

# SIEMENS

## fiche technique du produit

**6ES7416-3ES06-0AB0**


SIMATIC S7-400,  
 CPU 416-3 PN/DP UNITE CENTRALE AVEC:  
 MEMOIRE TRAVAIL 16 MO,  
 (8 MO CODE, 8 MO DONNEES),  
 INTERFACES: INT.1: MPI/DP 12 MBIT/S (X1),  
 INT.2: ETHERNET/PROFINET (X5),  
 INT.3: IFM-MODULE ENFICH. (IF1)

### Informations générales

Version matérielle	01
Version du firmware	V6.0

### Ingénierie avec

Pack de programmation	STEP7 à partir de V5.5 / iMap à partir de V3.0 + iMap-STEP7 Addon V3.0 SP5
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------

### CiR – Configuration en RUN

Temps de synchronisation CiR, charge de base	100 ms
Temps de synchronisation CiR, temps par esclave d'E/S	10 µs ; Temps par octet E/S

### Tension d'alimentation

24 V CC	Non ; L'alimentation est assurée par le biais de l'alimentation système
---------	-------------------------------------------------------------------------

### Courant d'entrée

sur CPU, maxi	ne concerne pas la série 400 (spécif. 300)
sur bus interne 5 V CC, typ.	1,3 A

sur bus interne 5 V CC, maxi	1,5 A
sur bus interne 24 V CC, maxi	300 mA ; 150 mA par interface DP
sur interface 5 V CC, maxi	90 mA ; pour chaque interface DP
<b>Puissance dissipée</b>	
Puissance dissipée, typ.	6,5 W
Puissance dissipée, maxi	7,5 W
<b>Pile de sauvegarde</b>	
Fonctionnement sur pile	sans objet
Courant en sauvegarde, typ.	125 µA ; (jusqu'à 40 °C)
Courant en sauvegarde, maxi	450 µA
Temps de sauvegarde, maxi	traité dans le manuel Caractéristiques des modules avec les conditions et les facteurs d'influence
Application d'une tension de sauvegarde externe à la CPU	5 à 15 V CC
Application d'une tension de sauvegarde externe à la CPU	5 à 15 V CC
<b>Mémoire</b>	
<b>Mémoire de travail</b>	
Intégré	16 Moctet
Intégré	16 Moctet
intégrée (pour programme)	8 Moctet
intégrée (pour programme)	8 Moctet
intégrée (pour données)	8 Moctet
intégrée (pour données)	8 Moctet
extensible	Non
<b>Mémoire de chargement</b>	
extensible FEPR0M	Oui ; avec carte mémoire (FLASH)
extensible FEPR0M, maxi	64 Moctet
extensible FEPR0M, maxi	64 Moctet
intégrée RAM, maxi	1 Moctet
intégrée RAM, maxi	1 Moctet
extensible RAM	Oui ; avec carte mémoire (RAM)
extensible RAM, maxi	64 Moctet
extensible RAM, maxi	64 Moctet

Sauvegarde	
présente	Oui
avec pile	Oui ; toutes les données
sans pile	Non
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, mini	30 ns
pour opérations sur mots, mini	30 ns
pour opérations arithmétiques sur nombres à virgule fixe, mini	30 ns
pour opérations arithmétiques sur nombres à virgule flottante, mini	90 ns
CPU-blocs	
DB	
Nombre, maxi	10000 ; Plage de numérotation : 1 à 16000
Taille, maxi	64 koctet
Taille, maxi	64 koctet
FB	
Nombre, maxi	5000 ; Plage de numérotation : 0 à 7999
Taille, maxi	64 koctet
Taille, maxi	64 koctet
FC	
Nombre, maxi	5000 ; Plage de numérotation : 0 à 7999
Taille, maxi	64 koctet
Taille, maxi	64 koctet
OB	
Nombre, maxi	voir liste des opérations
Taille, maxi	64 koctet
Taille, maxi	64 koctet
Nombre d'OB de cycle libres	1 ; OB 1
Nombre d'OB d'alarme horaire	8 ; OB 10-17
Nombre d'OB d'alarme temporisée	4 ; OB 20-23
Nombre d'OB d'alarme cyclique	9 ; OB 30-38 (plus petite cadence réglable = 500 µs)
Nombre d'OB d'alarme process	8 ; OB 40-47
Nombre d'OB d'alarme DPV1	3 ; OB 55 -57

