## 6ES7510-1SJ01-0AB0

## Fiche technique



SIMATIC DP, CPU 1510SP F-1 PN pour ET 200SP, Module unité centrale avec 150 Ko de mémoire de travail pour le programme et 750Ko pour les données, 1. interface : PROFINET IRT avec commutateur 3 ports, performance sur bit 72 NS, carte mémoire SIMATIC nécessaire, adaptateur de bus nécessaire pour port 1 et 2

Informations générales	
Désignation du type de produit	CPU 1510SP F-1 PN
Version fonctionnelle du matériel	FS05
Version du firmware	V2.9
Fonction du produit	
<ul> <li>Données I&amp;M</li> </ul>	Oui; I&M0 á I&M3
<ul> <li>Remplacement de module en cours de fonctionnement (hot-swapping)</li> </ul>	Oui; Multi Hot-Swapping
Mode synchrone	Oui; uniquement pour PROFINET ; avec min. OB 6x cycle de 625 μs
Ingénierie avec	
<ul> <li>STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version</li> </ul>	V17 (FW V2.9) / à partir de V13 SP1, mise à jour 4 (FW V1.8)
Gestion de la configuration	
par enregistrement	Oui
Organes de commande	
Sélecteur de mode	1
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	19,2 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	
<ul> <li>Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation</li> </ul>	5 ms
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	0,6 A
Consommation, maxi	0,9 A
Courant d'appel, maxi	4,7 A; Valeur nominale
l²t	0,14 A <sup>2</sup> ·s
Puissance	
Puissance d'alimentation du bus de fond de panier	8,75 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	5,6 W
Mémoire	
Nombre de logements pour Memory Card SIMATIC	1
carte mémoire SIMATIC nécessaire	Oui
Mémoire de travail	
<ul> <li>intégré (pour programme)</li> </ul>	150 kbyte
<ul> <li>intégré (pour données)</li> </ul>	750 kbyte
Mémoire de chargement	
<ul> <li>enfichable (SIMATIC Memory Card), max.</li> </ul>	32 Gbyte

Sauvegarde	
sans maintenance	Oui
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	72 ns
pour opérations sur mots, typ.	86 ns
pour opérations à virgule fixe, typ.	115 ns
pour opérations à virgule flottante, typ.	461 ns
CPU-blocs	
Nombre d'éléments (total)	4 000; Blocs (OB, FB, FC, DB) et UDT
DB	
<ul><li>Plage de numérotation</li><li>Taille, maxi</li></ul>	1 60 999 ; subdivisée en : plage de numérotation à la disposition de l'utilisateur : 1 59 999 et plage de numérotation via DB créés par SFC 86 : 60 000 60 999 750 kbyte; la taille max. est de 64 koctets pour des DB adressés de
FB	façon absolue
Plage de numérotation	0 65 535
Taille, maxi	100 kbyte
FC	
Plage de numérotation	0 65 535
Taille, maxi	100 kbyte
OB	
<ul> <li>Taille, maxi</li> <li>Nombre d'OB de cycle libres</li> <li>Nombre d'OB d'alarme horaire</li> </ul>	150 kbyte 100 20
<ul> <li>Nombre d'OB d'alarme temporisée</li> </ul>	20
Nombre d'OB d'alarme cyclique	20; pour Failsafe, possibilité supplémentaire de deux RTG avec chacun un "OB d'alarme d'horloge" ou un "OB de cycle libre" (F-OB)
<ul> <li>Nombre d'OB d'alarme process</li> </ul>	50
<ul> <li>Nombre d'OB d'alarme DPV1</li> </ul>	3
<ul> <li>Nombre d'OB d'isochronisme</li> </ul>	1
<ul> <li>Nombre d'OB d'alarme synchrone technologique</li> </ul>	2
<ul> <li>Nombre d'OB de démarrage</li> </ul>	100
Nombre d'OB d'erreur asynchrone	4
Nombre d'OB d'erreur synchrone	2
Nombre d'OB d'alarme de diagnostic	1
Profondeur d'imbrication	24: juggu!à 9 pagajhlag paur bloog E
par classe de priorité	24; jusqu'à 8 possibles pour blocs F
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	2 048
Nombre  Rémanence	2 046
— réglable	Oui
Compteurs CEI	Oui
Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Rémanence	(
— réglable	Oui
Temporisations S7	
Nombre	2 048
Rémanence	
— réglable	Oui
Temporisateurs CEI	
Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Rémanence	
— réglable	Oui
Zones de données et leur rémanence	
Zone de données rémanentes (y compris temporisations, compteurs, mémentos), max.	128 kbyte; mémoire rémanente utilisable pour mémentos, temporisations, compteurs, DB et données technologiques (axes) : 88 Ko
Mémentos	
<ul><li>Taille, maxi</li><li>Nombre de mémentos de cadence</li></ul>	16 kbyte 8; 8 bit de mémento d'horloge, réunis dans un octet de mémento d'horloge
Blocs de données	a nonego
2.000 40 40111000	

Rémanence réglable	Oui
Rémanence préréglée	Non
Données locales	
par classe de priorité, maxi	64 kbyte; max. 16 ko par bloc
Plage d'adresses	
Nombre de modules IO	1 024; nombre max. de modules / sous-modules
Plage d'adresses de périphérie	1 024, Hombie Hax. de Moddies / Sods Moddies
Entrées	32 kbyte; toutes les entrées se trouvent dans la mémoire image du
	processus
<ul> <li>Sorties</li> </ul>	32 kbyte; toutes les sorties se trouvent dans la mémoire image du
	processus
dont par sous-système IO intégré	
— Entrées (volumes)	8 kbyte
— Sorties (volumes)	8 kbyte
dont par CM/CP	
— Entrées (volumes)	8 kbyte
— Sorties (volumes)	8 kbyte
Mémoires images process partielles	20
<ul> <li>Nombre de mémoires images process partielles, max.</li> </ul>	32
Espace d'adresses par module	
Espace d'adresses par module, maxi	288 byte; respectivement pour les données d'entrée et de sortie
Espace d'adresses par poste	
Espace d'adresses par poste, max.	2 560 byte; pour entrées et sorties centralisées ; selon la configuration ; 2 048 octets pour modules ET 200SP + 512 octets pour modules ET 200AL
Configuration matérielle	
Nombre de systèmes IO décentralisés	32; par système IO décentralisé en entend l'intégration de la périphérie
Nombre de Systemes lo decembraises	décentralisée via des modules de communication PROFINET ou PROFIBUS ainsi que le couplage de la périphérie via des modules maître AS-i ou des links (p. ex. IE/PB-Link)
Nombre de systèmes maîtres DP	
• via CM	1
Nombre de contrôleurs IO	
● Intégré ● via CM	1
Profilé-support	
Modules par châssis, maxi	80; CPU + 64 modules + module serveur (largeur de montage max. 1
	m) + 16 modules ET 200AL
<ul> <li>Nombre de modules ET 200SP exploitables, max.</li> </ul>	64
