

Aperçu



- Pour une transmission ultraperformante de télégrammes courts via liaison point-à-point (taux de télégrammes élevé)
- Normes physiques de transmission : RS 422/RS 485 (X.27)
- Jusqu'à 32 stations
- Protocole implémenté : ASCII, 3964 (R)
- Facilité de paramétrage au moyen de l'outil de paramétrage intégré dans STEP 7

Caractéristiques techniques

6ES7 440-1CS00-0YE0	
Tension d'alimentation	
• 5 V CC	Oui
• 24 V CC	Oui
sur bus interne 5 V CC, maxi	360 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,7 W
Mémoire	
Place mémoire nécessaire par interface sur la carte mémoire de la CPU S7	1 à 5 Ko pour paramètres
Interfaces	
Nombre d'interfaces	1
Réalisation physique de l'interface, RS 422/RS 485 (X.27).	Oui
RS 422/485, longueur de câble blindé, maxi	1 200 m
Point à point	
• Pilotes de protocoles intégrés	
- 3964 (R)	Oui
- ASCII	Oui
• Vitesse de transmission, RS 422/485	
- avec protocole 3964(R), maxi	115,2 kbit/s
- avec protocole ASCII, maxi	115,2 kbit/s
Fonctions de communication	
Logiciel de configuration	
• STEP 7	Oui; masques de paramétrage distincts
Dimensions et poids	
Dimensions	
• Largeur	25 mm
• Hauteur	290 mm
• Profondeur	210 mm
Poids	
• Poids approx.	600 g

Références de commande	N° de référence
Module de communication CP 440	6ES7 440-1CS00-0YE0
avec 1 interface RS 422/485 (X.27)	
Câble de liaison RS 422/485	
pour la liaison à SIMATIC S7	
5 m	6ES7 902-3AB00-0AA0
10 m	6ES7 902-3AC00-0AA0
50 m	6ES7 902-3AG00-0AA0

SIMATIC S7-400

Communication

CP 441-1, CP 441-2

Aperçu



- Pour échange rapide et performant de données via liaison point-à-point
- 2 variantes :
 - CP 441-1 avec 1 interface variable, pour une liaison point-à-point simple.
 - CP 441-2 avec 2 interfaces variables, pour des liaisons point-à-point performantes
- Les logements du module peuvent accueillir des cartouches interfaces pour les différents modes de transmission : RS 232C (V.24), 20 mA (TTY) ou RS 422/RS 485 (X.27)
- Protocoles implémentés : ASCII, 3964 (R), pilotes d'imprimantes ; sur CP 441-2 en plus, RK 512 et protocoles client personnalisés (rechargeables)
- Facilité de paramétrage au moyen de l'outil de paramétrage intégré dans STEP 7

Caractéristiques techniques

	6ES7 441-1AA04-0AE0	6ES7 441-2AA04-0AE0
Tension d'alimentation		
• 5 V CC	Oui	Oui
• 24 V CC	Oui	Oui
Courant consommé		
sur bus interne 5 V CC, maxi	600 mA; sans module d'interface	600 mA; sans module d'interface
Cartouches interface		
• 20 mA (TTY), consommation sur 5 V/24 V, maxi	100 mA; 100 mA sur 5 V ; 45 mA sur 24 V	300 mA sous 5 V, 45 mA sous 24 V
• RS 422/485 (X.27), consommation sur 5 V, maxi	250 mA; à partir de 5 V	300 mA
• RS 232C (V.24), consommation sur 5 V, maxi	100 mA; sur le 5V	300 mA
Puissance dissipée		
Puissance dissipée, typ.	0,3 W	0,3 W
Mémoire		
Place mémoire nécessaire par interface sur la carte mémoire de la CPU S7	1 à 5 Ko pour paramètres ; 0 à 55 Ko pour textes de message	1 à 5 Ko pour paramètres ; 0 à 55 Ko pour textes de message ; 0 à 64 Ko pour pilotes chargeables
Interfaces		
Nombre d'interfaces	1; variable	2; variable
Réalisation physique de l'interface, 20 mA (TTY)	Oui	Oui
Réalisation physique de l'interface, RS 232C (V.24)	Oui	Oui
Réalisation physique de l'interface, RS 422/RS 485 (X.27).	Oui	Oui
20 mA (TTY), longueur de câble blindé, maxi	1 000 m	1 000 m
RS 232, longueur de câble blindé, maxi	10 m	10 m
RS 422/485, longueur de câble blindé, maxi	1 200 m	1 200 m
Point à point		
• Vitesse de transmission, maxi	38,4 kbit/s	115,2 kbit/s; répartis sur deux interfaces
• Imprimantes supportées	HP-Deskjet, HP-Laserjet, IBM-Proprinter, défini par l'utilisateur	HP-Deskjet, HP-Laserjet, IBM-Proprinter, défini par l'utilisateur
• Pilotes de protocoles intégrés		
- 3964 (R)	Oui	Oui
- ASCII	Oui	Oui
- RK512	Non	Oui
- Imprimantes	Oui	Oui
- Pilotes client chargeables	Non	Oui
• Vitesse de transmission, 20 mA (TTY)		
- avec protocole 3964(R), maxi	19,2 kbit/s	19,2 kbit/s
- avec protocole ASCII, maxi	19,2 kbit/s	19,2 kbit/s
- avec pilote d'imprimante, maxi	19,2 kbit/s	19,2 kbit/s
- avec protocole RK 512, maxi	19,2 kbit/s	19,2 kbit/s