Nombre d'OB d'isochronisme	4 ; OB 61-64
Nombre d'OB de multitraitement	1 ; OB 60
Nombre d'OB d'arrière-plan	1 ; OB 90
Nombre d'OB de démarrage	3 ; OB 100-102
Nombre d'OB d'erreur asynchrone	9 ; OB 80-88
Nombre d'OB d'erreur synchrone	2 ; OB 121, 122
<b>Profondeur d'imbrication</b>	
par classe de priorité	24
également à l'intérieur d'un OB d'erreur	2
<b>Compteurs, temporisations et leur rémanence</b>	
<b>Compteurs S7</b>	
Nombre	2048
<b>Rémanence</b>	
réglable	Oui
Limite inférieure	0
Limite supérieure	2047
Par défaut	Z 0 à Z 7
<b>Plage de comptage</b>	
Limite inférieure	0
Limite supérieure	999
<b>Compteurs CEI</b>	
présente	Oui
Nature	SFB
Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
<b>Temporisations S7</b>	
Nombre	2048
<b>Rémanence</b>	
réglable	Oui
Limite inférieure	0
Limite supérieure	2047
Par défaut	aucune temporisation rémanente
<b>Plage horaire</b>	
Limite inférieure	10 ms

Limite supérieure	9990 s
<b>Temporisateurs CEI</b>	
présente	Oui
Nature	SFB
Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
<b>Zones de données et leur rémanence</b>	
Zone de données rémanente, total	Mémoire de travail et de chargement totale (avec pile de sauvegarde)
<b>Mémentos</b>	
Nombre, maxi	16 koctet ; Taille de la zone de mémentos
Nombre, maxi	16 koctet ; Taille de la zone de mémentos
Rémanence existante	Oui
Rémanence prééglée	MB 0 à MB 15
Nombre de mémentos de cadence	8 ; (en 1 octet de mémentos)
<b>Blocs de données</b>	
Nombre, maxi	10000 ; Plage de numérotation : 1 à 16000
Taille, maxi	64 koctet
Taille, maxi	64 koctet
<b>Données locales</b>	
réglable, maxi	32 koctet
réglable, maxi	32 koctet
Par défaut	16 koctet
Par défaut	16 koctet
<b>Plage d'adresses</b>	
<b>Plage d'adresses de périphérie</b>	
Entrées	16 koctet
Entrées	16 koctet
Sorties	16 koctet
Sorties	16 koctet
<b>dont décentralisées</b>	
Interface MPI/DP, entrées	2 koctet
Interface MPI/DP, entrées	2 koctet
Interface MPI/DP, sorties	2 koctet
Interface MPI/DP, sorties	2 koctet

Interface DP, entrées	8 koctet
Interface DP, entrées	8 koctet
Interface DP, sorties	8 koctet
Interface DP, sorties	8 koctet
Interface PN, entrées	8 koctet
Interface PN, entrées	8 koctet
Interface PN, sorties	8 koctet
Interface PN, sorties	8 koctet
<b>Mémoire image du processus</b>	
Entrées, réglables	16 koctet
Entrées, réglables	16 koctet
Sorties, réglables	16 koctet
Sorties, réglables	16 koctet
Entrées, par défaut	512 octet
Entrées, par défaut	512 octet
Sorties, par défaut	512 octet
Sorties, par défaut	512 octet
Données cohérentes, maxi	244 octet
Accès à des données cohérentes en mémoire image	Oui
<b>Mémoires images process partielles</b>	
Nombre de mémoires images process partielles, max.	15
<b>Voies TOR</b>	
Entrées	131072
Sorties	131072
Entrées, dont centrales	131072
Sorties, dont centrales	131072
<b>Voies analogiques</b>	
Entrées	8192
Sorties	8192
Entrées, dont centrales	8192
Sorties, dont centrales	8192
<b>Configuration matérielle</b>	

