



SIMATIC S7-300, CPU 317-2 DP, Module unité centrale avec 1Mo de mémoire vive, 1. interface MPI/DP 12MBit/s, 2. interface maître/esclave DP microcarte mémoire requise

Informations générales	
Ingénierie avec	
<ul style="list-style-type: none"> • Pack de programmation 	STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.2 + SP1 avec HSP 202
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 externe des conducteurs d'alimentation (conseillée)	min. 2 A
Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation	
<ul style="list-style-type: none"> • Temps de maintien sur panne réseau/d'alimentation • Taux de répétition, mini 	5 ms 1 s
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	870 mA
Consommation (à vide), typ.	120 mA
Courant d'appel typique	4 A
I^2t	1 A ² ·s
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4,5 W
Mémoire	
Mémoire de travail	
<ul style="list-style-type: none"> • Intégré • extensible • Taille de la mémoire rémanente pour blocs de données rémanents 	1 024 kbyte Non 256 kbyte
Mémoire de chargement	
<ul style="list-style-type: none"> • enfichable (MMC) • enfichable (MMC), maxi • Gestion des données sur MMC (après dernière programmation), mini 	Oui 8 Mbyte 10 y
Sauvegarde	
<ul style="list-style-type: none"> • présente • sans pile 	Oui; garantie par MMC (sans maintenance) Oui; Programme et données
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	0,025 µs
pour opérations sur mots, typ.	0,03 µs
pour opérations à virgule fixe, typ.	0,04 µs

pour opérations à virgule flottante, typ.	0,16 µs
CPU-blocs	
Nombre de blocs (total)	2 048; (DB, FC, FB) Le nombre maximal de blocs chargeables peut se trouver réduit par la micro-carte que vous utilisez.
DB	
• Nombre, maxi	2 048; Plage de numérotation : 1 à 16000
• Taille, maxi	64 kbyte
FB	
• Nombre, maxi	2 048; Plage de numérotation : 0 à 7999
• Taille, maxi	64 kbyte
FC	
• Nombre, maxi	2 048; Plage de numérotation : 0 à 7999
• Taille, maxi	64 kbyte
OB	
• Nombre, maxi	voir liste des opérations
• Taille, maxi	64 kbyte
• Nombre d'OB de cycle libres	1; OB 1
• Nombre d'OB d'alarme horaire	1; OB 10
• Nombre d'OB d'alarme temporisée	2; OB 20, 21
• Nombre d'OB d'alarme cyclique	4; OB 32, 33, 34, 35
• Nombre d'OB d'alarme process	1; OB 40
• Nombre d'OB d'alarme DPV1	3; OB 55, 56, 57
• Nombre d'OB d'isochronisme	1; OB 61
• Nombre d'OB de démarrage	1; OB 100
• Nombre d'OB d'erreur asynchrone	5; OB 80, 82, 85, 86, 87
• Nombre d'OB d'erreur synchrone	2; OB 121, 122
Profondeur d'imbrication	
• par classe de priorité	16
• également à l'intérieur d'un OB d'erreur	4
Compteurs, temporisations et leur rémanence	
Compteurs S7	
• Nombre	512
Rémanence	
— réglable	Oui
— Limite inférieure	0
— Limite supérieure	511
— Par défaut	Z 0 à Z 7
Plage de comptage	
— Limite inférieure	0
— Limite supérieure	999
Compteurs CEI	
• présente	Oui
• Nature	SFB
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)
Temporisations S7	
• Nombre	512
Rémanence	
— réglable	Oui
— Limite inférieure	0
— Limite supérieure	511
— Par défaut	pas de rémanence
Plage horaire	
— Limite inférieure	10 ms
— Limite supérieure	9 990 s
Temporisateurs CEI	
• présente	Oui
• Nature	SFB
• Nombre	illimité (limitation uniquement par mémoire de travail)

