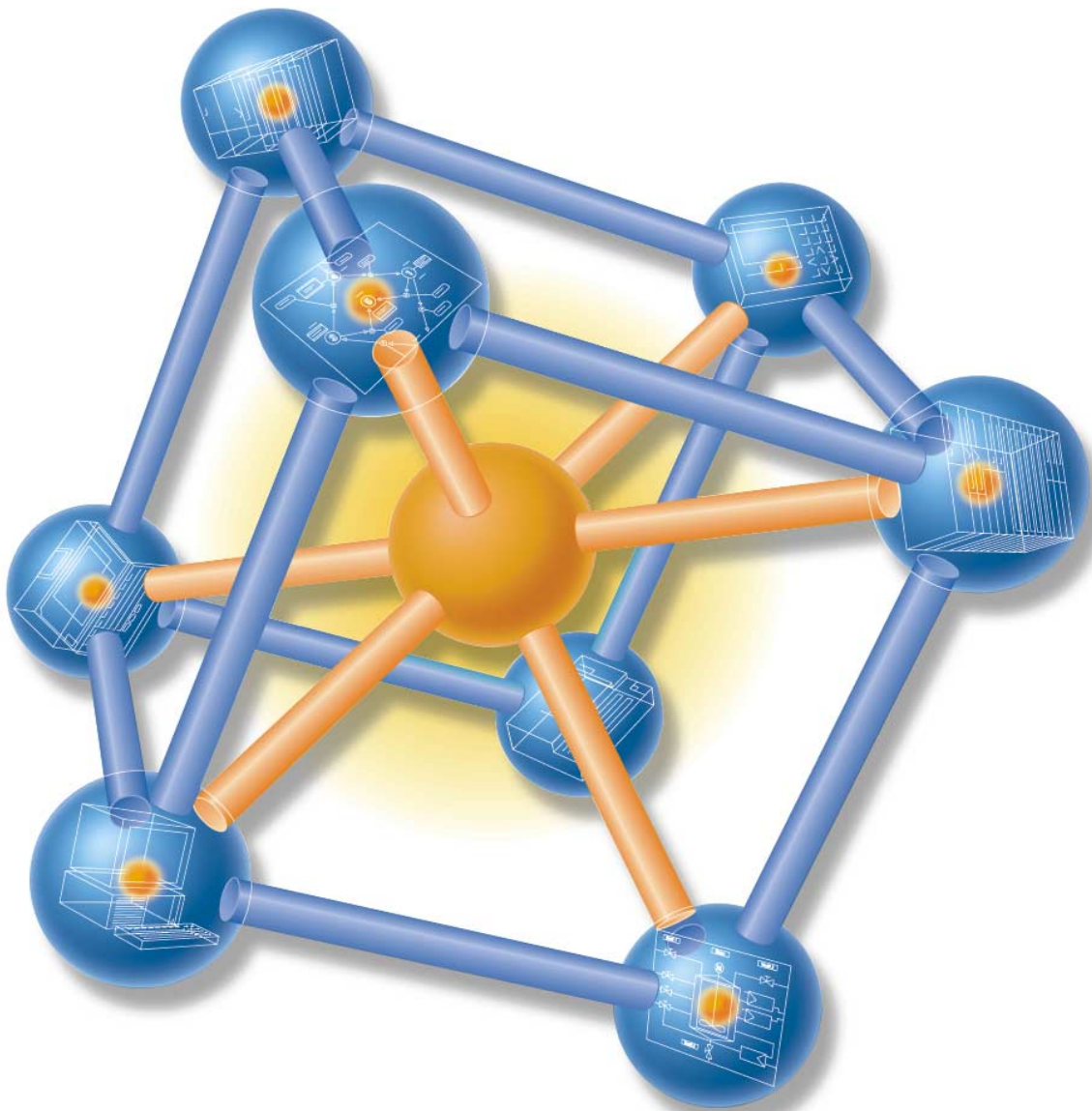


SIMATIC CP 440

Getting Started

Edition 02/2000

Premières étapes de la mise en service



La présente notice s'appuie sur un exemple concret pour vous mener à une application exécutable, en quatre étapes de mise en service. Cette application vous donnera l'occasion d'une première prise de contact et d'une vérification des fonctions de base du matériel et du logiciel de votre CP 440, tout en transmettant des données par l'interface série. Les références au manuel vous permettront de vous faire une idée des informations qu'il contient.

Le temps à consacrer à l'exemple est de 1 à 2 heures, selon votre expérience.

Conditions préalables

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Vous disposez d'une station S7-400 constituée d'un module d'alimentation et d'une CPU.
- STEP 7 (à partir de la V4.02) est correctement installé sur votre console de programmation (l'exemple présenté dans ce Profil rapide se base sur STEP 7 V5.0).
- Vous avez créé un projet pour la station S7-400.
- La PG est connectée à la CPU.
- Vous disposez d'un module CP 440, du logiciel de configuration correspondant et du câble de liaison nécessaire.
- Vous avez préparé votre partenaire de liaison au transfert de données série.

Installer le logiciel de configuration sur la PG

Le logiciel de configuration contient un outil de paramétrage pour CP 440, une bibliothèque de blocs fonctionnels et un exemple de programme.