Châssis d'extension, maxi	21
OP raccordables	95
Multitraitement	Oui ; max. 4 CPU (avec UR1 ou UR2)
<b>Modules d'interface</b>	
Nombre d'IM enfichables (total), maxi	6
Nombre d'IM 460 enfichables, maxi	6
Nombre d'IM 463 enfichables, maxi	4 ; IM 463-2
<b>Nombre de systèmes maîtres DP</b>	
Intégré	1
via IM 467	4
via CP	10 ; CP 443-5 Extended
Panachage IM + CP autorisé	Non ; IM 467 non utilisable avec CP 443-5 Ext. et CP443-1 EX4x, EX20, GX20 (en mode PN IO)
via cartouche interface	1 ; IF 964-DP
Nombre de cartes S5 enfichable (via boîtier d'adaptation, dans châssis de base), max.	6
<b>Nombre de contrôleurs IO</b>	
Intégré	1
via CP	4 ; pas de mode mixte CP443-1 EX40 et CP443-1 EX 41/EX20/GX20, max. 4 dans l'appareil de base
<b>Nombre de FM et CP utilisables (recommandation)</b>	
FM	Limité par le nombre d'emplacements ou le nombre de liaisons
CP, point à point	CP 440 : limité par le nombre d'emplacements, CP 441 : Limité par le nombre d'emplacements ou le nombre de liaisons
CP PROFIBUS et Ethernet	14 ; au total max. 10 CP en tant que maître DP et contrôleur PN, dont jusqu'à 10 IM ou CP en tant que maître DP et jusqu'à 4 CP en tant que contrôleur PN
<b>Heure</b>	
<b>Horloge</b>	
Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui
secourue et synchronisable	Oui
Résolution	1 ms
Ecart journalier (secouru(e) par pile), max.	1,7 s ; hors tension

Ecart journalier (non secourue), maxi	8,6 s ; à la mise sous tension
<b>Compteur d'heures de fonctionnement</b>	
Nombre	16
Numéro / plage de numéros	0 à 15
Plage de valeurs	SFC 2,3 et 4 : 0 à 32767 heures SFC 101 : 0 à 2 <sup>31</sup> - 1 heures
Granularité	1 heure
Rémanent	Oui
<b>Synchronisation de l'heure</b>	
Serveur iPAR pris en charge	Oui
sur MPI, maître	Oui
sur MPI, esclave	Oui
sur DP, maître	Oui
sur DP, esclave	Oui
dans l'AP, maître	Oui
dans l'AP, esclave	Oui
sur Ethernet via NTP	Oui ; en tant que client
sur IF 964-DP	Oui
<b>Différence horaire dans le système en synchronisation via</b>	
Ethernet, maxi	10 ms
MPI, maxi	200 ms
<b>Sorties TOR</b>	
Voies intégrées (ST)	0
<b>Entrées analogiques</b>	
Voies intégrées (EA)	0
<b>Interfaces</b>	
Interfaces	1x MPI/PROFIBUS DP, 1x PROFINET (2 ports), 1x PROFIBUS DP (enfichable en option)
Nombre d'interfaces USB	0
Nombre d'interfaces parallèles	0
Nombre d'interfaces 20 mA (TTY)	0
Nombre d'interfaces RS 232	0
Nombre d'interfaces RS 422	0
Nombre d'autres interfaces matérielles	0



1. Interface	
Type d'interface	Intégré
Physique	RS 485 / PROFIBUS + MPI
avec séparation galvanique	Oui
Alimentation au niveau de l'interface (15 à 30 V CC), maxi	150 mA
Nombre de ressources de liaison	MPI : 44, DP : 32
Fonctionnalité	
MPI	Oui
Maître DP	Oui
Esclave DP	Oui
MPI	
Nombre de liaisons	44 ; si un répéteur de diagnostic est utilisé sur une ligne, le nombre des ressources de liaison sur la ligne est réduit de 1
Services	
Communication PG/OP	Oui
Routage	Oui
Communication par données globales	Oui
Communication de base S7	Oui
Communication S7	Oui
Communication S7 en tant que client	Oui
Communication S7 en tant que serveur	Oui
Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
Maître DP	
Nombre de liaisons, max.	32 ; si un répéteur de diagnostic est utilisé sur une ligne, le nombre des ressources de liaison sur la ligne est réduit de 1
Services	
Communication PG/OP	Oui
Routage	Oui
Communication par données globales	Non
Communication de base S7	Oui
Communication S7	Oui
Communication S7 en tant que client	Oui