Zones de données et leur rémanence	
Zone de données rémanente, total	tous, max. 256 Ko
Mémentos	
• Taille, maxi	4 096 byte
• Rémanence existante	Oui; de Mo 0 à Mo 4 095
• Rémanence pré réglée	Mo 0 à Mo 15
• Nombre de mémentos de cadence	8; 1 octet de mémento
Blocs de données	
• Rémanence réglable	Oui; via la propriété "Non Retain" sur DB
• Rémanence pré réglée	Oui
Données locales	
• par classe de priorité, maxi	32 768 byte; max. 2048 octets par bloc
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	8 192 byte
• Sorties	8 192 byte
dont décentralisées	
— Entrées	8 192 byte
— Sorties	8 192 byte
Mémoire image du processus	
• Entrées	8 192 byte
• Sorties	8 192 byte
• Entrées, réglables	8 192 byte
• Sorties, réglables	8 192 byte
• Entrées, par défaut	256 byte
• Sorties, par défaut	256 byte
Mémoires images process partielles	
• Nombre de mémoires images process partielles, max.	1
Voies TOR	
• Entrées	65 536
— dont centrales	1 024
• Sorties	65 536
— dont centrales	1 024
Voies analogiques	
• Entrées	4 096
— dont centrales	256
• Sorties	4 096
— dont centrales	256
Configuration matérielle	
Nombre de châssis d'extension, max.	3
Nombre de systèmes maîtres DP	
• Intégré	2
• via CP	4
Nombre de FM et CP utilisables (recommandation)	
• FM	8
• CP, PtP	8
• CP, LAN	10
Profilé-support	
• Châssis, max.	4
• Modules par châssis, maxi	8
Heure	
Horloge	
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui
• secourue et synchronisable	Oui
• Durée de sauvegarde	6 wk; température ambiante de 40 °C
• Ecart journalier, maxi	10 s; typ. : 2 s
• Comportement de l'horloge à la mise sous tension	L'horloge continue de fonctionner après la MISE HORS TENSION

<ul style="list-style-type: none"> Comportement de l'horloge après écoulement de la durée de sauvegarde 	l'horloge continue de fonctionner après MISE HORS TENSION
Compteur d'heures de fonctionnement	
<ul style="list-style-type: none"> Nombre Numéro/plage de numéros Plage de valeurs Granularité rémanent 	<p>4</p> <p>0 à 3</p> <p>0 à 2^31 heures (en utilisant la SFC 101)</p> <p>1 h</p> <p>Oui; doit être redémarré à chaque démarrage à chaud.</p>
Synchronisation de l'heure	
<ul style="list-style-type: none"> pris en charge sur MPI, maître sur MPI, esclave sur DP, maître sur DP, esclave dans l'AP, maître dans l'AP, esclave sur Ethernet via NTP 	<p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui; pour l'esclave DP, uniquement horloge esclave</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Non</p>
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	0
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	0
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	0
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	0
Interfaces	
Nombre d'interfaces Industrial Ethernet	0
Nombre d'interfaces PROFINET	0
Nombre d'interfaces RS 485	2; MPI / PROFIBUS DP combinés et PROFIBUS DP
Nombre d'interfaces RS 422	0
1. Interface	
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée
avec séparation galvanique	Oui
Réalisation physique de l'interface	
<ul style="list-style-type: none"> RS 485 Courant de sortie de l'interface, max. 	<p>Oui</p> <p>200 mA</p>
Protocoles	
<ul style="list-style-type: none"> MPI Maître PROFIBUS DP Esclave PROFIBUS DP Couplage point à point 	<p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui; Le mode esclave DP en même temps sur les deux interfaces est exclu</p> <p>Non</p>
MPI	
<ul style="list-style-type: none"> Vitesse de transmission, maxi 	12 Mbit/s
Services	
<ul style="list-style-type: none"> Communication PG/OP Routage Communication par données globales Communication de base S7 Communication S7 Communication S7, en tant que client Communication S7, en tant que serveur 	<p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui; uniquement serveur, liaison configurée à une extrémité</p> <p>Non; mais via CP et FB chargeables</p> <p>Oui</p>
Maître PROFIBUS DP	
<ul style="list-style-type: none"> Vitesse de transmission, maxi Nombre d'esclaves DP, maxi 	<p>12 Mbit/s</p> <p>124</p>
Services	
<ul style="list-style-type: none"> Communication PG/OP Routage 	<p>Oui</p> <p>Oui</p>