Caractéristiques techniques (suite)

	6ES7 441-1AA04-0AE0	6ES7 441-2AA04-0AE0
<ul style="list-style-type: none"> Vitesse de transmission, RS 422/485 <ul style="list-style-type: none"> - avec protocole 3964(R), maxi - avec protocole ASCII, maxi - avec protocole RK 512, maxi - avec pilote d'imprimante, maxi Vitesse de transmission, RS232 <ul style="list-style-type: none"> - avec protocole 3964(R), maxi - avec protocole ASCII, maxi - avec pilote d'imprimante, maxi - avec protocole RK 512, maxi 	38,4 kbit/s 38,4 kbit/s 38,4 kbit/s 38,4 kbit/s	115,2 kbit/s 115,2 kbit/s 115,2 kbit/s 115,2 kbit/s
Fonctions de communication Logiciel de configuration <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 	Oui; masques de paramétrage distincts	Oui; masques de paramétrage distincts
Dimensions et poids Dimensions <ul style="list-style-type: none"> Largeur Hauteur Profondeur 	25 mm 290 mm 210 mm	25 mm 290 mm 210 mm
Poids <ul style="list-style-type: none"> Poids approx. 	800 g; Module d'interface : 100 g	720 g; Module d'interface : 100 g

Références de commande	N° de référence		N° de référence
Module de communication CP 441-1 avec 1 interface variable pour module d'interface ; avec pack de configuration sur CD	6ES7 441-1AA04-0AE0	Câble de liaison TTY 5 m 10 m 50 m	6ES7 902-2AB00-0AA0 6ES7 902-2AC00-0AA0 6ES7 902-2AG00-0AA0
Module de communication CP 441-2 avec 2 interfaces variables pour module d'interface ; avec pack de configuration sur CD	6ES7 441-2AA04-0AE0	Câble de liaison RS 422/485 5 m 10 m 50 m	6ES7 902-3AB00-0AA0 6ES7 902-3AC00-0AA0 6ES7 902-3AG00-0AA0
Modules d'interface RS 232C (V.24) 20 mA (TTY) RS 422/485 (X.27)	6ES7 963-1AA00-0AA0 6ES7 963-2AA00-0AA0 6ES7 963-3AA00-0AA0	Pilotes chargeables pour CP 441-2 Maître MODBUS (format RTU) <ul style="list-style-type: none"> • Single License • Single License, sans logiciel et sans documentation Esclave MODBUS (format RTU) <ul style="list-style-type: none"> • Single License • Single License, sans logiciel et sans documentation 	6ES7 870-1AA01-0YA0 6ES7 870-1AA01-0YA1 6ES7 870-1AB01-0YA0 6ES7 870-1AB01-0YA1
Câble de liaison RS 232 5 m 10 m	6ES7 902-1AB00-0AA0 6ES7 902-1AC00-0AA0		

SIMATIC S7-400

Communication

Pilotes chargeables pour CP 441-2 et CP 341

Aperçu

- Pilote pour protocole MODBUS avec format de message RTU ; communication en tant que maître ou esclave
- Chargeable sur CP 341 et CP 441-2 (6ES7 441-2AA04-0AE0)

Caractéristiques techniques

Logiciel de configuration	Pilote chargeable pour CP 441-2 et CP 341
Forme de licence	Licence simple, licence de copie
Système cible	SIMATIC CP 341 SIMATIC CP 441-2

Caractéristiques techniques	Maître MODBUS
Paramètres réglables	<ul style="list-style-type: none"> • Protocole MODBUS avec format RTU • Couplage maître-esclave : SIMATIC S7 est maître • Codes de fonctions réalisés : 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 11,12,15,16 • Pas de lignes de commande et de signalisation V.24 • Polynôme CRC : $x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$ • Interfaces : TTY (20 mA) ; V.24 (RS 232 C) ; X.27 (RS 422/485) 2 ou 4 fils • Boîte à lettre de réception indiquée sur BRCV • Timeout caractères : 3,5 caractères ou multiple • Diffusion générale possible (Broadcast) • Vitesse de transmission 300 bit/s à 76800 bit/s ; (TTY jusqu'à 19200 bit/s) • Trame de caractères • avec/sans mode RS 485 pour liaisons 2 fils • avec/sans mode modem (ignorer caractère banal) • Timeout de réponse 100 ms à 25,5 s par pas de 100 ms • Facteur pour le timeout caractères 1-10 • Réservation de la ligne de réception en cas d'utilisation du module d'interface X.27

	Esclave MODBUS
Paramètres réglables	<ul style="list-style-type: none"> • Protocole MODBUS avec format RTU • Couplage maître-esclave : SIMATIC S7 est esclave • Codes de fonctions réalisés : 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 15, 16 • Pas de ligne de commandes et de signalisation V.24 • Polynôme CRC : $x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$ • Interfaces : TTY (20 mA) ; V.24 (RS 232C) ; X.27 (RS 422/485) 2 ou 4 fils • FB 180 de communication, DB 180 d'instance (utilisation d'une multi-instance) • Conversion de l'adresse de données MODBUS aux plages de données S7. Plages de données utilisables : DB, mémentos, sorties, entrées, temporisations, compteurs • Timeout caractères : 3,5 caractères ou multiple • Vitesse de transmission 300 bit/s à 76800 bit/s ; (TTY jusqu'à 19200 bit/s) • Trame de caractères • Adresse d'esclave du CP (1 à 255) • avec/sans mode RS 485 pour liaison 2 fils • avec/sans mode modem (ignorer caractère banal) • Facteur pour le timeout caractères 1-10 • Numéro du DB de travail (pour traitement du FB) • Libération des zones mémoire pouvant être écrites par le maître • Réservation de la ligne de réception en cas d'utilisation du module d'interface X.27 • Conversion des adresses MODBUS aux plages de données S7

