



SIMATIC S7-1200, CPU 1212C, CPU COMPACT, AC/DC/RELAIS
E/S EMBARQUEES: 8 ETOR 24V CC;6 STOR RELAIS 2A; 2 EA 0 -
10V CC, ALIMENTATION: CA 85 - 264 V CA SOUS 47 -63 HZ,
MEMOIRE PROGR./DONNEES 50 KO

Ecran	
Avec afficheur	Non
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CA)	
• 120 V CA	Oui
• 230 V CA	Oui
Plage admissible, limite inférieure (CA)	85 V
Plage admissible, limite supérieure (CA)	264 V
Fréquence réseau	
• Plage de fréquence admissible, limite inférieure	47 Hz
• Plage de fréquence admissible, limite supérieure	63 Hz
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	80 mA à 120 V CA ; 40 mA à 240 V CA
Courant d'appel, maxi	20 A; à 264 V
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.	1 000 mA; max. 5 V CC pour SM et CM
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	11 W
Mémoire	

Type de mémoire	EEPROM
Mémoire disponible pour données utilisateur	75 kbyte
Mémoire de travail	
• intégré	50 kbyte
• extensible	Non
Mémoire de chargement	
• intégré	1 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, mémentos), maxi	10 kbyte

Mémentos	
• Nombre, maxi	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos

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, 2 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	8; intégré
<ul style="list-style-type: none"> dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques 	6; HSC (compteur rapide)
Voies intégrées (ET)	8
M/P	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément	
Toutes les positions de montage	
— jusqu'à 40 °C, maxi	8
Tension d'entrée	
<ul style="list-style-type: none"> Valeur nominale (CC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> pour état log. "0" 	DC 5 V à 1 mA
<ul style="list-style-type: none"> pour état log. "1" 	15 V CC à 2,5 mA
Courant d'entrée	
<ul style="list-style-type: none"> pour état log. "1", typ. 	1 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	0,1 µs
— pour "0" vers "1", maxi	20 ms
pour entrées d'alarme	
— paramétrable	Oui
pour compteurs/fonctions technologiques	
— paramétrable	Oui; monophasé : 3 à 100 kHz & 3 à 30kHz, différentiel : 3 à 80 kHz & 3 à 30kHz
Longueur de câble	
<ul style="list-style-type: none"> Longueur de câble blindé, maxi 	500 m; 50 m pour les fonctions technologiques
<ul style="list-style-type: none"> Longueur de câble non blindé, max. 	300 m; Pour fonctions technologiques : Non
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	6; Relais
Voies intégrées (ST)	6
protection contre les courts-circuits	Non; à prévoir en externe
Pouvoir de coupure des sorties	
<ul style="list-style-type: none"> pour charge résistive, max. 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> pour charge de lampes, maxi 	30 W pour CC, 200 W pour CA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
<ul style="list-style-type: none"> pour "0" vers "1", maxi 	10 ms; max.
<ul style="list-style-type: none"> pour "1" vers "0", max. 	10 ms; max.
Fréquence de commutation	
<ul style="list-style-type: none"> des sorties d'impulsions, pour charge résistive, maxi 	1 Hz

Sorties relais	
• Nombre max. de sorties à relais, intégrées	6
• Nombre de sorties à relais	6
• Nombre de cycles de manœuvre, max.	mécanique : 10 millions, sous tension nominale de charge : 100000
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	0
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
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 4

Fréquence de comptage (compteurs), maxi 100 kHz

Fréquencemètre Oui

Positionnement en boucle ouverte Oui

Régulateur PID Oui

Nombre d'entrées d'alarme 4

Nombre de sorties impulsionnelles 4

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 Relais
- entre les voies Non
- 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	
— SO ₂ pour RH < 60% sans condensation	SO ₂ : < 0,5 ppm; H ₂ S: < 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	90 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	425 g
dernière modification :	05.02.2015