

SIMATIC S7-1200, CPU 1217C, CPU COMPACTE, CC/CC/CC, 2 PROFINET PORT ONBOARD I/O: 14 DI (10 DI 24VCC / 4 DI 1,5V CC DIFFERENTIAL); 10 DO (6 DO 24VCC; 0,5A / 4 DO 1,5V CC DIFFERENTIAL); 2 AI 0- 10V CC, 2 AO 0- 20MA ALIEMNTATION: CC 20,4 -28,8 V CC, MEMOIRE PROGR./DONNEES 125 KO



Informations générales

Ingénierie avec

- Pack de programmation à partir de STEP 7 V13

Ecran

- Avec afficheur Non

Tension d'alimentation

Valeur nominale (CC)

- 24 V CC Oui

Plage admissible, limite inférieure (CC) 20,4 V

Plage admissible, limite supérieure (CC) 28,8 V

Tension de charge L+

- Valeur nominale (CC) 24 V
- Plage admissible, limite inférieure (CC) 20,4 V
- Plage admissible, limite supérieure (CC) 28,8 V

Courant d'entrée

Consommation (valeur nominale) 500 mA; typique

Consommation, maxi 1,6 A; 24 V CC

Courant d'appel, maxi 12 A; sous 28,8 V CC

Alimentation des capteurs

Alimentation des capteurs 24 V

- 24 V plage admissible : 20,4 à 28,8 V

Courant de sortie

Courant fourni au bus interne (5 V CC), max. 1 600 mA; max. 5 V CC pour SM et CM

Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	12 W
Mémoire	
Type de mémoire	EEPROM
Mémoire disponible pour données utilisateur	125 kbyte
Mémoire de travail	
• intégré	150 kbyte
• extensible	Non
Mémoire de chargement	
• intégré	4 Mbyte
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	2 Gbyte; Carte mémoire SIMATIC
Sauvegarde	
• présente	Oui; sans maintenance
• sans pile	Oui
Temps de traitement CPU	
pour opérations sur bits, typ.	0,085 µs; / opération
pour opérations sur mots, typ.	1,7 µs; / opération
pour opérations à virgule flottante, typ.	2,3 µs; / opération
CPU-blocs	
Nombre de blocs (total)	DB, FC, FB, compteurs et temporisations Le nombre maximal de blocs va de 1 à 65535. Il n'y a pas de limitations ; utilisation de l'ensemble de la mémoire de travail.
OB	
• Nombre, maxi	Limité uniquement par la mémoire de travail pour le code
Zones de données et leur rémanence	
Zone de données rémanentes totale (y compris temporisations, compteurs, mementos), maxi	10 kbyte
Mémentos	
• Nombre, maxi	8 kbyte; Taille de la zone de mementos
Plage d'adresses	
Plage d'adresses de périphérie	
• Entrées	1 024 byte
• Sorties	1 024 byte
Mémoire image du processus	
• Entrées, réglables	1 kbyte
• Sorties, réglables	1 kbyte
Configuration matérielle	
Nombre de modules par système, maxi	3 modules de communication, 1 Signal Board, 8 modules d'entrées-sorties
Heure	

Horloge	
• Horloge matérielle (horloge temps réel)	Oui
• Ecart journalier, maxi	+/- 60 s/mois à 25 °C
• Durée de sauvegarde	480 h; typique
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	14; intégré
• dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques	6; HSC (compteur rapide)
Voies intégrées (ET)	14; dont 10x 24 V CC et 4x 1,5 V différentiel
M/P	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément	
Toutes les positions de montage	
— jusqu'à 40 °C, maxi	14
Tension d'entrée	
• Valeur nominale (CC)	24 V; uniquement pour entrées 24 V CC
• pour état log. "0"	DC 5 V à 1 mA
• pour état log. "1"	15 V CC à 2,5 mA
Retard à l'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
— paramétrable	0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms
— pour "0" vers "1", mini	0,2 ms
— pour "0" vers "1", maxi	12,8 ms
pour entrées d'alarme	
— paramétrable	Oui
pour compteurs/fonctions technologiques	
— paramétrable	Oui; monophasé : 1 avec 1 MHz, 3 avec 100 kHz, 3 avec 30 kHz; 6 différentiel : 1 avec 1 MHz, 3 avec 80 kHz, 1 avec 20 kHz
Longueur de câble	
• Longueur de câble blindé, maxi	500 m; 50 m pour les fonctions technologiques
• Longueur de câble non blindé, max.	300 m; Pour fonctions technologiques : Non
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	10; dont 6x 24 V CC et 4x 1,5 V différentiel
• dont les sorties rapides	4; 1 MHz train d'impulsion de sortie
Voies intégrées (ST)	10
protection contre les courts-circuits	Non; à prévoir en externe
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A
• pour charge de lampes, maxi	5 W
Tension de sortie	
• pour état log. "0", max.	0,1 V; avec charge 10 kohm
• pour état log. "1", mini	20 V

Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	1 µs
• pour "1" vers "0", max.	3 µs
Fréquence de commutation	
• des sorties d'impulsions, pour charge résistive, maxi	1 MHz
Sorties relais	
• Nombre max. de sorties à relais, intégrées	0
Longueur de câble	
• Longueur de câble blindé, maxi	500 m
• Longueur de câble non blindé, max.	150 m
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	2
Voies intégrées (EA)	2; 0 à 10 V
Zones d'entrée	
• Tension	Oui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• 0 à +10 V	Oui
• Résistance d'entrée (0 à 10 V)	≥100 kOhm
Longueur de câble	
• Longueur de câble blindé, maxi	100 m; torsadé et blindé
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	2
Voies intégrées (SA)	2; 0 à 20 mA
Longueur de câble	
• Longueur de câble blindé, maxi	100 m; Paire torsadée blindée
Formation de la valeur analogique	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	10 bit
• Temps d'intégration paramétrable	Oui
• Temps de conversion (par voie)	625 µs
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Détecteur 2 fils	Oui
1. Interface	
Type d'interface	PROFINET
Physique	Ethernet, commutateur 2 ports, 2*RJ45
avec séparation galvanique	Oui

Détermination automatique de la vitesse de transmission	Oui
Autonégociation	Oui
Autocrossing	Oui
Fonctionnalité	
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
• Montée en vitesse prioritaire supportée — Nombre de périphériques d'E/S, maxi	16
Fonctions de communication	
Communication S7	
• Serveur iPAR pris en charge	Oui
• en tant que serveur	Oui
• en tant que client	Oui
Communication IE ouverte	
• TCP/IP	Oui
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Oui
• UDP	Oui
Serveur Web	
• Serveur iPAR pris en charge	Oui
• Pages Web définies utilisateur	Oui
Fonctions de test et de mise en service	
Visualisation/forçage	
• Visualisation/forçage de variables	Oui
• Variables	Entrées/sorties, mémentos, DB, entrées/sorties de périphérie, temporisations, compteurs
Forçage permanent	
• Forçage permanent	Oui
Tampon de diagnostic	
• présente	Oui
Traces	
• Nombre de traces configurables	2; jusqu'à 512 ko de données sont possibles par trace
Fonctions intégrées	
Nombre de compteurs	6
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	1 MHz
Fréquencemètre	Oui
Positionnement en boucle ouverte	Oui
Régulateur PID	Oui
Nombre d'entrées d'alarme	4
Nombre de sorties impulsionnelles	4
Fréquence limite (impulsion)	1 MHz

Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• Séparation galvanique entrées TOR	500 V CA pendant 1 minute
• entre les voies, par groupes de	1
Séparation galvanique sorties TOR	
• Séparation galvanique sorties TOR	500 V CA pendant 1 minute
• entre les voies, par groupes de	1
Différence de potentiel admissible	
entre les différents circuits	500 V CC entre 24 V CC et 5 V CC
CEM	
Immunité aux décharges électrostatiques	
• Immunité aux décharges électrostatiques selon CEI 61000-4-2	Oui
— Tension d'essai pour décharge dans l'air	8 kV
— Tension d'essai en cas de décharge au contact	6 kV
Immunité aux perturbations conduites	
• Immunité aux perturbations conduites sur les câbles d'alimentation selon CEI 61000-4-4	Oui
• Immunité aux perturbations conduites sur lignes de signaux selon CEI 61000-4-4	Oui
Immunité aux ondes de choc (Surge)	
• sur les lignes d'alimentation, selon CEI 61000-4-5	Oui
immunité aux perturbations conduites induites par des champs haute fréquence	
• Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques selon CEI 61000-4-6	Oui
Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011	
• Classe de valeur limite A, pour l'emploi dans l'industrie	Oui; Groupe 1
• Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles	Oui; lorsque des mesures adaptées garantissent le respect de la valeur limite de la classe B selon EN 55011
Degré et classe de protection	
Degré de protection selon EN 60529	
• IP 20	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Oui
cULus	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui
Homologation FM	Oui

Agrément pour constructions navales	
• Agrément pour constructions navales	Oui
Conditions ambiantes	
Chute libre	
• Hauteur de chute, max. (dans l'emballage)	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
• en phase de fonctionnement, minimale	-20 °C
• max.	60 °C
• Montage horizontal, mini	-20 °C
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-20 °C
• Montage vertical, maxi	50 °C
Température de stockage/transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Pression atmosphérique	
• Service, mini	795 hPa
• Service, maxi	1 080 hPa
• Stockage/transport, mini	660 hPa
• Stockage/transport, maxi	1 080 hPa
• Altitude de service admissible	-1000 à 2000 m
Humidité relative de l'air	
• Service, maxi	95 %; sans condensation
• Plage admissible (sans condensation) à 25 °C	95 %
Vibrations	
• Vibrations	2G montage sur panneau, 1G montage sur rail DIN
• Service, essai selon CEI 60068-2-6	Oui
Essai de tenue au choc	
• Essai selon CEI 60068-2-27	Oui; CEI 68, partie 2-27 ; demi-sinus : intensité du choc 15 g (valeur de crête), 11 ms en continu
Concentrations en substances actives	
— SO2 pour RH < 60% sans condensation	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
programmation	
Langage de programmation	
— CONT	Oui
— LOG	Oui
— SCL	Oui
Surveillance du temps de cycle	
• réglable	Oui
Dimensions	
Largeur	150 mm

Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	530 g
dernière modification :	05.02.2015