Références de commande	N° de référence		N° de référence
MODBUS Master V3.1 Fonction : Communication sur protocole MODBUS en format RTU, SIMATIC S7 comme maître Prérequis : CP 341 ou CP 441-2 ; STEP 7 à partir de V4.02 Fourniture : pilote / documentation, allemand, anglais, français Single License	6ES7 870-1AA01-0YA0 6ES7 870-1AA01-0YA1	SIMATIC Manual Collection J	6ES7 998-8XC01-8YE0
Single License, sans logiciel ni documentation		SIMATIC Manual Collection D Mise à jour pour 1 an	6ES7 998-8XC01-8YE2
MODBUS Slave V3.1 Fonction : Communication sur protocole MODBUS en format RTU, SIMATIC S7 comme esclave Prérequis : CP 341 ou CP 441-2 ; STEP 7 à partir de V4.02 Fourniture : pilote / documentation, allemand, anglais, français Single License Single License, sans logiciel et sans documentation	6ES7 870-1AB01-0YA0 6ES7 870-1AB01-0YA1	DVD "SIMATIC Manual Collection" actuel ainsi que les 3 prochaines mises à jour	

D : Soumis aux règlements d'exportation : AL : N et ECCN : 5D992
 J : Soumis aux règlements d'exportation : AL : N et ECCN : EAR99S

SIMATIC S7-400

Communication

CP 443-5 Basic

Aperçu



DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
		●	●	●	

- Raccordement du S7-400 à PROFIBUS
- Services de communication :
 - communication PG/OP
 - communication S7
 - communication ouverte (SEND/RECEIVE)
 - PROFIBUS FMS
- Synchronisation de l'heure
- Simplicité de configuration et de programmation via PROFIBUS
- Communication PG trans-réseau par routage S7
- Intégrable sans problème au système SIMATIC S7-400
- Remplacement du module sans PG
- Utilisation dans le système SIMATIC H pour la communication S7 redondante

Caractéristiques techniques

N° de référence	6GK7 443-5FX02-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-5 Basic
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de ports cuivre sur l'interface 1 selon PROFIBUS	1
Exécution du port cuivre sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle Sub-D 9 points (RS 485)
Tension d'alimentation, consommation, dissipation	
Type de tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 par bus interne	5 V
Tolérance de symétrie relative sous 5 V CC	5 %
Courant absorbé sur bus interne sous 5 V CC typique	1,2 A
Puissance active dissipée	6,5 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... +60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• en cours de transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative de l'air à 25 °C en service sans condensation, max.	95 %
Degré de protection IP	IP 20
Forme de construction, dimensions et poids	
Format	Module compact S7-400 simple largeur
Largeur	25 mm
Hauteur	290 mm
Profondeur	210 mm
Poids net	0,7 kg
Caractéristiques du produit, fonctions et éléments constitutifs Généralités	
Nombre de modules par CPU max.	14
Nombre de modules Remarque	-
Caractéristiques de performance	
<u>Caractéristiques de performance Communication ouverte</u>	
Nombre de liaisons possibles pour la communication ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	32
Volume de données utiles par liaison pour la communication ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	240 octets
<u>Caractéristiques de performance Fonctions FMS</u>	
Nombre de liaisons FMS possibles, max.	48

Caractéristiques techniques (suite)		Références de commande	N° de référence
N° de référence	6GK7 443-5FX02-0XE0	Processeur de communication CP 443-5	6GK7 443-5FX02-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-5 Basic	Processeur de communication pour le raccordement de S7-400 à PROFIBUS, FMS, communication ouverte, communication PG/OP et S7 ; avec manuel électronique sur CD-ROM	
Volume de données des variables		STEP 7 version 5.4	
• par instruction READ max.	237 octets	Système cible : SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC	
• par instruction WRITE max.	233 octets	Prérequis : Windows 2000 Prof./XP Prof.	
Nombre de variables		Fourniture : allemand, anglais, français, espagnol, italien ; avec disquette d'autorisation 3,5", sans documentation	
• configurables depuis le serveur vers le partenaire FMS	512	• Floating License sur CD	6ES7 810-4CC08-0YA5
• chargeables depuis le serveur vers le partenaire FMS	2 640	• Rental License pour 50 heures	6ES7 810-4CC08-0YA6
Caractéristiques de performance Communication S7		• Service de mise à jour logiciel sur CD (version actuelle du logiciel requise)	6ES7 810-4BC01-0YX2
Nombre de liaisons possibles pour communication S7, max.	48	• Mise à niveau Floating License 3.x/4.x/5.x à V5.4 ; sur CD	6ES7 810-4CC08-0YE5
Nombre de liaisons possibles pour communication S7 Remarque	-	• Trial License STEP 7 V5.4 ; sur CD, exécutable pendant 14 jours	6ES7 810-4CC08-0YA7
Caractéristiques de performance Mode multiprotocole		Connecteur de bus PROFIBUS FastConnect RS485	
Nombre de liaisons possibles dont 2 réservées à la communication PG/OP pour le mode multiprotocole max.	59	avec sortie de câble à 90° ; connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie		• sans interface PG	6ES7 972-0BA50-0XA0
Logiciel de configuration requis	STEP 7 à partir de V5.2 SP1 et NCM S7 pour PROFIBUS	• avec interface PG	6ES7 972-0BB50-0XA0
		Connecteur de bus IP20 PROFIBUS	
		avec connexion PPI, MPI, PROFIBUS	
		• sans interface PG	6ES7 972-0BA12-0XA0
		• avec interface PG	6ES7 972-0BB12-0XA0
		Terminal de bus PROFIBUS 12M	6GK1 500-0AA10
		Terminal de bus pour la connexion d'abonnés PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s avec câble de liaison	