<ul> <li>Nombre de modules ET 200AL exploitables, max.</li> </ul>	16
Nombre de ligne, maxi	1
PtP CM	
Nombre de PtP CM	le nombre de modules PtP CM raccordables est limités par le nombre d'emplacements
Heure	
Horloge	
• Type	Horloge matérielle
<ul> <li>Durée de sauvegarde</li> </ul>	6 wk; pour une température ambiante de 40 °C, typ.
Ecart journalier, maxi	10 s; typ. : 2 s
Compteur d'heures de fonctionnement	
• Nombre	16
Synchronisation de l'heure	
• pris en charge	Oui
• sur DP, maître	Oui; via module CM DP
• sur DP, esclave	Oui; via module CM DP
• dans l'AP, maître	Oui
dans l'AP, esclave     a cur Ethernet via NTP	Oui
sur Ethernet via NTP	Oui
Interfaces	
Nombre d'interfaces PROFINET	1
Nombre d'interfaces PROFIBUS	1; via module CM DP
interface optique	Non
1. Interface	

Realisation physique de interface		
Nombre de ports	Réalisation physique de l'interface	0 : 74 50 4 74 54 4 74 50 1 5 4 4 4 5 6 5 6 5 6
Our Communication (PROFINET)     A protocole (P	,	
Out, BusAdapter (PROFINET) Protocole IP     Automate PROFINET IO     Out IPv4	•	
Protocole IP  Automate PROFINET IO  Automate PROFINET IO  Communication SIMATIC  Communication SIMATIC  Communication Every Web  Redondance des média  Out egalement disponible en option en version cryptée  Serveur Web  Redondance des média  Out MRP Automanager selon CEI 62439-2 édition 2.0  Automate PROFINET IO  Services  — Communication PG/OP  Mode synchrone  — Echange de données direct  — IRT  — PROFIenery  — Démarrage profitaire  — Nombre de périphériques O'ES avec IRT. max.  — Hondre de périphériques O'ES par outil. maxi  — Nombre de périphériques O'ES par outil. maxi  — Nombre de périphériques O'ES par outil. maxi  — Nombre de périphériques O'ES par outil. maxi  — Temps de rafiral/hissement  Temps d'actualisation avec IRT  — avec cadence d'émission 500 µs  — avec cadence d'émission 500 µs  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 4 ms  — pur II' et paramétrage Cycles d'émission  "I'men d'actualisation avec IRT  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 4 ms  — pur II' et paramétrage Cycles d'émission  "I'men d'actualisation avec IRT  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'	<u> </u>	
Protocole IP Automate PROFINET IO Pariphérique PROFINET IO Pariphérique PROFINET IO Oui Communication IE ouverte Serverur Web Out Automate PROFINET IO Oui Profinet IO Services  — Communication PGOP — Mode synchrone — Echange de données direct — IRT — PROFIenergy — Demarrage prioritaire — Nombre de périphériques Or raccordables, max. — dont périphériques d'ErS raccordables, pour RT, max — Nombre de périphériques d'ErS raccordables, pour RT, max — Nombre de périphériques d'ErS par oudi, maxi — Nombre de périphériques d'ErS par oudi, maxi — Temps d'actualisation avec IRT — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 4 ms — pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 4 ms — pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 4 ms — pave cadence d'émission 4 ms — pave cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 4 ms — avec cadence d'émission 4 ms — pave cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 4 ms — pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 4 ms — pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 4 ms — pave cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 4 ms — pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 4 ms — pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission		Oui; BusAdapter utilisables : BA 2X RJ45, BA 2X FC, BA 2X M12
Automate PROFINET IO Out Communication SIMATIC Out Communication PGOP  Automate PROFINET IO Services  — Communication PGOP — Mode synchrone — E-change de données direct — IRT — PROFIenergy — Demarrage prionitaire — Nombre de périphériques IO raccordables, max. — dont périphériques d'E/S avec IRT, max — Nombre de périphériques d'E/S are until a la decordation de la recorder max. 256 périphériques d'E/S are until a la viculation in trait de la recorder max. 256 périphériques d'E/S par outil, max — Temps de rafralchissement  Temps d'actualisation avec IRT — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 4 ms — pour IRT et pramatéres Q'oyles d'émission minimaie de 625 µs de l'Ola avec synchronisme d'horloge est déterminante  - avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 250 µs — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 250 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 250 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 250 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 250 µs — avec cadence d'émission 250 µs — avec cadence d'émission 250 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 250 µs — avec cadence d'émission 250 µs		Onit ID-14
Preprinciple PROFINET IO Communication IE ouverte Serveur Web Out Redordance des média Out, MRP Automanager selon CEI 62439-2 édition 2.0  Automate PROFINET IO Services  - Communication PGOP - Mode synchrone - Échange de données direct - IRT - PROFIenergy - Demarage prioritaire - Nombre de périphériques IO raccordables, max Automate de PROFINET IO - Out, Visile programme utilisateur - Out, autoritaire - Nombre de périphériques GE/S avec IRT, max Nombre de périphériques GE/S avec IRT, max Nombre de périphériques GE/S avec IRT, max Nombre de périphériques GE/S par coutil, maxi - dont en ligne, maxi - Mombre de périphériques GE/S par coutil, maxi - Temps de rafiachissement - Avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'hortoge est déterminante - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 800 µs - avec cadence d'émission 800 µs - avec cadence d'émission 4 ms - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'hortoge est déterminante - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 800 µs - avec cadence d'émission 800 µs - avec cadence d'émission 800 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 800 µs - avec cadence d'émission 800 µs - avec cadence d'émission 800 µs - avec cadence d'émission 90 µs - avec cadence d'émission 9		