— Communication par données globales	Non
— Communication de base S7	Oui; uniquement blocs I
— Communication S7	Oui; uniquement serveur, liaison configurée à une extrémité
— Communication S7, en tant que client	Non
— Communication S7, en tant que serveur	Oui
— Equidistance	Oui
— Mode synchrone	Non
— SYNC/FREEZE	Oui
— Activation/Désactivation d'esclaves DP	Oui
— Nombre d'esclaves DP activables/désactivables simultanément, maxi	8
— Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui; en tant que subscriber (abonné)
— DPV1	Oui
Plage d'adresses	
— Entrées, maxi	8 kbyte
— Sorties, maxi	8 kbyte
Données utiles par esclave DP	
— Entrées, maxi	244 byte
— Sorties, maxi	244 byte
Esclave PROFIBUS DP	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
• Recherche automatique de la vitesse de transmission	Oui; uniquement pour une interface passive
• Plage d'adresses, maxi	32
• Données utiles par plage d'adresses, maxi	32 byte
Services	
— Communication PG/OP	Oui
— Routage	Oui; uniquement pour une interface active
— Communication par données globales	Non
— Communication de base S7	Non
— Communication S7	Oui; uniquement serveur, liaison configurée à une extrémité
— Communication S7, en tant que client	Non
— Communication S7, en tant que serveur	Oui; Liaison configurée à une extrémité seulement
— Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui
— DPV1	Non
Mémoire de transfert	
— Entrées	244 byte
— Sorties	244 byte
2. Interface	
Type d'interface	Interface RS 485 intégrée
avec séparation galvanique	Oui
Réalisation physique de l'interface	
• RS 485	Oui
• Courant de sortie de l'interface, max.	200 mA
Protocoles	
• MPI	Non
• Maître PROFIBUS DP	Oui
• Esclave PROFIBUS DP	Oui; Le mode esclave DP en même temps sur les deux interfaces est exclu
• Couplage point à point	Non
Maître PROFIBUS DP	
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
• Nombre d'esclaves DP, maxi	124
Services	
— Communication PG/OP	Oui
— Routage	Oui
— Communication par données globales	Non
— Communication de base S7	Oui; uniquement blocs I
— Communication S7	Oui; uniquement serveur, liaison configurée à une extrémité

— Communication S7, en tant que client	Non; mais via CP et FB chargeables
— Communication S7, en tant que serveur	Oui
— Equidistance	Oui
— Mode synchrone	Oui; OB 61
— SYNC/FREEZE	Oui
— Activation/Désactivation d'esclaves DP	Oui
— Nombre d'esclaves DP activables/désactivables simultanément, maxi	8
— Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui; en tant que subscriber (abonné)
— DPV1	Oui
Plage d'adresses	
— Entrées, maxi	8 192 byte
— Sorties, maxi	8 192 byte
Données utiles par esclave DP	
— Entrées, maxi	244 byte
— Sorties, maxi	244 byte
Esclave PROFIBUS DP	
• Fichier GSD	Le fichier GSD actuel est disponible sur Internet (http://www.siemens.com/profibus-gsd)
• Vitesse de transmission, maxi	12 Mbit/s
• Recherche automatique de la vitesse de transmission	Oui; uniquement pour une interface passive
• Plage d'adresses, maxi	32
• Données utiles par plage d'adresses, maxi	32 byte
Services	
— Communication PG/OP	Oui
— Routage	Oui; uniquement pour une interface active
— Communication par données globales	Non
— Communication de base S7	Non
— Communication S7	Oui; uniquement serveur, liaison configurée à une extrémité
— Communication S7, en tant que client	Non; mais via CP et FB chargeables
— Communication S7, en tant que serveur	Oui
— Echange direct de données (inter-esclaves)	Oui
— DPV1	Non
Mémoire de transfert	
— Entrées	244 byte
— Sorties	244 byte
Fonctions de communication	
Communication PG/OP	Oui
Routage d'enregistrements	Oui
Communication par données globales	
• pris en charge	Oui
• Nombre de circuits GD, maxi	8
• Nombre de paquets GD, maxi	8
• Nombre de paquets GD, émetteur, maxi	8
• Nombre de paquets GD, récepteur, maxi	8
• Taille des paquets GD, maxi	22 byte
• Taille des paquets GD (dont cohérents), max.	22 byte
Communication de base S7	
• pris en charge	Oui
• Données utiles par requête, maxi	76 byte
• Données utiles par requête (dont cohérents), maxi	76 byte; 76 octets (pour X_SEND ou X_RCV) ; 64 octets (pour X_PUT ou X_GET comme serveur)
Communication S7	
• pris en charge	Oui
• en tant que serveur	Oui
• en tant que client	Oui; via CP et FB chargeable
• Données utiles par requête, maxi	voir l'Aide en ligne de STEP 7 (Paramètres communs des SFB/FB et des SFC/FC de la communication S7)