SIMATIC S7-400

Communication

CP 443-5 Extended

Aperçu



DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
●			●	●	

- Maître PROFIBUS DP avec interface cuivre pour le raccordement du SIMATIC S7-400 au PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s (y compris 45,45 Kbit/s)
- Pour l'établissement de lignes PROFIBUS DP supplémentaires
- Services de communication :
 - PROFIBUS DP
 - communication PG/OP
 - communication S7
 - communication ouverte (SEND/RECEIVE)
- Synchronisation de l'heure
- Simplicité de configuration et de programmation via PROFIBUS
- Communication PG trans-réseau par routage S7
- Intégrable sans problème au système SIMATIC S7-400
- Remplacement du module sans PG
- Service au sein du système SIMATIC H également pour la communication S7 redondante ou la communication maître DP
- Routage de blocs de données (PROFIBUS DP)
- Adjonction ou modification de la périphérie décentralisée en cours d'exécution

Caractéristiques techniques

N° de référence	6GK7 443-5DX04-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-5 Extended
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission sur l'interface 1 selon PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de ports cuivre sur l'interface 1 selon PROFIBUS	1
Exécution du port cuivre sur l'interface 1 selon PROFIBUS	Connecteur femelle Sub-D 9 points (RS 485)
Tension d'alimentation, consommation, dissipation	
Type de tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 par bus interne	5 V
Tolérance de symétrie relative sous 5 V CC	5 %
Courant absorbé sur bus interne sous 5 V CC typique	1,3 A
Puissance active dissipée	6,5 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... +60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• en cours de transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative de l'air à 25 °C en service sans condensation, max.	95 %
Degré de protection IP	IP 20
Forme de construction, dimensions et poids	
Format	Module compact S7-400 simple largeur
Largeur	25 mm
Hauteur	290 mm
Profondeur	210 mm
Poids net	0,7 kg
Caractéristiques du produit, fonctions et éléments constitutifs	
Généralités	
Nombre de modules par CPU max.	14
Nombre de modules Remarque	Le nombre de CP exploitables en maître DP dépend du nombre de CP 443-1 Advanced exploités en tant que contrôleur PROFINET IO dans la station S7-400. 10 CP sont exploitables au total, en tant que contrôleur PROFINET IO (CP 443-1 Advanced) -> max. 4, en tant que maître DP (CP 443-5 Extended) -> max. 10

Caractéristiques techniques (suite)

N° de référence	6GK7 443-5DX04-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-5 Extended
Caractéristiques de performance	
<u>Caractéristiques de performance Communication ouverte</u>	
Nombre de liaisons possibles pour la communication ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	32
Volume de données utiles par liaison pour la communication ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	240 octets
<u>Caractéristiques de performance PROFIBUS DP</u>	
Service en tant que maître DPV1	Oui
Nombre d'esclaves DP exploitables sur le maître DP	125
<u>Volume de données</u>	
• de la plage d'adresses des entrées en tant que maître DP au total	4 096 octets
• de la plage d'adresses des sorties en tant que maître DP au total	4 096 octets
• de la plage d'adresses des entrées par esclave DP	244 octets
• de la plage d'adresses des sorties par esclave DP	244 octets
<u>Caractéristiques de performance Communication S7</u>	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7, max.	48
Nombre de liaisons possibles pour communication S7 Remarque	-
<u>Caractéristiques de performance Mode multiprotocole</u>	
Nombre de liaisons actives pour exploitation multiprotocole	
• sans DP max.	59
• avec DP max.	55
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie	
Logiciel de configuration requis	STEP 7 à partir de V5.4 SP4 et NCM S7 pour PROFIBUS