Communication IS (ouverte Communication IS (ouverte Servicur Web Redondance des média Oui, MRP Automanager selon CEI 62439-2 édition 2.0  Automatie PROFINET IO Services  — Communication PG/OP — Mode synchrone — Echange de données direct — IRT — PROFienergy — Démarrage prioritaire Nombre de périphériques IO raccordables, max. — dont périphériques d'E/S avec IRT, max. — Nombre de périphériques IO (advables/désactivables simultanément, maxis — Automaties provides descentralisés via AS-I, PROFIBUS ou PROFINET — avec cadence d'émission 2 so paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques d'E/S par outil, maxis — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émissio		
Communication IE ouverte Services  - Services  - Communication PG/OP - Mode synchrone - Échange de données direct - IRT - PROFlenergy - Demarrage prioritaire - Nombre de périphériques d'E/S avec IRT, max Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi Temps d'actualisation avec IRT - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 4 ms - pour IRT et prametrage Cycles d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 4 ms - pour IRT et prode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'ém		
Services  Communication PG/OP  Mode synchrone Echange de donnees direct IRT PROFIenergy Oui; via le programme utilisateur Oui; wax 32 appareils PROFINET Oui; via le programme utilisateur Oui; wax 32 appareils PROFINET  Autout en ligne, maxi Another de périphériques d'E/S raccordables, max. Another de périphériques d'E/S raccordables, pour RT, max Another de périphériques d'E/S raccordables, pour RT, maxi Another de périphériques d'E/S par outil, maxi Temps d'actualisation avec RT  - avec cadence d'émission 250 µs  - avec cadence d'émission 500 µs  - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 250 µs  - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 4 ms - pour IRT et mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de 1'0B avec synchronisme d'horioge est déterminante  250 µs à 1 ms : Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de 1'0B avec synchronisme d'horioge est déterminante  - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 m		
Redondance des média  Automate PROFINET (O  Services  - Communication PG/OP  - Mode synchrone  - Échange de données direct  - IRT  - PROFienergy  - Démarrage prioritaire  - Nombre de périphériques (TE/S avec IRT, max.)  - Monther de périphériques d'E/S avec IRT, max.  - Nombre de périphériques (TE/S avec IRT, max.)  - avec cadence d'émission 250 µs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 2 ms  - avec cadence d'émission 250 µs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 250 µs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 250 µs  - avec cadence d'émission 250 µs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - pour IRT et paramétrage cycles d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - pour IRT et paramétrage cycles d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - pour IRT et paramétrage cycles d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - pour IRT et paramétrage cycles d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - Pour IRT et paramétrage cycles d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - Pour IRT et mode synch		
Automate PROFINET IO Services  - Communication PG/OP - Mode synchrone - Échange de domeés direct - IRT - PROFienergy - Démarrage prioritaire - Nombre de périphériques IO raccordables, max dont périphériques d'E/S avec IRT, max Nombre de périphériques d'E/S raccordables, max Nombre de périphériques d'E/S raccordables, pour RT, maxi - Hombre de périphériques IO activables/désentivables simultanement, maxi - Nombre de périphériques G'E/S par outil, maxi - Nombre de périphériques G'E/S par outil, maxi - Nombre de périphériques d'E/S par outil, max		
Services  - Communication PG/OP - Mode synchrone - Echange de données direct - Echange de données direct - IRT - PROFlenergy - Démarage prioritaire - Nombre de périphériques IO raccordables, max dont périphériques d'E/S avec IRT, max - Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi - dont en ligne, maxi - Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi - Nombre de périphériques IO activatiles/desactivables simultanément, maxi - Nombre de périphériques IO activatiles/desactivables simultanément, maxi - Temps de rafraîchissement - Temps de rafraîchissement - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 5 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec		oui, With Automanager scion our 62466 2 cultion 2.6
- Communication PG/OP - Mode synchrone - Echange de données direct - IRT - PROFlenergy - Démarrage prioritaire - Nombre de périphériques IO raccordables, max dont périphériques d'E/S avec IRT, max - Nombre de périphériques d'E/S arccordables pour RT, max - Nombre de périphériques d'E/S arccordables pour RT, max - Nombre de périphériques d'E/S arccordables pour RT, max - Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi - Nombre de périphériques IO activables simultanément, maxi - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - Periphérique IO pour Shared Device, max - activation/désactivation de périphériques - Communication PG/OP - Mode synchrone - Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max - activation/désactivation de périphériques - Communication PG/OP - Mode synchrone - Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max - activation des actifs - Oui; via le programme utilisateur - Oui;		