Communication S7 en tant que serveur	Oui
Equidistance supportée	Oui
Isochronisme	Oui
SYNC/FREEZE	Oui
Activation/Désactivation d'esclaves DP	Oui
Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui
DPV1	Oui
Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
Nombre d'esclaves DP, maxi	32
<b>Plage d'adresses</b>	
Entrées, maxi	2 koctet
Entrées, maxi	2 koctet
Sorties, maxi	2 koctet
Sorties, maxi	2 koctet
<b>Données utiles par esclave DP</b>	
Données utiles par esclave DP, maxi	244 octet
Entrées, maxi	244 octet
Sorties, maxi	244 octet
Emplacements, maxi	244
par emplacement, max.	128 octet
<b>Esclave DP</b>	
Nombre de liaisons	32
<b>Services</b>	
Communication PG/OP	Oui ; pour une interface active
Routage S7	Oui ; pour une interface active
Communication par données globales	Non
Communication de base S7	Non
Communication S7	Oui
Communication S7 en tant que client	Oui
Communication S7 en tant que serveur	Oui
Echange direct de données (inter-esclaves)	Non
DPV1	Non
Fichier GSD	<a href="http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/113652">http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/113652</a>

Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
Recherche automatique de la vitesse de transmission	Non
<b>Mémoire de transfert</b>	
Entrées	244 octet
Sorties	244 octet
Plage d'adresses, maxi	32 ; Emplacements virtuels
Données utiles par plage d'adresses, maxi	32 octet
Données utiles par plage d'adresses, dont cohérentes, max.	32 octet
<b>2. Interface</b>	
Type d'interface	PROFINET
Physique	Ethernet RJ45
avec séparation galvanique	Oui
Commutateur intégré	Oui
Nombre de ports	2
Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui ; Auto-sensing
Autonégociation	Oui
Autocrossing	Oui
<b>Redondance des média</b>	
Serveur iPAR pris en charge	Oui
Temps de commutation en cas de rupture de câble, typ.	200 ms
Nombre d'abonnés dans l'anneau, max.	50
Modification de l'adresse IP en service, supportée	Oui ; Attribution par le contrôleur IO de niveau supérieur ou par le programme utilisateur avec SFB104 "IP_CONF"
Nombre de ressources de liaison	96
<b>Fonctionnalité</b>	
Maître DP	Non
Esclave DP	Non
Contrôleur PROFINET IO	Oui
Périphérique PROFINET IO	Oui
PROFINET CBA	Oui

Communication IE ouverte	Oui
Serveur Web	Oui
Nombre de clients HTTP	5
Local Operating Network	Non
<b>Contrôleur PROFINET IO</b>	
<b>Services</b>	
Communication PG/OP	Oui
Routage S7	Oui
Communication S7	Oui
Isochronisme	Oui ; uniquement avec IRT et l'option Haute performance
Communication IE ouverte	Oui
Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
Nombre de périphériques IO raccordables, max.	256
Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi	256
dont en ligne, maxi	256
Nombre de périphériques d'E/S avec IRT et l'option "haute flexibilité", maxi	256
dont en ligne, maxi	61
Nombre de périphériques d'E/S avec IRT et l'option "haute performance", maxi	64
dont en ligne, maxi	64
Shared Device, supporté	Oui
Montée en vitesse prioritaire supportée	Oui
Nombre de périphériques d'E/S, maxi	32
Activation/Désactivation de périphériques d'E/S	Oui
Nombre de périphériques d'E/S activables/désactivables simultanément, maxi	8
périphériques d'E/S alternant en cours de fonctionnement (ports partenaire), pris en charge	Oui
Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi	8 ; 8 appels parallèles du SFC 12 "D_ACT_DP" possibles par ligne. max. 32 périphériques IO alternant en cours de fonctionnement (ports partenaire) pris en charge

Remplacement d'appareil sans support de données amovible	Oui
Cycles d'émission	250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, plus pour IRT avec haute performance : 250 µs à 4 ms avec cycle de 125 µs
Temps de rafraîchissement	250 µs - 512 ms ; valeur minimale dépend du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées, voir description du système PROFINET
<b>Plage d'adresses</b>	
Entrées, maxi	8 koctet
Entrées, maxi	8 koctet
Sorties, maxi	8 koctet
Sorties, maxi	8 koctet
Données utiles par plage d'adresses, maxi	
Cohérence des données utiles, maxi	1024 octet
<b>Périphérique PROFINET IO</b>	
<b>Services</b>	
Communication PG/OP	Oui
Routage S7	Oui
Communication S7	Oui
Isochronisme	Non
Communication IE ouverte	Oui
IRT, pris en charge	Oui
Montée en vitesse prioritaire supportée	Oui
Shared Device, supporté	Oui
Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	2
<b>Mémoire de transfert</b>	
Entrées, maxi	1440 octet ; Par contrôleur IO pour Shared Device
Sorties, maxi	1440 octet ; Par contrôleur IO pour Shared Device
<b>Cartouches</b>	
Nombre, maxi	64
Données utiles par cartouche, max.	1024 octet