Références de commande

N° de référence

Processeur de communication CP 443-5 Extended	
pour le raccordement de SIMATIC S7-400 à PROFIBUS	
Version d'extension pour PROFIBUS DP ; avec manuel électronique, sur CD-ROM	6GK7 443-5DX04-0XE0
STEP 7 version 5.4	
Système cible : SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC	
Prérequis : Windows 2000 Prof./XP Prof.	
Fourniture : allemand, anglais, français, espagnol, italien ; avec disquette d'autorisation 3,5", sans documentation	
• Floating License sur CD	6ES7 810-4CC08-0YA5
• Rental License pour 50 heures	6ES7 810-4CC08-0YA6
• Service de mise à jour logiciel sur CD (version actuelle du logiciel requise)	6ES7 810-4BC01-0YX2
• Mise à niveau Floating License 3.x/4.x/5.x à V5.4 ; sur CD	6ES7 810-4CC08-0YE5
• Trial License STEP 7 V5.4 ; sur CD, exécutable pendant 14 jours	6ES7 810-4CC08-0YA7
Connecteur de bus PROFIBUS FastConnect RS485	
avec sortie de câble à 90° ; connectique IDC, vitesse de transmission max. 12 Mbit/s	
• sans interface PG	6ES7 972-0BA50-0XA0
• avec interface PG	6ES7 972-0BB50-0XA0
Connecteur de bus IP20 PROFIBUS	
avec connexion PPI, MPI, PROFIBUS	
• sans interface PG	6ES7 972-0BA12-0XA0
• avec interface PG	6ES7 972-0BB12-0XA0
Terminal de bus PROFIBUS 12M	
6GK1 500-0AA10	
Terminal de bus pour la connexion d'abonnés PROFIBUS jusqu'à 12 Mbit/s avec câble de liaison	

SIMATIC S7-400

Communication

CP 443-1

Aperçu



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●		●	●

©, R10...XX, 01/02

Processeur de communication pour le raccordement de SIMATIC S7-400 aux réseaux Industrial Ethernet, également en tant que contrôleur PROFINET IO ou dans systèmes H SIMATIC.

Prise en charge de la communication PG/OP, communication S7, communication ouverte (SEND/RECEIVE), communication PROFINET ainsi que communication IT.

En outre, le processeur de communication peut également être utilisé pour la communication S7 redondante dans systèmes H SIMATIC pour applications de sécurité (PROFIsafe) avec une CPU S7-400 F.

Caractéristiques techniques

N° de référence	6GK7 443-1EX20-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-1
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission sur l'interface 1	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de ports cuivre sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	2
Exécution du port cuivre sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
Tension d'alimentation, consommation, dissipation	
Type de tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 par bus interne	5 V
Tolérance de symétrie relative sous 5 V CC	5 %
Courant absorbé sur bus interne sous 5 V CC typique	1,4 A
Puissance active dissipée	8,6 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• en cours de transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative de l'air à 25 °C en service sans condensation, max.	95 %
Indice de protection IP	IP 20
Forme de construction, dimensions et poids	
Format	Module compact S7-400 simple largeur
Largeur	25 mm
Hauteur	290 mm
Profondeur	210 mm
Poids net	0,7 kg
Caractéristiques du produit, fonctions et éléments constitutifs	
Généralités	
Nombre de modules par CPU max.	14
Nombre de modules Remarque	max. 4 en tant que ctrl. PN IO

6

Caractéristiques techniques (suite)

N° de référence	6GK7 443-1EX20-0XE0	N° de référence	6GK7 443-1EX20-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-1	Désignation de type du produit	CP 443-1
Caractéristiques de performance		Caractéristiques de performance	
<u>Caractéristiques de performance Communication ouverte</u>		<u>Caractéristiques de performance Communication ouverte</u>	
Nombre de liaisons possibles pour la communication ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	64	• données utiles pour variables d'entrée en tant que contrôleur PROFINET IO max.	4 Ko
Volume de données		• données utiles pour variables de sortie en tant que contrôleur PROFINET IO max.	4 Ko
• données utiles par liaison ISO pour la communication ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	8 Ko	• données utiles pour variables d'entrée par périphérique PN IO en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 octets
• données utiles par liaison ISO on TCP pour la communication ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	8 Ko	• données utiles pour variables de sortie par périphérique PN IO en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 octets
• données utiles par liaison TPC pour la communication ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	8 Ko	• données utiles pour variables d'entrée par périphérique PN IO par cartouche en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 octets
• données utiles par liaison UDP pour la communication IE ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	2 Ko	• données utiles pour variables de sortie par périphérique PN IO par cartouche en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 octets
Nombre de liaisons possibles pour la communication ouverte via blocs T, max.	64	Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie	
Volume de données utiles par liaison ISO on TCP pour la communication ouverte via blocs T, max.	1 452 octets	Fonction produit Support MIB	Oui
Nombre d'abonnés Multicast	-	Protocole supporté	
<u>Caractéristiques de performance Communication S7</u>		• SNMP v1	Oui
Nombre de liaisons possibles pour communication S7		• DCP	Oui
• max.	128	• LLDP	Oui
• pour des liaisons PG, max.	2	Logiciel de configuration requis	STEP 7 à partir de V5.4 SP4
Nombre de liaisons possibles pour communication S7 Remarque	en cas d'utilisation de plusieurs CPU	Fonctions produit Diagnostic	
<u>Caractéristiques de performance Modé multiprotocole</u>		Fonction produit Diagnostic basé sur le Web	Oui
Nombre de liaisons actives pour exploitation multiprotocole	128	Fonctions produit Commutateur	
<u>Caractéristiques de performance communication PROFINET en tant que contrôleur PN IO</u>		Produit avec fonction commutateur	Oui
Fonction produit contrôleur PROFINET IO	-	Fonction produit	
Nombre de périphériques PN IO exploitables sur le contrôleur PROFINET IO au total	128	• Commutateur managé	Non
Nombre de périphériques PN IO IRT exploitables sur le contrôleur PROFINET IO	32	• avec commutateur PROFINET IO IRT	Oui
Nombre de lignes externes PN IO pour PROFINET par châssis	4	• Configuration avec STEP 7	Oui
		Fonctions produit Redondance	
		Fonction produit	
		• Redondance en anneau	Oui
		• Gestionnaire de redondance	Oui
		• Procédé de redondance MRP	Oui
		Fonctions produit Sécurité des données	
		Fonction produit	
		• ACL - IP based	Oui
		• Désactivation des services non nécessaires	Oui
		• Verrouillage de la communication via ports physiques	Oui
		• Fichier journal pour accès non autorisés	Non
		Fonctions produit Heure	
		Fonction produit	
		• Support SICLOCK	Oui
		• Transfert synchronisation d'horloge	Oui
		Protocole NTP supporté	Oui