- Mode synchrone - Échange de données direct - IRT - PROFlenergy - Demarage prioritaire - Nombre de périphériques (Processe de la control périphériques de l'As raccordables, max Mombre de périphériques d'E/S avec IRT, max Mombre de périphériques d'E/S arecordables pour RT, maxi - Mombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi - Mombre de périphériques d'E/S par outil, maxi - Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi - Temps d'actualisation avec IRT - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 600 µs - ave		Ouj
- Échange de données direct - IRT - PROFlenergy - Démarrage prioritaire - Nombre de périphériques IO raccordables, max dont périphériques d'E/S avec IRT, max Nombre de périphériques d'E/S accordables pour RT, max! - Nombre de périphériques (PS raccordables pour RT, max) - Nombre de périphériques IO activables désactivables simultanément, maxi - Nombre de périphériques (PS par outil, max) - Nombre de périphériques (PS par outil, max) - Temps d'actualisation avec IRT - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'é	— Mode synchrone	Oui
- IRT - PROFlenergy - Démarrage prioritaire - Nombre de périphériques IO raccordables, max dont périphériques d'E/S avec IRT, max Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi - Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi - Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi - Nombre de périphériques IO activables/disactivables simultanément, maxi - Nombre de périphériques B par outit, maxi - Nombre de périphériques B par outit, maxi - Nombre de périphériques B par outit, maxi - Temps d'actualisation avec IRT - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence		Oui; Condition : IRT et mode synchrone (MRPD en option)
- Démarage prioritaire - Nombre de périphériques (D'accordables, max.) - dont périphériques d'E/S avec IRT, max Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, max! - Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, max! - Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, max! - Nombre de périphériques d'E/S par outil, max! - Temps d'actualisation avec IRT - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'emission 500 µs - avec cadence d'emission 250 µs - avec cadence d'emission 250 µs - avec cadence d'emission 500 µs - avec cadence d'emission 500 µs - avec cadence d'emission 250 µs - avec cadence d'emission 500 µs - avec cadence d'emission 250 µs - avec cadence d'emission 1 ms - avec cadence d'emission 250 µs - av	-	
- Nombre de périphériques IO raccordables, max dont périphériques d'E/S avec IRT, max Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, max! - Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, max! - dont en ligne, max! - Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, max! - Nombre de périphériques d'E/S par outil, max! - Temps de rafraîtchissement - Temps d'actualisation avec IRT - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "Impair" - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec c	— PROFlenergy	Oui; via le programme utilisateur
- Nombre de périphériques IO raccordables, max dont périphériques d'E/S avec IRT, max Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, max! - Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, max! - dont en ligne, max! - Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, max! - Nombre de périphériques d'E/S par outil, max! - Temps de rafraîtchissement - Temps d'actualisation avec IRT - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "Impair" - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec c	— Démarrage prioritaire	Oui; max. 32 appareils PROFINET
- dont périphériques d'E/S avec IRT, max - Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, max - dont en ligne, max - Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi - Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi - Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi - Temps de rafrafchissement - Temps de rafrafchissement - Temps d'actualisation avec IRT - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 2 ms - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 250 µs - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 500 µs - avec cadence d'émis		
- Nombre de périphériques d'E/S raccordables pour RT, maxi - dont en ligne, maxi - Nombre de périphériques IO activables/édesactivables simultanément, maxi - Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi - Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi - Temps de rafraîchissement - Temps d'actualisation avec IRT - avec cadence d'émission 250 μs - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 250 μs - avec cade		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
pour RT, maxi  — dont en ligne, maxi  — Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi  — Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi  — Temps de rafraîchissement  Temps d'actualisation avec IRT  — avec cadence d'émission 250 µs  — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 500 µs  — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 500 µs  — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 500 µs  — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 500 µs  — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 4 ms  Périphérique PROFINET IO  Services  — Communication PROFINET IO  Services — Communication PROFINET IO  Services — Communication PROFINET IO  Vi via le programme utilisateur  Oui Vi via le programme utilisateur  Oui; via le programme utilisateur  Programme utilisateur  Oui; via le programme utilisateur		