Lancez le programme d'installation à partir du CD-ROM en cliquant deux fois sur le fichier SETUP.EXE.

Suivez les installations du programme d'installation.

Poser le CP 440 et le connecter au partenaire de communication

Accrochez le CP 440 au profilé support, faites-le pivoter vers le bas et vissez-le.

Etablissez une liaison entre le CP 440 et votre partenaire de liaison à l'aide du câble de liaison. L'affectation du connecteur d'interface est décrite en annexe B du manuel.

Test : mettez la tension sur le module d'alimentation.

La DEL "FAULT" s'allume après la phase d'initialisation.

Paramétrage du CP 440

Ouvrez votre projet dans SIMATIC Manager.

Appelez l'application de configuration matérielle HW Config dans votre projet.

Dans le Catalogue du matériel, choisissez le CP 440 ayant le numéro de référence correspondant et faites-le glisser sur l'emplacement prévu.

Cliquez deux fois sur le CP 440 pour ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés CP 440".

Notez l'adresse de module sous "Adresse". Vous aurez besoin de cette valeur pour l'intégration à votre programme utilisateur.

Cliquez sur le bouton [Paramètres](#) et choisissez le protocole "ASCII". Cliquez deux fois sur [Enveloppe](#).

Validez les boîtes de dialogue de paramétrage avec les paramètres par défaut suivants en cliquant sur le bouton **OK** : 9600 bit/s, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt, parité paire.

Enregistrez le paramétrage avec [Fichier → Enregistrer](#) et quittez la boîte de dialogue de paramétrage avec [Fichier → Quitter](#). Cliquez sur le bouton **OK** dans la boîte de dialogue "Propriétés CP 440".

Enregistrez la configuration ainsi créée dans votre projet avec [Station → Enregistrer et compiler](#).

Transférez la configuration à l'état STOP de la CPU avec [Système cible → Charger dans le module](#).

Les données sont maintenant transférées directement vers la CPU et le CP 440. La DEL "FAULT" s'éteint une fois le chargement correctement effectué.

Fermez HW Config avec [Station → Quitter](#).

Intégration au programme utilisateur

L'exemple de projet "CP 440_PtP_Com" est installé dans le répertoire \Siemens\STEP7\Exemples lors de l'installation du logiciel de configuration.

Dans SIMATIC Manager, choisissez la commande [Fichier → Ouvrir... → Projets](#) pour ouvrir l'exemple de projet et cliquez deux fois sur le sous-projet "CP 440 SEND RECV".

Ouvrez le programme S7 de la CPU de ce sous-projet. Cliquez deux fois sur le classeur "Blocs".

Copiez tous les blocs qu'il contient, sauf les données système, dans votre projet sous [Station SIMATIC 400 → CPU4xx → Programme S7 → Blocs](#).

- FC21 FC avec SEND
- FC22 FC avec RECEIVE
- DB21, DB22 blocs de données d'instance pour les FB standard
- DB40, DB41 blocs de données de travail pour les FB standard
- DB42 DB à partir duquel l'émission est faite
- DB43 DB dans lequel les données reçues sont consignées
- OB1 OB cyclique
- OB100 OB de démarrage (démarrage à chaud)
- VAT1 table des variables
- FB9, FB10 FB standard pour RECEIVE, SEND
- SFC 58, 59 SFC pour les FB standard

Ouvrez d'un double-clic les FC21 et FC22 dans votre projet et remplacez dans la première ligne du réseau 1 l'adresse de module "LADDR" par celle que vous avez précédemment notée dans l'application de configuration matérielle HW Config.

Enregistrez les blocs avec [Fichier → Enregistrer](#).

Terminez l'édition des FC avec [Fichier → Quitter](#).

Dans SIMATIC Manager, choisissez la commande [Station SIMATIC 400 → CPU4xx → Programme S7 → Blocs](#).

Chargez dans votre CPU (CPU à l'état STOP) tous les blocs S7 qui s'y trouvent avec [Système cible → Charger](#).

Mettez la CPU à l'état RUN. Le CP 440 commence à émettre les données de manière cyclique via l'interface série (la DEL "TxD" clignote).

Lorsque vous émettez des données à partir de votre correspondant, celles-ci sont reçues par le CP 440 dans le DB 43. La cible est indiquée dans les paramètres "DB_NO", "DBB_NO" du FB9 (RECV_440) dans la FC22.

Test : pour visualiser le transfert de données, cliquez deux fois sur la VAT1 dans votre projet, dans le répertoire "Blocs" :

Passez en ligne avec [Système cible → Etablir la liaison à → une CPU configurée](#).

Activez la visualisation avec [Variable → Visualiser](#).

L'opérande "DB42.DBW0" (compteur d'émission) vous permet de reconnaître le nombre de transferts. Dans le cas de la réception de données, vous obtenez ce résultat avec "DB41.DBW18" (compteur de réception).

Diagnostic

Des erreurs peuvent être dues à une mauvaise manipulation, un câblage incorrect de l'interface série ou des paramètres contradictoires.

Le diagnostic de telles erreurs et messages est décrit au chapitre 8 du manuel.