SIMATIC S7-400

Communication

CP 443-1

Références de commande

N° de référence

N° de référence

Processeur de communication CP 443-1

pour le raccordement d' un SIMATIC S7-400 sur Industrial Ethernet avec TCP/IP, ISO et UDP; contrôleur PROFINET IO, MRP ; commutateur temps réel intégré ERTEC à 2 ports ; 2 x interface RJ45 ; communication S7, communication ouverte (SEND/RECEIVE) avec FETCH/WRITE avec et sans RFC 1006, DHCP, SNMP V2, diagnostic, Multicast, protection d'accès par liste d'adresses IP, initialisation via réseau local 10/100 Mbits/s ; avec manuel électronique sur DVD

6GK7 443-1EX20-0XE0

- Mise à niveau de Edition 2006 vers V8.0
- Mise à niveau de V6.0, V6.1, V6.2 ou V6.3 vers V8.0

6GK1 704-1LW00-3AE0

6GK1 704-1LW00-3AE1

SOFTNET S7 pour Industrial Ethernet

Logiciel pour communication S7 et communication ouverte, y compris serveur OPC, communication PG/OP et NCM PC, exécutif (Runtime), logiciel et manuel électronique sur CD-ROM, License Key sur clé USB, classe A

SOFTNET V8.0 pour Industrial Ethernet

pour Windows 7 Professional/Ultimate 32 bits ; allemand/anglais

jusqu'à 64 liaisons

- Single License pour 1 installation

6GK1 704-1CW80-3AA0

SOFTNET Edition 2008 pour Industrial Ethernet

pour Windows XP Professional 32 bits SP2/3 ; Windows 2003 Server R2, SP2 ; Windows Vista Business/Ultimate SP1 ; Windows 2008 Server ; allemand/anglais

jusqu'à 64 liaisons

- Single License pour 1 installation
- Service de mise à jour du logiciel pour 1 an, avec prorogation automatique ; prérequis : version actuelle du logiciel
- Mise à niveau de Edition 2006 vers V8.0
- Mise à niveau de V6.0, V6.1, V6.2 ou V6.3 vers V8.0

6GK1 704-1CW71-3AA0

6GK1 704-1CW00-3AL0

6GK1 704-1CW00-3AE0

6GK1 704-1CW00-3AE1

SOFTNET-S7 Lean Edition V8 pour Industrial Ethernet

jusqu'à 8 liaisons

- Single License pour 1 installation

6GK1 704-1LW80-3AA0

SOFTNET-S7 Lean Edition 2008 pour Industrial Ethernet

jusqu'à 8 liaisons

- Single License pour 1 installation
- Service de mise à jour du logiciel pour 1 an, avec prorogation automatique ; prérequis : version actuelle du logiciel

6GK1 704-1LW71-3AA0

6GK1 704-1LW00-3AL0

Câble IE FC TP standard GP 2x2

Câble d'installation blindé à 4 conducteurs, à paires torsadées, raccordable aux prises IE FC RJ45 et connecteurs IE FC RJ45 ; conforme à PROFINET ; avec homologation UL ; au mètre

6XV1 840-2AH10

Commutateur Industrial Ethernet SCALANCE X204-2

Commutateurs Industrial Ethernet avec accès SNMP intégré, diagnostic Web, diagnostic des lignes cuivre et diagnostic PROFINET, pour la réalisation de topologies linéaires, radiales et en anneau ; quatre ports RJ45 10/100 Mbit/s et deux ports FO

6GK5 204-2BB10-2AA3

Plug IE FC RJ45 180 2x2

Connecteur RJ45 pour Industrial Ethernet avec boîtier métallique robuste et contacts IDC intégrés, pour le raccordement de câbles d'installation Industrial Ethernet FC ; avec sortie de câble à 180° ; pour constituants de réseau et CP/CPU avec interface Industrial Ethernet

- 1 unité
- 10 unités
- 50 unités

6GK1 901-1BB10-2AA0

6GK1 901-1BB10-2AB0

6GK1 901-1BB10-2AE0

Outil de dégainage IE FC

Outil pré-réglé pour le dégainage rapide des câbles FC Industrial Ethernet

6GK1 901-1GA00

STEP 7 version 5.4

Système cible : SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC

Prérequis :

Windows XP Prof., Vista Ultimate, Vista Business

Fourniture :

allemand, anglais, français, espagnol, italien ; avec License Key sur clé USB, avec documentation électronique

- Floating License sur DVD
- Rental License pour 50 heures

6ES7 810-4CC08-0YA5

6ES7 810-4CC08-0YA6

6ES7 810-4BC01-0YX2

- Service de mise à jour du logiciel sur DVD (requiert une version actuelle du logiciel)

6ES7 810-4CC08-0YE5

- Mise à niveau Floating License 3.x/4.x/5.x à V5.4 ; sur DVD

- Trial License STEP 7 V5.4 ; sur DVD, exécutable pendant 14 jours

6ES7 810-4CC08-0YA7

I : Soumis aux règlements d'exportation : AL : N et ECCN : EAR99H

Aperçu



ISO	TCP/ UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●	●	●

Processeur de communication pour le raccordement de SIMATIC S7-400 aux réseaux Industrial Ethernet, également en tant que contrôleur PROFINET IO ou dans systèmes H SIMATIC.

