili 5 suddivisioni di tempo:

Suddivisione di tempo tempo tasteggio

1	1 * T0 (suddivisione tempo impulsi accens. sincroni)
2	2 * T0 (suddivisione tempo impulsi accens. sincroni)
4	4 * T0 (suddivisione tempo impulsi accens. sincroni)
10	20 ms (<u>non</u> impulsi accensione sincroni)
20	il blocchetto non viene calcolato

T0 = distanza media tra 2 impulsi di accensione
T0 = 3,33 ms per 50 Hz frequenza di rete
T0 = 2,78 ms per 60 Hz frequenza di rete

U950 (2950) * S00	Scelta suddivisioni di tempo per blocchi funzionali da FB1 a FB100						1, 2, 4, 10, 20	Ind: 100 WE=vedi a sinistra Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
	Indice	Blocco funzionale	Suddivisio- ne tempo (WE)	Indice	Blocco funzionale	Suddivisio- ne tempo (WE)			
	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			

PNU	Descrizione						Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U951 (2951) * S00	Scelta suddivisioni di tempo per blocchi funzionali da FB101 a FB200						1, 2, 4, 10, 20	Ind: 100 WE=vedi a sinistra Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
	Indice	Blocco funzionale	Suddivisio- ne tempo (WE)	Indice	Blocco funzionale	Suddivisio- ne tempo (WE)			
	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			

PNU	Descrizione						Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U952 (2952) * S00	Scelta suddivisioni di tempo per blocchi funzionali da FB201 a FB300						1, 2, 4, 10, 20	Ind: 100 WE=vedi a sinistra Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
	Indice	Blocco funzionale	Suddivisio- ne tempo (WE)	Indice	Blocco funzionale	Suddivisio- ne tempo (WE)			
	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			

11.80 Parametri per SIMOVIS

Da n957 a n959 (da 2957 a 2959)	Questi parametri sono usati da SIMOVIS			
---	--	--	--	--

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.81 Software tecnologico nell'apparecchio base, opzione S00: commutazione della successione di elaborazione dei blocchi funzionali

valido solo con Software tecnologico S00 opzionale

I blocchi funzionali del Software tecnologico S00 vengono entro il ciclo di calcolo elaborati nella successione fissata con i parametri da U960 a U962:

1. blocco funzionale con il numero sec. U960 indice .001
- ...
100. blocco funzionale con il numero sec. U960 indice .100
101. blocco funzionale con il numero sec. U961 indice .001
- ...
200. blocco funzionale con il numero sec. U961 indice .100
201. blocco funzionale con il numero sec. U962 indice .001
- ecc.

Nella taratura di fabbrica (successione standard) sono ordinati i numeri in successione crescente (1, 2, 3, ...).

Variazione della successione di elaborazione:

Se in un determinato indice di U960, U961 o U962 viene introdotto un nuovo numero di blocco funzionale (= inserito da un altro posto), la successione di elaborazione nuova viene fissata così che il blocco funzionale perciò introdotto in questo indice viene elaborato dopo del nuovo introdotto. Il buco eventualmente sorto nel vecchio posto del bloccofunzionale spostato (nuovo introdotto) viene chiuso del numero di blocco funzionale che si trova di dietro.

Esempio 1:

venendo dalla successione standard la successione di elaborazione deve essere variata in modo che il blocco funzionale 90 (commutatore segnale analogico) venga elaborato immediatamente dopo il blocco funzionale 83 (elemento di conduzione / memoria).

In quell'indice, in cui è introdotto il numero del blocco funzionale elaborato (84 in U960.i065) perciò dopo il blocco funzionale 83, deve essere introdotto il blocco funzionale Nr. 90. I numeri di blocco funzionale (84 e 85) avanzano automaticamente nei seguenti indici di U960 di un indice verso l'alto.

blocco funzionale	successione elaborazione:		blocco funzionale	successione elaborazione:
91	U960.indice 068		91	U960.indice 068
<u>90</u>	<u>U960.indice 067</u>		85	U960.indice 067
85	U960.indice 066		84	U960.indice 066
84	U960.indice 065		<u>90</u>	<u>U960.indice 065</u>
83	U960.indice 064		83	U960.indice 064
82	U960.indice 063		82	U960.indice 063
81	U960.indice 062		81	U960.indice 062

Esempio 2:

venendo dalla successione standard la successione di elaborazione deve essere variata in modo che il blocco funzionale 38 (invertitore di segno) venga elaborato immediatamente dopo il blocco funzionale 45 (divisore).).