PROFINET CBA	
Transfert acyclique	Oui
Transfert cyclique	Oui
Communication IE ouverte	
Communication IE ouverte, prise en charge	Oui
Nombre de liaisons, max.	94
Numéros de ports locaux utilisés du côté système	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
Fonction Keep-Alive, supportée	Oui
3. Interface	
Type d'interface	Cartouche interface enfichable (IF)
Cartouches interfaces enfichables	IF 964-DP (N° de réf. : 6ES7964-2AA04-0AB0)
Physique	RS 485 / PROFIBUS
avec séparation galvanique	Oui
Alimentation au niveau de l'interface (15 à 30 V CC), maxi	150 mA
Détermination automatique de la vitesse de transmission	Non
Nombre de ressources de liaison	32
Fonctionnalité	
MPI	Non
Maître DP	Oui
Esclave DP	Oui
Maître DP	
Nombre de liaisons, max.	32
Services	
Communication PG/OP	Oui
Routage	Oui ; Routage S7
Communication par données globales	Non
Communication de base S7	Oui
Communication S7	Oui
Communication S7 en tant que client	Oui
Communication S7 en tant que serveur	Oui
Equidistance supportée	Oui

Isochronisme	Oui
SYNC/FREEZE	Oui
Activation/Désactivation d'esclaves DP	Oui
Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui
DPV0	Oui
DPV1	Oui
Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
Vitesse de transmission, min.	9,6 kbit/s
Nombre d'esclaves DP, maxi	125
<b>Plage d'adresses</b>	
Entrées, maxi	8 koctet
Entrées, maxi	8 koctet
Sorties, maxi	8 koctet
Sorties, maxi	8 koctet
<b>Données utiles par esclave DP</b>	
Données utiles par esclave DP, maxi	244 octet
Entrées, maxi	244 octet
Sorties, maxi	244 octet
Emplacements, maxi	244
par emplacement, max.	128 octet
<b>Esclave DP</b>	
Nombre de liaisons	32
<b>Services</b>	
Communication PG/OP	Oui
Routage S7	Oui ; pour une interface active
Communication par données globales	Non
Communication de base S7	Non
Communication S7	Oui
Communication S7 en tant que client	Oui
Communication S7 en tant que serveur	Oui
Echange direct de données (inter-esclaves)	Non
DPV1	Non
Fichier GSD	<a href="http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/113652">http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/113652</a>

Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
Recherche automatique de la vitesse de transmission	Non
<b>Mémoire de transfert</b>	
Entrées	244 octet
Sorties	244 octet
Plages d'adresses, maxi	32 ; Emplacements virtuels
Données utiles par plage d'adresses, maxi	32 octet
Données utiles par plage d'adresses, dont cohérentes, max.	32 octet
<b>Isochronisme</b>	
Mode isochrone	Oui ; via l'interface PROFIBUS DP ou PROFINET
Nombre de maîtres DP en mode isochrone	2
Données utiles par esclave isochrone, maxi	244 octet
Equidistance	Oui
Temps de cycle minimal	1 ms ; 0,5 ms sans utilisation des SFC 126, 127
Temps de cycle maximal	32 ms
<b>Fonctions de communication</b>	
Communication PG/OP	Oui
Nombre d'OP raccordables sans traitement des messages	95
Nombre d'OP raccordables avec traitement des messages	95 ; en cas d'utilisation de Alarm_S/SQ et Alarm_D/DQ
Routage d'enregistrements	Oui
<b>Communication par données globales</b>	
Serveur iPAR pris en charge	Oui
Nombre de circuits GD, maxi	16
Nombre de paquets GD, émetteur, maxi	16
Nombre de paquets GD, récepteur, maxi	32
Taille des paquets GD, maxi	54 octet
Taille des paquets GD (dont cohérents), max.	1 variable
<b>Communication de base S7</b>	
Serveur iPAR pris en charge	Oui
Données utiles par requête, maxi	76 octet