Prise en charge de la communication PG/OP, communication S7, communication ouverte (SEND/RECEIVE), communication PROFINET ainsi que communication IT. En outre, le processeur de communication peut également être utilisé pour la communication S7 redondante dans systèmes H SIMATIC pour applications (PROFIsafe) de sécurité avec une CPU S7-400 F. En outre, le CP 443-1 Advanced offre, grâce aux possibilités d'e-mails et de sites Web à créer vous-même, la prise en charge idéale pour la maintenance et l'assurance qualité. Les fonctions Internet, comme FTP, permettent même de réunir les différents systèmes basés sur PC. De cette manière, ce CP forme pour le S7-400 un pont entre le niveau de terrain et le niveau de commande. Le CP 443-1 Advanced s'intègre parfaitement aux structures de sécurité du monde informatique et Office.

Caractéristiques techniques

N° de référence	6GK7 443-1GX20-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-1 Advanced
Vitesse de transmission	
Vitesse de transmission	
• sur l'interface 1	10 ... 1 000 Mbit/s
• sur l'interface 2	10 ... 100 Mbit/s
Interfaces	
Nombre de ports cuivre	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	1
• sur l'interface 2 selon Industrial Ethernet	4
Exécution port cuivre	
• sur l'interface 1 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
• sur l'interface 2 selon Industrial Ethernet	Port RJ45
Exécution du support amovible C-Plug	Oui
Tension d'alimentation, consommation, dissipation	
Type de tension d'alimentation	CC
Tension d'alimentation 1 par bus interne	5 V
Tolérance de symétrie relative sous 5 V CC	5 %
Courant absorbé sur bus interne sous 5 V CC typique	1,8 A
Puissance active dissipée	7,25 W
Conditions ambiantes admissibles	
Température ambiante	
• en service	0 ... 60 °C
• à l'entreposage	-40 ... +70 °C
• en cours de transport	-40 ... +70 °C
Humidité relative de l'air à 25 °C en service sans condensation, max.	95 %
Indice de protection IP	IP 20
Forme de construction, dimensions et poids	
Format	Module compact S7-400 simple largeur
Largeur	25 mm
Hauteur	290 mm
Profondeur	210 mm
Poids net	0,7 kg
Caractéristiques du produit, fonctions et éléments constitutifs	
Généralités	
Nombre de modules par CPU max.	14
Nombre de modules Remarque	max. 4 en tant que ctrl. PN IO

SIMATIC S7-400

Communication

CP 443-1 Advanced

Caractéristiques techniques (suite)

N° de référence	6GK7 443-1GX20-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-1 Advanced
Caractéristiques de performance	
<u>Caractéristiques de performance Communication ouverte</u>	
Nombre de liaisons possibles pour communication ouverte	
• avec blocs SEND/RECEIVE, max.	64
• avec blocs T, max.	64
Volume de données	
• données utiles par liaison ISO pour la communication ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	8 Ko
• données utiles par liaison ISO on TPC pour la communication ouverte	
- avec blocs SEND/RECEIVE, max.	8 Ko
- avec blocs T, max.	1 452 octets
• données utiles par liaison TPC pour la communication ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	8 Ko
• données utiles par liaison UDP pour la communication IE ouverte via blocs SEND/RECEIVE, max.	2 Ko
Nombre d'abonnés Multicast	-
<u>Caractéristiques de performance Communication S7</u>	
Nombre de liaisons possibles pour communication S7	
• max.	128
• pour des liaisons PG, max.	2
Nombre de liaisons possibles pour communication S7 Remarque	en cas d'utilisation de plusieurs CPU
<u>Caractéristiques de performance Mode multiprotocole</u>	
Nombre de liaisons actives pour exploitation multiprotocole	128
<u>Caractéristiques de performance Fonctions IT</u>	
Nombre de liaisons possibles	
• en tant que client via FTP, max.	20
• en tant que serveur	
- via FTP, max.	10
- via HTTP, max.	4
• en tant que client e-mail, max.	1
Volume de données utiles pour e-mails, max.	8 Ko
Capacité de la mémoire utilisateur	
• en tant que système de fichiers FLASH Memory	30 Mioctets
• en tant que RAM	16 Mioctets
• en tant que RAM avec protection supplémentaire via pile tampon centrale	512 Ko
Nombre de cycles d'écriture possibles des cellules Flash Memory	100 000
<u>Caractéristiques de performance Communication PROFINET en tant que contrôleur PN IO</u>	
Fonction produit contrôleur PROFINET IO	Oui
Nombre de périphériques PN IO exploitables sur le contrôleur PROFINET IO au total	128