In quell'indice, in cui è introdotto il numero del blocco funzionale elaborato (46 in U960.i035) perciò dopo il blocco funzionale 45, deve essere introdotto il blocco funzionale Nr. 38. I numeri di blocco funzionale avanzano automaticamente negli presenti di un indice verso l'alto, dopo di che tutti avanzano automaticamente tramite il buco sorto di un indice verso l'alto.

blocco funzionale	successione elaborazione:		blocco funzionale	successione elaborazione:		blocco funzionale	successione elaborazione:
47	U960.indice 036		47	U960.indice 036		47	U960.indice 036
46	U960.indice 035		46	U960.indice 035		46	U960.indice 035
45	U960.indice 034		<u>38</u>	<u>U960.indice 035</u>		<u>38</u>	<u>U960.indice 034</u>
41	U960.indice 033		45	U960.indice 034		45	U960.indice 033
40	U960.indice 032		41	U960.indice 033		41	U960.indice 032
<u>38</u>	<u>U960.indice 031</u>		40	U960.indice 032		40	U960.indice 031
37	U960.indice 030		37	U960.indice 030		37	U960.indice 030

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
U960 (2960) * S00	Successione di elaborazione dei blocchi funzionali del Software tecnologico S00 (1) i001: numero del blocco funzionale per posto 1 nella successione di elaborazione i002: numero del blocco funzionale per posto 2 nella successione di elaborazione ecc.	numeri di tutti i blocchi funzionali	Ind: 100 WE= successione standard Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U961 (2961) * S00	Successione elaborazione dei blocchi funzionali del Software tecnologico S00 (2) i001: numero del blocco funzionale per posto 101 nella successione di elaborazione i002: numero del blocco funzionale per posto 102 nella successione di elaborazione ecc.	numeri di tutti i blocchi funzionali	Ind: 100 WE= successione standard Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U962 (2962) * S00	Successione elaborazione dei blocchi funzionali del Software tecnologico S00 (3) i001: numero del blocco funzionale per posto 201 nella successione di elaborazione i002: numero del blocco funzionale per posto 202 nella successione di elaborazione ecc.	numeri di tutti i blocchi funzionali	Ind: 100 WE= successione standard Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
U969 (2969) * S00	Impostazione automatica ed attivazione della sequenza di elaborazione 0 Reset 1 Eseguire sequenza standard: il numero dei blocchi funzionali vengono introdotti nei parametri U960, U961 e U962 in sequenza crescente. Infine il parametro viene messo di nuovo al valore 0. 2 Eseguire sequenza ottimale: U960, U961 e U962 vengono impostati in modo che si abbiano meno tempi morti possibile. Infine il parametro viene messo di nuovo al valore 0. 3 Eseguire impostazione standard dei tempi di tasteggio. U950, U951 e U952 vengono messi alla taratura di fabbrica. 4 Attivazione / disattivazione automatica: U950, U951 e U952 vengono impostati in modo che vengono rifiutati i blocchi funzionali non cablati e scelti i blocchi funzionali cablati (attivati), fino a che non siano ancora scelti. In questo caso per tutti i blocchi funzionali non attivati prima viene impostata la suddivisione di tempo 10 (tempo di tasteggio 20 ms), per tutti i blocchi funzionali già attivati prima la suddivisione di tempo rimane invariata.	da 0 a 4 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.82 Abilitazione del Software tecnologico nell'apparecchio base, opzione S00 ("blocchi funzionali liberi")

L'opzione tecnologica S00 è usabile solo con apparecchi SIMOREG DC Master, nei quali questa opzione rilasciata per nr. di PIN. Questa sconnessione rimane anche per Software-Update, perciò dopo il caricamento di un nuovo Software non deve essere introdotto ancora una volta.

Sconnessione permanente dell'opzione tecnologica S00 (a pagamento):

Procedere in linea di massima come segue se si vuole sconnettere l'opzione tecnologica S00:

- fissare il numero di fabbrica (p.e. "Q6K31253320005") del SIMOREG DC Master
 - Il numero di fabbrica sta sull'avviso di spedizione
 - Il numero di fabbrica sta sulla targa dati del SIMOREG DC Master
 - Il numero di fabbrica è leggibile al parametro r069 con l' OP1S
- fissare numero di PIN adatto al numero di fabbrica PIN (un numero tra 2001 e 65535) del SIMOREG DC Master:
 - Se si è ordinato il SIMOREG DC Master con l'opzione S00, il numero si trova su un adesivo sull'apparecchio, e sull'avviso di spedizione.
 - Se no, ci si rivolga alla filiale Siemens più vicina, per acquistare il numero PIN.
- Inserire il numero PIN nel parametro U977. Questo parametro si reimposta automaticamente dopo l'introduzione al valore 0. Si proceda nell'introduzione del numero PIN con cura, poiché sono possibili solo al massimo 5 tentativi.
- Infine l'opzione tecnologica S00 è disconnessa, cosa che può essere verificata a n978.

Sconnessione temporanea dell'opzione tecnologica S00 (senza costi):

l'opzione tecnologica S00 può essere sconnessa per tutti gli apparecchi con un numero di PIN speciale **una volta** per 500 ore senza costi. Questo tempo essere usato per scopi di testo per l'inserimento di apparecchi di ricambio, che sono stati ordinati senza opzione S00, fino a che non si abbia ancora ricevuto il numero di PIN.

Per lo scorrere del tempo è adatto il contaore di servizio (r049), cioè viene solo calcolato il tempo in cui l'azionamento sia inserito.