Données utiles par requête (dont cohérentes), maxi	1 variable
<b>Communication S7</b>	
Serveur iPAR pris en charge	Oui
en tant que serveur	Oui
en tant que client	Oui
Données utiles par requête, maxi	64 koctet
Données utiles par requête, maxi	64 koctet
Données utiles par requête (dont cohérentes), maxi	462 octet ; 1 variable
Données utiles par requête (dont cohérentes), maxi	462 octet ; 1 variable
<b>Communication compatible S5</b>	
Serveur iPAR pris en charge	Oui ; via FC AG_SEND et AG_RECV, via 10 CP 443-1 ou 443-5 maximum
Données utiles par requête, maxi	8 koctet
Données utiles par requête, maxi	8 koctet
Données utiles par requête (dont cohérentes), maxi	240 octet
Nombre de tâches simultanées AG-SEND/AG-RECV par CPU, maxi	64/64
<b>Communication standard (FMS)</b>	
Serveur iPAR pris en charge	Oui ; via CP et FB chargeable
<b>Communication IE ouverte</b>	
TCP/IP	Oui ; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
Nombre de liaisons, max.	94
Longueur de données, maxi	32 koctet
Longueur de données, maxi	32 koctet
Plusieurs liaisons passives par port, supportées	Oui
ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui ; via interface PROFINET intégrée ou CP 443-1 et FB chargeables
Nombre de liaisons, max.	94
Longueur de données, maxi	32 koctet ; 1452 octets via CP 443-1 Adv.
Longueur de données, maxi	32 koctet ; 1452 octets via CP 443-1 Adv.

UDP	Oui ; via interface PROFINET intégrée et FB chargeables
Nombre de liaisons, max.	94
Longueur de données, maxi	1472 octet
Longueur de données, maxi	1472 octet
<b>Serveur Web</b>	
Serveur iPAR pris en charge	Oui
Nombre de clients HTTP	5
Pages Web définies utilisateur	Oui
<b>PROFINET CBA (avec la charge de communication réglée)</b>	
Réglage de la charge de communication de la CPU	20 %
Nombre de partenaires de connexion à distance	32
Nombre de fonctions maître/esclave	150
Somme de tous les raccordements maître/esclave	6000
Longueur de données de tous les raccordements maître/esclave entrants, maxi	65000 octet
Longueur de données de tous les raccordements maître/esclave sortants, maxi	65000 octet
Nombre de connexions PROFIBUS et internes aux appareils	1000
Longueur de données des connexions PROFIBUS et internes aux appareils, maxi	16000 octet
Longueur de données par raccordement, max.	2000 octet
<b>Connexions distantes avec transmission acyclique</b>	
Fréquence de scrutation : Intervalle de scrutation, mini	200 ms ; dépend de la charge de communication paramétrée, du nombre de connexions et de la longueur des données utilisée
Nombre de connexions entrantes	500
Nombre de connexions sortantes	500
Longueur de données de toutes les connexions entrantes, maxi	16000 octet
Longueur de données de toutes les connexions sortantes, maxi	16000 octet
Longueur de données par raccordement, max.	2000 octet
<b>Connexions distantes avec transmission cyclique</b>	

Fréquence de transfert : Intervalle de transmission, mini	1 ms ; dépend de la charge de communication paramétrée, du nombre de connexions et de la longueur des données utilisée
Nombre de connexions entrantes	300
Nombre de connexions sortantes	300
Longueur de données de toutes les connexions entrantes, maxi	4800 octet
Longueur de données de toutes les connexions sortantes, maxi	4800 octet
Longueur de données par raccordement, max.	450 octet
<b>Variables HMI via PROFINET (acyclique)</b>	
Nombre de stations pouvant être déclarées pour variables HMI (PN OPC/iMap)	2x PN OPC/1x iMap
Mise à jour des variables HMI	500 ms
Nombre de variables HMI	1500
Longueur de données de toutes les variables HMI, maxi	48000 octet
<b>Fonctionnalité Proxy PROFIBUS</b>	
Serveur iPAR pris en charge	Oui ; max. 32 esclaves PROFIBUS raccordables
Longueur de données par raccordement, max.	240 octet ; en fonction de l'esclave
<b>Nombre de liaisons</b>	
total	96
utilisables pour communication PG	
réservées pour communication PG	1
réglables pour communication PG, maxi	0
utilisables pour communication OP	
réservées pour communication OP	1
réglables pour communication OP, maxi	0
utilisables pour communication de base S7	
réservé pour communication de base S7	0
réglables pour communication de base S7, maxi	0
utilisables pour communication S7	
réservées pour communication S7	0
réglables pour communication S7, maxi	0
utilisables pour le routage	