— dont en ligne, maxi — Nombre de périphériques IO activables/désactivables simultanément, maxi — Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi — Temps de rafraîchissement  Temps d'actualisation avec IRT — avec cadence d'émission 250 µs — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 2 ms — pour IRT e paramétrage Cycles d'émission "Impair"  Temps d'actualisation avec IRT — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 2 ms — pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "Impair"  Temps d'actualisation avec RT — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 500 µs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 4 ms  Périphérique PROFINET IO  Services — Communication PG/OP — Mode synchrone — IRT — PROFlenergy — Shared Device — Nombre de périphériques d'entrée — Enregistrement de la gestion des actifs  2. Interface  Réalisation physique de l'interface  64  8; au total sur toutes les interfaces  La valcur minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'uspriode d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante  La valeur minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante  25 0µs à 8 ms; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante  250 µs à 8 ms; Remarque : pour IRT en mode synchrone, la période d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante  250 µs à 16 ms 250 µs à 16 ms 250 µs à 16 ms 250 µs à 128 ms 250		64
- Nombre de périphériques IO activables simultanément, maxi - Nombre de périphériques d'£/S par outil, maxi - Temps de rafraîchissement	•	64
activables/désactivables simultanément, maxi  Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi  Temps de rafraîchissement  I a valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramètre pour la communication PROFINET ID, du nombre de périphériques ID et du nombre de configurées  Temps d'actualisation avec IRT  - avec cadence d'émission 250 μs  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 2 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - pour IRT et paramètrage Cycles d'émission  "Impair"  Temps d'actualisation avec RT  - avec cadence d'émission 250 μs  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 4 ms  - avec cadence d'émission 5 to μs  - avec caden		
- Nombre de périphériques d'E/S par outil, maxi - Temps de rafraîchissement - Temps d'actualisation avec IRT - avec cadence d'émission 250 μs - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission - avec cadence d'émission 250 μs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'emission 500 μs - avec cadence d'e		o, au total sul toutes les interfaces
La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées  Temps d'actualisation avec IRT  — avec cadence d'émission 250 μs  — avec cadence d'émission 500 μs  — avec cadence d'émission 500 μs  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 4 ms  — pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 'Impair'  Temps d'actualisation avec RT  — avec cadence d'émission 500 μs  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 4 ms  — pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 'Impair'  Temps d'actualisation avec RT  — avec cadence d'émission 500 μs  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 4 ms  — avec cadence d'émission 500 μs  —		8
paramètré pour la communication PROFINET IO, du nombre de périphériques IO et du nombre de un nombre de périphériques IO et du nombre de données utiles configurées  Temps d'actualisation avec IRT  — avec cadence d'émission 250 μs  — avec cadence d'émission 500 μs  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 4 ms  — pour IRT et paramètrage Cycles d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 250 μs  — avec cadence d'émission 250 μs  — avec cadence d'émission 250 μs  — avec cadence d'émission 500 μs  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 500 μs  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 1 ms  — avec cadence d'émission 2 ms  — avec cadence d'émission 4 ms  — avec cadence d'émission 500 μs		La valeur minimale du temps d'actualisation dépend aussi du temps
Temps d'actualisation avec IRT  - avec cadence d'émission 250 µs  - avec cadence d'émission 500 µs  - avec cadence d'émission 500 µs  - avec cadence d'émission 500 µs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 2 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 2 ms  - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 250 µs  - avec cadence d'émission 500 µs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 500 µs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 2 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - avec cadence d'émission 2 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - avec cadence d'émission 500 µs  - av		paramétré pour la communication PROFINET IO, du nombre de
- avec cadence d'émission 250 μs  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms  - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 2 ms  - avec cadence d'émission 250 μs  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 500 μs  - avec cadence d'émission 1 ms  - avec cadence d'émission 2 ms  - avec cadence d'émission 2 ms  - avec cadence d'émission 4 ms  - avec cadence d'émission 5 ms  - avec cadence d'émission 6 ms  - avec cadence		périphériques IO et du nombre de données utiles configurées
d'actualisation minimale de 625 μs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante  - avec cadence d'émission 1 ms	·	
d'actualisation minimale de 625 μs de l'OB avec synchronisme d'horloge est déterminante	— avec cadence d'émission 250 μs	d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge
- avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"  Temps d'actualisation avec RT  - avec cadence d'émission 250 μs - avec cadence d'émission 500 μs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 5 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 5 ms - avec cadence d'émission 6 ms - avec cadence d'émission 6 ms - avec cadence d'émission 9 ms - a	— avec cadence d'émission 500 μs	d'actualisation minimale de 625 µs de l'OB avec synchronisme d'horloge
- avec cadence d'émission 4 ms - pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "Impair" quelconque de 125 μs : 375 μs, 625 μs 3 875 μs)  Temps d'actualisation avec RT  - avec cadence d'émission 250 μs - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence	<ul> <li>avec cadence d'émission 1 ms</li> </ul>	1 ms à 16 ms