N° de référence	6GK7 443-1GX20-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-1 Advanced
Nombre de périphériques PN IO IRT exploitables sur le contrôleur PROFINET IO	32
Nombre de lignes externes PN IO pour PROFINET par châssis	4
Volume de données	
• données utiles pour variables d'entrée en tant que contrôleur PROFINET IO max.	4 Ko
• données utiles pour variables de sortie en tant que contrôleur PROFINET IO max.	4 Ko
• données utiles pour variables d'entrée par périphérique PN IO en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 octets
• données utiles pour variables de sortie par périphérique PN IO en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 octets
• données utiles pour variables d'entrée par périphérique PN IO par cartouche en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 octets
• données utiles pour variables de sortie par périphérique PN IO par cartouche en tant que contrôleur PROFINET IO max.	240 octets
<u>Caractéristiques de performance PROFINET CBA</u>	
Nombre de partenaires de connexion à distance avec PROFINET CBA	64
Nombre de connexions avec PROFINET CBA au total	600
Volume de données	
• données utiles pour entrées TOR avec PROFINET CBA max.	8 Ko
• données utiles pour sorties TOR avec PROFINET CBA max.	8 Ko
• données utiles pour Arrays et types de données	
- en transmission acyclique avec PROFINET CBA max.	8 Ko
- en transmission cyclique avec PROFINET CBA max.	250 octets
- pour connexion locale avec PROFINET CBA max.	2 400 octets
<u>Caractéristiques de performances PROFINET CBA connexion à distance avec transmission acyclique</u>	
Cycle d'actualisation des connexions à distance en transmission acyclique avec PROFINET CBA	100 ms
Nombre de connexions à distance avec des variables d'entrée pour une transmission acyclique avec PROFINET CBA max.	150
Nombre de connexions à distance avec des variables de sortie pour une transmission acyclique avec PROFINET CBA max.	150

Caractéristiques techniques (suite)

N° de référence	6GK7 443-1GX20-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-1 Advanced
Volume de données	
• données utiles pour connexions à distance avec des variables d'entrée en transmission acyclique avec PROFINET CBA	8 Ko
• données utiles pour connexions à distance avec des variables de sortie en transmission acyclique avec PROFINET CBA	8 Ko
<u>Caractéristiques de performances PROFINET CBA connexion à distance avec transmission cyclique</u>	
Cycle d'actualisation des connexions à distance en transmission cyclique avec PROFINET CBA	10 ms
Nombre de connexions à distance avec des variables d'entrée pour une transmission cyclique avec PROFINET CBA max.	250
Nombre de connexions à distance avec des variables de sortie pour une transmission cyclique avec PROFINET CBA max.	250
Volume de données	
• données utiles pour connexions à distance avec des variables d'entrée en transmission cyclique avec PROFINET CBA	2 000 octets
• données utiles pour connexions à distance avec des variables de sortie en transmission cyclique avec PROFINET CBA	2 000 octets
<u>Caractéristiques de performances PROFINET CBA variables IHM via PROFINET acyclique</u>	
Nombre de stations IHM déclarables pour des variables IHM en transmission acyclique avec PROFINET CBA	3
Cycle d'actualisation des variables IHM en transmission acyclique avec PROFINET CBA	500 ms
Cycle d'actualisation des variables IHM en transmission cyclique avec PROFINET CBA max.	200
Volume de données utiles pour des IHM en transmission acyclique avec PROFINET CBA max.	8 Ko
<u>Caractéristiques de performances PROFINET CBA connexions dans l'appareil</u>	
Nombre de connexions internes avec PROFINET CBA max.	300
Volume de données des connexions internes avec PROFINET CBA max.	2 400 octets
<u>Caractéristiques de performances PROFINET CBA connexions avec des constantes</u>	
Nombre de connexions internes avec des constantes avec PROFINET CBA max.	500
Volume de données utiles pour des connexions avec des constantes avec PROFINET CBA max.	4 000 octets

N° de référence	6GK7 443-1GX20-0XE0
Désignation de type du produit	CP 443-1 Advanced
<u>Caractéristiques de performances PROFINET CBA fonctionnalité Proxy PROFIBUS</u>	
Fonction produit pour PROFINET CBA, fonctionnalité Proxy PROFIBUS	Non
Fonctions produit Gestion, configuration, ingénierie	
Fonction produit Support MIB	Oui
Protocole supporté	
• SNMP v1	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
Logiciel de configuration	
• requis	STEP 7 à partir de V5.4 SP4
• pour PROFINET CBA requis	SIMATIC IMAP à partir de V3.0 SP1
Fonctions produit Diagnostic	
Fonction produit Diagnostic basé sur le Web	Oui
Fonctions produit Commutateur	
Produit avec fonction commutateur	Oui
Fonction produit	
• Commutateur managé	Non
• avec commutateur PROFINET IO IRT	Oui
• Configuration avec STEP 7	Oui
Fonctions produit Redondance	
Fonction produit	
• Redondance en anneau	Oui
• Gestionnaire de redondance	Oui
• Procédé de redondance MRP	Oui
Fonctions produit Sécurité des données	
Fonction produit	
• Protection par mot de passe pour applications Web	Oui
• ACL - IP based	Oui
• basé ACL - IP pour API/routage	Oui
• Désactivation des services non nécessaires	Oui
• Verrouillage de la communication via ports physiques	Oui
• Fichier journal pour accès non autorisés	Non
Fonctions produit Heure	
Fonction produit	
• Support SICLOCK	Oui
• Transfert synchronisation d'horloge	Oui
Protocole NTP supporté	Oui