réservées pour routage	0
réglables pour routage, maxi	0
<b>Fonctions de signalisation S7</b>	
Nombre de stations pouvant être déclarées pour les fonctions de signalisation, max.	95 ; max. 95 avec Alarm_S/SQ et Alarm_D/DQ (OP); max. 8 avec Alarm, Alarm_8, Alarm_8P, Notify et Notify_8 (par ex. WinCC)
Messages relatifs aux mnémoniques	Oui
Procédé SCAN	Oui
<b>Nombre de messages</b>	
total, maxi	1024
dans la grille 100 ms, maxi	128
dans la grille 500 ms, max.	512
dans la grille 1000 ms, maxi	1024
<b>Nombre de valeurs additionnelles</b>	
avec grille 100 ms, maxi	1
avec grille 500 ms, 1000 ms, maxi	10
Messages relatifs aux blocs	Oui
Messages de diagnostic du processus	Oui
Blocs d'alarme S actifs simultanément, maxi	1000 ; Blocs Alarme_S/SQ ou blocs Alarme_D/DQ actifs simultanément
Blocs d'alarme 8	Oui
Nombre d'instances pour les blocs d'alarme 8 et les blocs de communication S7, maxi	4000
par défaut, maxi	600
Messages de conduite/supervision	Oui
Nombre d'archives déclarables simultanément (SFB 37 AR_SEND)	32
<b>Fonctions de test et de mise en service</b>	
<b>Visualisation/forçage</b>	
Visualisation/forçage de variables	Oui ; jusqu'à 16 tableaux de variables
Variables	Entrées/sorties, mémentos, DB, entrées/sorties de périphérie, temporisations, compteurs
Nombre de variables, maxi	70 ; Visualisation/forçage
<b>Forçage permanent</b>	
Forçage permanent	Oui

Forçage permanent, variables	Entrées/sorties, mémentos, entrées/sorties de périphérie
Nombre de variables, max.	512
Etat du bloc	Oui ; jusqu'à 16 en même temps
Pas unique	Oui
Nombre de points d'arrêt	16
<b>Tampon de diagnostic</b>	
présente	Oui
Nombre maximum d'entrées	3200
réglable	Oui
Par défaut	120
<b>Données de S.A.V.</b>	
exploitable	Oui
<b>CEM</b>	
<b>Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011</b>	
Classe de valeur limite A, pour l'emploi dans l'industrie	Oui
Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles	Non
<b>Configuration</b>	
<b>Logiciel de configuration</b>	
STEP 7	Oui
<b>programmation</b>	
<b>Langage de programmation</b>	
CONT	Oui
LOG	Oui
LIST	Oui
SCL	Oui
CFC	Oui
GRAPH	Oui
HiGraph®	Oui
Jeu d'opérations	voir liste des opérations
Niveaux de parenthèses	7

Accès à des données cohérentes en mémoire image	Oui
Fonctions système (SFC)	voir liste des opérations
<b>Nombre de SFC actifs simultanément</b>	
DPSYC_FR	2
D_ACT_DP	8
RD_REC	8
WR_REC	8
WR_PARM	8
PARM_MOD	1
WR_DPARM	2
DPNRM_DG	8
RDSYSST	8
DP_TOPOL	1
Blocs fonctionnels système (SFB)	voir liste des opérations
<b>Nombre de SFB actifs simultanément</b>	
RD_REC	8
WR_REC	8
<b>Protection du savoir-faire</b>	
Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
Cryptage des blocs	Oui ; avec S7-Block Privacy
<b>Dimensions</b>	
Largeur	50 mm
Hauteur	290 mm
Profondeur	219 mm
Emplacements nécessaires	2
<b>Poids, env.</b>	
Poids approx.	900 g
<b>internTechDB</b>	
Les caractéristiques seront effacés après le 31/12/2012	
<b>Version de produit</b>	
STEP 7	Oui
Situation	3 déc. 2011