Trascorse le 500 ore l'opzione S00 viene di nuovo bloccata se nel frattempo non sia stato introdotto il numero di PIN per la sconnessione permanente.

Il PIN speciale è uguale per tutti gli apparecchi ed è: U977 = **1500**. La sconnessione temporanea può essere interrotta con il PIN U977 = **500**. Il tempo non ancora utilizzato rimane in questo caso bleibt per un rinnovato sblocco temporaneo.

Se la rimanenza è inferiore a 50 ore e l'opzione tecnologica S00 è temporaneamente sconnessa, viene emesso l'allarme **A059**.

Se la rimanenza di tempo è trascorsa e l'opzione tecnologica S00 è temporaneamente sconnessa, viene emessa la segnalazione di guasto **F059**.

Comportamento per sconnessione mancante dell'opzione tecnologica S00:

i connettori e connettori binari dei blocchi funzionali liberi non vengono aggiornati (dopo dell'inserzione dell'alimentazione dell'elettronica essi sono a 0, al trascorrere della rimanenza di tempo della sconnessione temporanea essi rimangono agli ultimi valori fino al prossimo sgancio della tensione dell'elettronica)

U977 (2977) * S00	Numero di PIN per opzione S00 Questo parametro si rimette automaticamente indietro al valore 0 dopo l'introduzione. Predisporli con cura nell'itroduzione dei PIN, poiché sono possibili solo al massimo 5 tentativi.	da 0 a 65535 1	Ind: nessuno WE=0 Tipo: O2	P052 = 3 P051 = 40 off-line
n978 (2978) S00	Indicazione S00 sbloccata 0 Il Software tecnologico opzionale S00 è bloccato. Il tempo disponibile per una temporanea disconnessione è consumato xxx Il Software tecnologico opzionale S00 non è staccato. xxx = numero delle ore, che sono ancora disponibili per una temporanea disconnessione 1xxx Il Software tecnologico opzionale S00 è temporaneamente disconnesso. xxx = Numero delle ore che sono ancora a disposizione 2000 Il Software tecnologico opzionale S00 è in permanenza disconnesso.	vedi a sinistra	Ind: nessuno Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
-----	-------------	---	------------------------------------	---

11.83 Elenco dei parametri U ed n presenti e variati

n980 (2980)	Elenco dei numeri di parametro esistenti, seguito Parametro di visualizzazione per l'indicazione dei primi 100 numero di parametro esistenti nel campo dei parametri U opp. n (da 2000 a 2999). I numeri di parametro sono ordinati in successione crescente. Il seguito dell'elenco avviene nel parametro, il cui numero venga indicato sotto l'indice 101. In questo caso significa p.e. 2981 = n981 Il primo 0 che capita segnala che non c'è alcun ulteriore parametro.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n981 (2981)	Elenco dei numeri di parametro esistenti, seguito vedi n980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n982 (2982)	Elenco dei numeri di parametro esistenti, seguito vedi n980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n983 (2983)	Elenco dei numeri di parametro esistenti, seguito vedi n980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n984 (2984)	Elenco dei numeri di parametro esistenti, seguito vedi n980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n985 (2985)	Elenco dei numeri di parametro esistenti, seguito vedi n980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n986 (2986)	Elenco dei numeri di parametro esistenti, seguito vedi n980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n987 (2987)	Elenco dei numeri di parametro esistenti, seguito vedi n980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n988 (2988)	Elenco dei numeri di parametro esistenti, seguito vedi n980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n989 (2989)	Elenco dei numeri di parametro esistenti, seguito vedi n980.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n990 (2990)	Elenco dei parametri variati, continuazione Parametro di visualizzazione per l'indicazione dei primi 100 parametri variati nel campo dei parametri U opp. n (da 2000 a 2999). I numeri di parametro sono ordinati in successione crescente. Il seguito dell'elenco avviene nel parametro, il cui numero venga indicato sotto l'indice 101. In questo caso significa p.e. 2991 = n991 Il primo 0 che capita segnala che non c'è alcun ulteriore parametro.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n991 (2991)	Elenco dei parametri variati, continuazione vedi n990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n992 (2992)	Elenco dei parametri variati, continuazione vedi n990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n993 (2993)	Elenco dei parametri variati, continuazione vedi n990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n994 (2994)	Elenco dei parametri variati, continuazione vedi n990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n995 (2995)	Elenco dei parametri variati, continuazione vedi n990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n996 (2996)	Elenco dei parametri variati, continuazione vedi n990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n997 (2997)	Elenco dei parametri variati, continuazione vedi n990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3
n998 (2998)	Elenco dei parametri variati, continuazione vedi n990.		Ind: 101 Tipo: O2	P052 = 3

PNU	Descrizione	Campo valori [dimensione] gradini	Num. indici tar. fabbr. tipo	vedere variare (accesso / stato)
n999 (2999)	Elenco dei parametri variati, continuazione vedi n990.		Ind: 101 Tipo: 02	P052 = 3