— pour IRT et paramétrage Cycles d'émission "impair"  Temps d'actualisation avec RT  — avec cadence d'émission 500 μs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 4 ms — avec cadence d'émission 9 ms — ave	— avec cadence d'émission 2 ms	2 ms à 32 ms
"impair" quelconque de 125 μs : 375 μs, 625 μs 3 875 μs)  Temps d'actualisation avec RT  — avec cadence d'émission 250 μs 500 μs à 256 ms — avec cadence d'émission 1 ms 1 ms à 512 ms — avec cadence d'émission 2 ms 2 ms à 512 ms — avec cadence d'émission 4 ms 4 ms à 512 ms  Périphérique PROFINET IO  Services  — Communication PG/OP Oui — Mode synchrone Non — IRT Oui — PROFlenergy Oui; via le programme utilisateur — Shared Device Oui — Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max. — activation/désactivation de périphériques d'entrée — Enregistrement de la gestion des actifs  Péalisation physique de l'interface	<ul> <li>avec cadence d'émission 4 ms</li> </ul>	4 ms à 64 ms
Temps d'actualisation avec RT  — avec cadence d'émission 250 μs — avec cadence d'émission 500 μs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 4 ms — avec cadence d'émission 4 ms — avec cadence d'émission 4 ms — 4 ms à 512 ms  Périphérique PROFINET IO  Services  — Communication PG/OP — Mode synchrone — IRT — Oui — PROFIenergy — Shared Device — Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max. — activation/désactivation de périphériques d'entrée — Enregistrement de la gestion des actifs  Réalisation physique de l'interface	<ul> <li>pour IRT et paramétrage Cycles d'émission</li> </ul>	Temps d'actualisation = cycle d'émission "impair" réglé (multiple
— avec cadence d'émission 250 μs — avec cadence d'émission 500 μs — avec cadence d'émission 1 ms — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 2 ms — avec cadence d'émission 4 ms — 4 ms à 512 ms  Périphérique PROFINET IO  Services — Communication PG/OP — Mode synchrone — IRT — Oui — PROFlenergy — Shared Device — Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max. — activation/désactivation de périphériques d'entrée — Enregistrement de la gestion des actifs  Pinterface  Réalisation physique de l'interface	"impair"	quelconque de 125 μs : 375 μs, 625 μs 3 875 μs)
- avec cadence d'émission 500 µs 500 µs à 256 ms 1 ms à 512 ms 2 ms à 512 ms 2 ms à 512 ms 4 ms à 512 ms 512 ms 512 ms 512 ms 512 ms 7 ms à 512 ms 3 ms à 512 ms 7 ms à 512 ms 3 ms à 512 ms 7 ms à 512 ms 7 ms à 512 ms 3 ms à 512 ms 7 ms à 512 ms 3 ms à 512	·	
- avec cadence d'émission 1 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms - avec cadence d'émission 2 ms - avec cadence d'émission 4 ms	•	
<ul> <li>— avec cadence d'émission 2 ms</li> <li>— avec cadence d'émission 4 ms</li> <li>2 ms à 512 ms</li> <li>Périphérique PROFINET IO</li> <li>Services</li> <li>— Communication PG/OP</li> <li>— Mode synchrone</li> <li>— IRT</li> <li>— PROFlenergy</li> <li>— Shared Device</li> <li>— Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.</li> <li>— activation/désactivation de périphériques d'entrée</li> <li>— Enregistrement de la gestion des actifs</li> <li>Qui yia le programme utilisateur</li> <li>Oui; via le programme utilisateur</li> </ul>	·	·
- avec cadence d'émission 4 ms 4 ms à 512 ms  Périphérique PROFINET IO  Services  - Communication PG/OP - Mode synchrone - IRT - PROFlenergy - Shared Device - Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max activation/désactivation de périphériques d'entrée - Enregistrement de la gestion des actifs  Qui via le programme utilisateur Oui; via le programme utilisateur		
Périphérique PROFINET IO  Services  — Communication PG/OP — Mode synchrone — IRT — Oui — PROFlenergy — Shared Device — Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max. — activation/désactivation de périphériques d'entrée — Enregistrement de la gestion des actifs  Réalisation physique de l'interface		
Services		4 ms a 512 ms
- Communication PG/OP - Mode synchrone - IRT - Oui - PROFlenergy - Shared Device - Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max activation/désactivation de périphériques d'entrée - Enregistrement de la gestion des actifs  Oui  Oui; via le programme utilisateur  Oui; via le programme utilisateur  Oui; via le programme utilisateur		
<ul> <li>Mode synchrone</li> <li>IRT</li> <li>PROFlenergy</li> <li>Shared Device</li> <li>Non</li> <li>Oui</li> <li>Oui; via le programme utilisateur</li> <li>Oui</li> <li>Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.</li> <li>activation/désactivation de périphériques d'entrée</li> <li>Enregistrement de la gestion des actifs</li> <li>Oui; via le programme utilisateur</li> <li>Oui; via le programme utilisateur</li> <li>Interface</li> <li>Réalisation physique de l'interface</li> </ul>		Ovi
— IRT — PROFlenergy — Shared Device — Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max. — activation/désactivation de périphériques d'entrée — Enregistrement de la gestion des actifs  Oui  Oui; via le programme utilisateur  Oui; via le programme utilisateur  Oui; via le programme utilisateur		
<ul> <li>— PROFlenergy</li> <li>— Shared Device</li> <li>— Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.</li> <li>— activation/désactivation de périphériques d'entrée</li> <li>— Enregistrement de la gestion des actifs</li> <li>Qui; via le programme utilisateur</li> <li>Oui; via le programme utilisateur</li> <li>2. Interface</li> <li>Réalisation physique de l'interface</li> </ul>	-	
— Shared Device — Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max. — activation/désactivation de périphériques d'entrée — Enregistrement de la gestion des actifs  Oui; via le programme utilisateur  Oui; via le programme utilisateur  Oui; via le programme utilisateur		