Communication compatible S5	
• pris en charge	Oui; via CP et FC chargeable
Nombre de liaisons	
• total	32
• utilisables pour communication PG	31
— réservées pour communication PG	1
— réglables pour communication PG, mini	1
— réglables pour communication PG, maxi	31
• utilisables pour communication OP	31
— réservées pour communication OP	1
— réglables pour communication OP, min.	1
— réglables pour communication OP, maxi	31
• utilisables pour communication de base S7	30
— réservées pour communication de base S7	0
— réglables pour communication de base S7, min.	0
— réglables pour communication de base S7, maxi	30
• utilisables pour le routage	X1 en tant que MPI max. 10 ; X1 en tant que maître DP max. 24 ; X1 en tant qu'esclave DP (actif) max. 14 ; X2 en tant que maître DP max. 24 ; X2 en tant qu'esclave DP (actif) max. 14
Fonctions de signalisation S7	
Nombre de stations pouvant être déclarées pour les fonctions de signalisation, max.	32; en fonction des liaisons configurées pour la communication PG/OP et de base S7
Messages de diagnostic du processus	Oui
Blocs d'alarme S actifs simultanément, maxi	300
Fonctions de test et de mise en service	
Etat du bloc	Oui; jusqu'à 2 en même temps
Pas unique	Oui
Nombre de points d'arrêt	4
Visualisation/forçage	
• Visualisation/forçage de variables	Oui
• Variables	Entrées, sorties, mémentos, DB, temporisations, compteurs
• Nombre de variables, max.	30
— dont pour Visualiser variables, maxi	30
— dont pour Forcer variables, maxi	14
Forçage permanent	
• Forçage permanent	Oui
• Forçage permanent, variables	Entrées, sorties
• Nombre de variables, max.	10
Tampon de diagnostic	
• présente	Oui
• Nombre d'entrées, max.	500
— réglable	Non
— dont protégé en cas de panne secteur	100; seules les 100 dernières inscriptions sont rémanentes
• Nombre d'entrées accessibles en RUN, max.	499
— réglable	Oui; de 10 à 499
— Par défaut	10
Données de S.A.V.	
• exploitable	Oui
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	60 °C
Configuration	
Logiciel de configuration	
• STEP 7	Oui; STEP 7 à partir de V5.5 + SP1 ou STEP 7 à partir de V5.3 + SP2 avec HSP 203
• STEP 7-Lite	Non

Programmation	
• Jeu d'opérations	voir liste des opérations
• Niveaux de parenthèses	8
• Fonctions système (SFC)	voir liste des opérations
• Blocs fonctionnels système (SFB)	voir liste des opérations
Langage de programmation	
— CONT	Oui
— LOG	Oui
— LIST	Oui
— SCL	Oui
— CFC	Oui
— GRAPH	Oui
— HiGraph®	Oui
Protection du savoir-faire	
• Protection des programmes utilisateur / protection par mot de passe	Oui
• Cryptage des blocs	Oui; avec S7-Block Privacy
Dimensions	
Largeur	40 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	130 mm
Poids	
Poids approx.	360 g
dernière modification :	11/03/2021 