<ul> <li>Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.</li> <li>activation/désactivation de périphériques d'entrée Enregistrement de la gestion des actifs</li> <li>Oui; via le programme utilisateur</li> <li>Oui; via le programme utilisateur</li> </ul> 2. Interface Réalisation physique de l'interface		, -
Device, max.  — activation/désactivation de périphériques d'entrée — Enregistrement de la gestion des actifs  Oui; via le programme utilisateur  Oui; via le programme utilisateur  Oui; via le programme utilisateur		
<ul> <li>activation/désactivation de périphériques d'entrée</li> <li>Enregistrement de la gestion des actifs</li> <li>Oui; via le programme utilisateur</li> <li>Oui; via le programme utilisateur</li> <li>Interface</li> <li>Réalisation physique de l'interface</li> </ul>		7
d'entrée — Enregistrement de la gestion des actifs  Oui; via le programme utilisateur  2. Interface  Réalisation physique de l'interface		Oui: via le programme utilisateur
2. Interface  Réalisation physique de l'interface		, 1, 10
Réalisation physique de l'interface	<ul> <li>Enregistrement de la gestion des actifs</li> </ul>	Oui; via le programme utilisateur
	2. Interface	
	Réalisation physique de l'interface	
		Oui; via module CM DP

Nombre de norte	1
Nombre de ports     Protocoles	
Maître PROFIBUS DP	Oui
Esclave PROFIBUS DP	Oui
Communication SIMATIC  Maître PROFIBUS DP	Oui
	40. normal locativalles. A continúación norm EC et II IM
Nombre de liaisons, max.	48; parmi lesquelles, 4 sont réservées pour ES et IHM
<ul> <li>Nombre d'esclaves DP, maxi</li> </ul>	125; au total, il est possible de raccorder max. 256 périphériques décentralisés via AS-i, PROFIBUS ou PROFINET
Services	decentialises via AS-I, PROFIBOS ou PROFINET
— Communication PG/OP	Oui
— Equidistance	Non
— Equidistance      — Mode synchrone	Non
— Mode synchrone      — Activation/Désactivation d'esclaves DP	Oui
	Oui
Réalisation physique de l'interface	
RJ 45(Ethernet)	
• 100 Mbit/s	Oui
<ul> <li>Autonégociation</li> </ul>	Oui
<ul> <li>Autocrossing</li> </ul>	Oui
LED d'état Industrial Ethernet	Oui
RS 485	
<ul> <li>Vitesse de transmission, maxi</li> </ul>	12 Mbit/s
Protocoles	
Supporte le protocole pour PROFISafe	Oui
Nombre de liaisons	
Nombre de liaisons, max.	96; via interfaces intégrées de la CPU et CP / CM raccordés
Nombre de liaisons, max.      Nombre de liaisons réservées pour ES/HMI/Web	10
Nombre de liaisons via interfaces intégrées	64
Nombre de liaisons par CP/CM	32
Nombre de liaisons par GP/CM     Nombre de liaison de routage S7	16
Mode redondant	10
	Oui
H-Sync-Forwarding     Redondance des média	Oul
Redondance des média	Oui; uniquement via BusAdapter
— MRP	
— WIRF	Oui; MRP Automanager selon IEC 62439-2 édition 2.0 ; gestionnaire MRP ; client MRP
— interconnexion MRP, prise en charge	Oui; en tant qu'abonné d'anneau MRP selon IEC 62439-2 édition 3.0
— MRPD	Oui; Condition: IRT
Temps de commutation en cas de rupture de	200 ms; avec MRP; sans à coup avec MRPD
câble, typ.	200 ms, avec with , sams a coup avec with D
Nombre d'abonnés dans l'anneau, max.	50
Communication SIMATIC	
Communication PG/OP	Oui; codage préréglé avec TLS V1.3
Routage S7	Oui
Routage of     Routage of     Routage of the registrements	Oui
Communication S7, en tant que serveur	Oui
Communication S7, en tant que serveur     Communication S7, en tant que client	Oui
<ul> <li>Données utiles par requête, maxi</li> </ul>	voir aide en ligne (communication S7, taille des données utilisateur)
Communication IE ouverte	voli dide en lighe (communication or, talle des données diffisateur)
TCP/IP	Oui
— Longueur de données, maxi	64 kbyte
<ul> <li>plusieurs liaisons passives par port, supportées</li> </ul>	Oui
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui
— Longueur de données, maxi	64 kbyte
Longueur de données, maxi      UDP	Oui
<ul> <li>Longueur de données, maxi</li> </ul>	2 kbyte; 1 472 octets en diffusion UDP Broadcast
Longueur de données, maxi      UDP-Multicast	•
	Oui; max. 5 circuits Multicast
• DHCP	Oui
• DNS	Oui
• SNMP	Oui
• DCP	Oui
• LLDP	Oui
<ul> <li>Cryptage</li> </ul>	Oui; en option

erveur Web	
• HTTP	Oui; Applications standard et personnalisées
• HTTPS	Oui; Applications standard et personnalisées
PC UA	
Licence Runtime nécessaire	Oui; Licence "Small" requise
Client OPC UA	Oui
Authentification d'application	Oui
— Security Policies	Security Policies disponibles : None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256
Authentification d'utilisateur	"Anonyme" ou par nom d'utilisateur et mot de passe
— Nombre de liaisons, max.	4
Nombre de nœuds des interfaces client, max.	1 000
Nombre d'éléments pour un appel de OPC_UA_NodeGetHandleList/OPC_UA_ReadList/C	300
max. — Nombre d'éléments pour un appel de OPC_UA_NameSpaceGetIndexList, max.	20
Nombre d'éléments pour un appel de OPC_UA_MethodGetHandleList, max.	100
Nombre d'appels simultanés des instructions client par liaison (sauf	1
OPC_UA_ReadList,OPC_UA_WriteList,OPC_UA_M max.	
Nombre d'appels simultanés des instructions client OPC_UA_ReadList,OPC_UA_WriteList et OPC_UA_MethodCall, max.	5
Nombre de nœuds enregistrables, max.	5 000
Nombre d'appels de méthode enregistrables	100
de OPC_UA_MethodCall, max.  — Nombre d'entrées/sorties pour appel	20
OPC_UA_MethodCall, max.	
Serveur OPC UA	Oui; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space
<ul> <li>Authentification d'application</li> </ul>	Oui
— Security Policies	Security Policies disponibles : None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256
Authentification d'utilisateur	"Anonyme" ou par nom d'utilisateur et mot de passe
prise en charge GDS (gestion de certificats)	Oui
— Nombre de sessions, max.	32
<ul> <li>Nombre de variables accessibles, max.</li> </ul>	50 000
Nombre de nœuds enregistrables, max.	10 000
Nombre de souscriptions par session, max.	20
Intervalle de scrutation, min.	100 ms
- Intervalle de scrutation, min.  - Intervalle d'émission, min.	
·	500 ms
Nombre de méthodes de serveur, max.	20
<ul> <li>Nombre d'entrées/sorties par méthode de serveur, max.</li> </ul>	20
Nombre d'éléments surveillés (monitored items), max.	1 000; pour période d'échantillonnage de 1 s et période d'émission de s
Nombre d'interfaces de serveur, max.	10 du type "interface serveur" / "spécification Companion" et 20 du type "espace de nom de référence"
<ul> <li>Nombre de nœuds pour interfaces de serveur définies par l'utilisateur, max.</li> </ul>	1 000
Alarms and Conditions	Oui
<ul> <li>Nombre de messages de programme</li> </ul>	100
Nombre de messages pour diagnostic système utres protocoles	50
MODBUS	Oui; MODBUS TCP
nctions de signalisation S7	
ombre de stations pouvant être déclarées pour les	32
nctions de signalisation, max.	Oui
lessages de programme	Oui
ombre de messages de programme configurables, max.	5 000; Les messages de programme sont générés par le bloc "Program_Alarm", ProDiag ou GRAPH
ombre de messages de programme chargeables en UN, max.	2 500

Mise en service groupée (team engineering)	Oui; accès en ligne parallèle possible pour jusqu'à 5 systèmes
whoe on service groupes (team engineering)	d'ingénierie
Etat du bloc	Oui; jusqu'à 8 simultanément (au total sur tous les clients ES)
Pas unique	Non
Nombre de points d'arrêt	8
Visualisation/forçage	
<ul> <li>Visualisation/forçage de variables</li> </ul>	Oui; sans fonction de sécurité
<ul><li>Variables</li></ul>	Entrées/sorties, mémentos, DB, entrées/sorties de périphérie,
Nambur da cariablas arrec	temporisations, compteurs
Nombre de variables, max.  dent pour Vigualies veriables, maxi	200) par contrat
<ul><li>— dont pour Visualiser variables, maxi</li><li>— dont pour Forcer variables, maxi</li></ul>	200; par contrat 200; par contrat
Forçage permanent	200, par contrat
Forçage permanent	Oui; sans fonction de sécurité
Forçage permanent, variables	Entrées/sorties de périphérie
Nombre de variables, max.	200
Tampon de diagnostic	255
• présente	Oui
Nombre d'entrées, max.	1 000
<ul> <li>dont protégé en cas de panne secteur</li> </ul>	500
Traces	
Nombre de traces configurables	4; jusqu'à 512 ko de données sont possibles par trace
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN/STOP	Oui
• LED ERROR	Oui
• LED MAINT	Oui
<ul> <li>Surveillance de la tension d'alimentation (LED</li> </ul>	Oui
PWR)	
Indicateur de liaison LINK TX/RX	Oui
Objets technologiques supportés	
Motion Control	Oui; Remarque : le nombre d'objets technologiques influence le temps
	de cycle du programme API ; guide de sélection avec TIA Selection
- Nambra da raccouraça Matian Control dianonibles	Tool 800
<ul> <li>Nombre de ressources Motion Control disponibles pour objets technologiques</li> </ul>	000
Ressources Motion Control nécessaires	
— par axe rotatif	40
par axe de positionnement	80
— par axe de synchronisme	160
— par capteur externe	80
— par came	20
— par piste de came	160
— par palpeur de mesure	40
<ul> <li>Axe de positionnement</li> </ul>	
Nombre d'axe de positionnement avec cycle	5
Motion Control de 4 ms (valeur typique)	
<ul> <li>Nombre d'axe de positionnement avec cycle</li> <li>Motion Control de 8 ms (valeur typique)</li> </ul>	10
Régulateur	
PID_Compact	Oui; régulateur PID universel avec optimisation intégrée
PID_3Step	Oui; régulateur PID avec optimisation intégrée pour vannes
• PID-Temp	Oui; Régulateur PID avec optimisation intégrée pour température
Comptage et mesure	,
Compteur grande vitesse	Oui
Normes, homologations, certificats	
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode o	le sécurité
Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
SIL selon CEI 61508	SIL 3
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de	
	20 and et une duree de reparation de 100 heures.
	< 2,00E-05
Mode Low demand : PFDavg selon SIL3      Mode High demand / continuous : PFF selon	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
— Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05
<ul><li>— Mode Low demand : PFDavg selon SIL3</li><li>— Mode High demand / continuous : PFF selon</li></ul>	< 2,00E-05

<ul> <li>Montage horizontal, mini</li> </ul>	-25 °C; Sans condensation
<ul> <li>Montage horizontal, maxi</li> </ul>	0°C
<ul> <li>Montage vertical, mini</li> </ul>	-25 °C; Sans condensation
Montage vertical, maxi	50 °C
Altitude en service par rapport au niveau de la mer	
Altitude d'installation, max.	5 000 m; Restrictions pour altitude d'implantation > 2 000 m, voir manuel
configuration / titre	
configuration / programmation / titre	
Langage de programmation	
— CONT	Oui; y compris Failsafe
—LOG	Oui; y compris Failsafe
— LIST	Oui
— SCL	Oui
— GRAPH	Oui
Protection du savoir-faire	
<ul> <li>Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe</li> </ul>	Oui
<ul> <li>Protection contre la copie</li> </ul>	Oui
<ul> <li>Protection des blocs</li> </ul>	Oui
Protection d'accès	
<ul> <li>protection des données de configuration confidentielles</li> </ul>	Oui
<ul> <li>Niveau de protection: protection en écriture</li> </ul>	Oui
<ul> <li>Niveau de protection: protection écriture/lecture</li> </ul>	Oui
<ul> <li>Niveau de protection : protection en écriture pour Failsafe</li> </ul>	Oui
<ul> <li>Niveau de protection: protection complète</li> </ul>	Oui
programmation / surveillance de durée de cycle / titre	
Limite inférieure	durée min. de cycle réglable
Limite supérieure	durée max. de cycle réglable
Dimensions	
Largeur	100 mm
Hauteur	117 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	310 g
••	

dernière modification :

01/04/2022