

SIMATIC S7-1200, CPU 1212C, CPU COMPACT, DC/DC/RELAIS
 E/S EMBARQUEES: 8 ETOR 24V CC;6 STOR RELAIS 2A; 2 EA 0 -
 10V CC, ALIMENTATION: CC 20,4 - 28,8 V CC, MEMOIRE
 PROGR./DONNEES 75 KO



Informations générales

Désignation du type de produit	CPU 1212C DC/DC/Relay
Version du firmware	V4.1
Ingénierie avec	
<ul style="list-style-type: none"> • Pack de programmation 	à partir de STEP 7 V13 SP1

Ecran

Avec afficheur	Non
----------------	-----

Tension d'alimentation

Valeur nominale (CC)	
<ul style="list-style-type: none"> • 24 V CC 	Qui
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Tension de charge L+	
<ul style="list-style-type: none"> • Valeur nominale (CC) • Plage admissible, limite inférieure (CC) • Plage admissible, limite supérieure (CC) 	24 V 5 V 250 V

Courant d'entrée

Consommation (valeur nominale)	400 mA; uniquement CPU
Consommation, maxi	1 200 mA; CPU avec tous les modules d'extension
Courant d'appel, maxi	12 A; sous 28,8 V

Alimentation des capteurs

Alimentation des capteurs 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> • 24 V 	L+ moins 4 V CC min.

Courant de sortie

pour bus interne (5 V CC), max.	1 000 mA; max. 5 V CC pour SM et CM
---------------------------------	-------------------------------------

Puissance dissipée

Puissance dissipée, typ.	9 W
--------------------------	-----

Mémoire

Type de mémoire	RAM
Mémoire de travail	
<ul style="list-style-type: none"> • Intégré 	75 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> • extensible 	Non
Mémoire de chargement	
<ul style="list-style-type: none"> • Intégré 	1 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> • enfichable (SIMATIC Memory Card), max. 	Carte mémoire SIMATIC
Sauvegarde	
<ul style="list-style-type: none"> • présente 	Qui; sans maintenance
<ul style="list-style-type: none"> • sans pile 	Qui

Temps de traitement CPU

pour opérations sur bits, typ.	0,085 µs; / instruction
pour opérations sur mots, typ.	1,7 µs; / instruction
pour opérations à virgule flottante, typ.	2,3 µs; / instruction

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	
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre, maxi 	Limité uniquement par la mémoire de travail pour le code

Zones de données et leur rémanence

Zone de données rémanente totale (y compris temporisations, compteurs, mémentos), maxi	10 kbyte
Mémentos	
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre, maxi 	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos
Données locales	
<ul style="list-style-type: none"> • par classe de priorité, maxi 	16 kbyte; Classe de priorité 1 (cycle de programme) : 16 ko, classe de priorité 2 à 26 : 6 ko

Plage d'adresses

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)	Qui
• Durée de sauvegarde	480 h; typique
• Ecart journalier, maxi	60 s/mois @ 25°C

Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	8; intégré
• dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques	4; HSC (compteur rapide)

Voies intégrées (ET)	8
----------------------	---

M/P	Qui
-----	-----

Nombre d'entrées activables simultanément	
Toutes les positions de montage	
— jusqu'à 40 °C, maxi	8

Tension d'entrée	
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	DC 5 V à 1 mA
• pour état log. "1"	15 V CC à 2,5 mA

Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
— paramétrable	0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms et 12,8 ms, sélectionnable par groupe de 4
— pour "0" vers "1", mini	0,2 ms
— pour "0" vers "1", maxi	12,8 ms

pour entrées d'alarme	
— paramétrable	Qui

pour compteurs/fonctions technologiques	
— paramétrable	monophasé : 3 @ 100 KHz & 1 @ 30kHz, différentiel : 3 @ 80 kHz & 1 @ 30kHz

Longueur de câble	
• blindé, maxi	500 m; 50 m pour les fonctions technologiques
• non blindé, max.	300 m; Pour fonctions technologiques : Non

Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	6; Relais
Voies intégrées (ST)	6

Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	2 A
• pour charge de lampes, maxi	30 W pour CC, 200 W pour CA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	10 ms; max.
• pour "1" vers "0", max.	10 ms; max.
Fréquence de commutation	
• des sorties d'impulsions, pour charge résistive, maxi	1 Hz
Sorties relais	
• Nombre de sorties à relais	6
• Nombre de cycles de manœuvre, max.	mécanique : 10 millions, sous tension nominale de charge : 100 000
Longueur de câble	
• blindé, maxi	500 m
• non blindé, max.	150 m
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées analogiques	2
Voies intégrées (EA)	2; 0 à 10 V
Etendues d'entrée	
• Tension	Qui
Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions	
• 0 à +10 V	Qui
• Résistance d'entrée (0 à 10 V)	≥100 kOhm
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	Qui
• Temps de conversion (par voie)	625 µs
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Détecteur 2 fils	Qui
1. Interface	
Type d'interface	PROFINET
Physique	Ethernet
avec séparation galvanique	Qui

Détermination automatique de la vitesse de transmission	Qui
Autonégociation	Qui
Autocrossing	Qui
Fonctionnalité	
• Contrôleur PROFINET IO	Qui
• Périphérique PROFINET IO	Qui; également avec fonctionnalité de périphérique IO
Contrôleur PROFINET IO	
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
• Nombre de périphériques IO raccordables, max.	16
Périphérique PROFINET IO	
Services	
— Shared Device	Qui
— Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	2
Protocoles	
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Qui
PROFIBUS	Qui; CM 1243-5 nécessaire
AS-Interface	Qui
Protocoles (Ethernet)	
• TCP/IP	Qui
Autres protocoles	
• MODBUS	Qui
Fonctions de communication	
Communication S7	
• pris en charge	Qui
• en tant que serveur	Qui
• en tant que client	Qui
Communication IE ouverte	
• TCP/IP	Qui
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Qui
• UDP	Qui
Serveur Web	
• pris en charge	Qui
• Pages Web définies utilisateur	Qui
Nombre de liaisons	
• total	16; dynamique
Fonctions de test et de mise en service	
Visualisation/forçage	
• Visualisation/forçage de variables	Qui

• Variables	Entrées/sorties, mémentos, DB, entrées/sorties de périphérie, temporisations, compteurs
Forçage permanent	
• Forçage permanent	Qui
Tampon de diagnostic	
• présente	Qui
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
Fréquence-mètre	Qui
Positionnement en boucle ouverte	Qui
Nombre d'axes de positionnement asservis, max.	8
Nombre de axe de positionnement via interface impulsion-direction	jusqu'à 4 avec SB 1222
Régulateur PID	Qui
Nombre d'entrées d'alarme	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	2
CEM	
Immunité aux décharges électrostatiques	
• Immunité aux décharges électrostatiques selon CEI 61000-4-2	Qui
— 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 lignes d'alimentation selon CEI 61000-4-4	Qui
• Immunité aux perturbations conduites sur lignes de signaux selon CEI 61000-4-4	Qui
Immunité aux ondes de choc (Surge)	
• sur les lignes d'alimentation selon CEI 61000-4-5	Qui
Immunité aux perturbations conduites induites par des champs haute fréquence	

<ul style="list-style-type: none"> Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques selon CEI 61000-4-6 	Qui
Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011	
<ul style="list-style-type: none"> Classe de valeur limite A, pour l'emploi dans l'industrie 	Qui; Groupe 1
<ul style="list-style-type: none"> Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles 	Qui; 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	
<ul style="list-style-type: none"> IP20 	Qui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Qui
Homologation UL	Qui
cULus	Qui
Homologation FM	Qui
RCM (anciennement C-TICK)	Qui
Agrément pour constructions navales	
<ul style="list-style-type: none"> Agrément pour constructions navales 	Qui
Conditions ambiantes	
Chute libre	
<ul style="list-style-type: none"> Hauteur de chute, max. (dans l'emballage) 	0,3 m; 5x dans emballage d'expédition
Température ambiante en service	
<ul style="list-style-type: none"> mini 	-20 °C
<ul style="list-style-type: none"> max. 	60 °C; Nombre d'entrées ou de sorties enclenchées simultanément 4 ou 3 (pas de points voisins) pour 60 °C horizontalement ou 50 °C verticalement ; 8 ou 6 pour 55 °C horizontalement ou 45 °C verticalement
<ul style="list-style-type: none"> Montage horizontal, mini 	-20 °C
<ul style="list-style-type: none"> Montage horizontal, maxi 	60 °C
<ul style="list-style-type: none"> Montage vertical, mini 	-20 °C
<ul style="list-style-type: none"> Montage vertical, maxi 	50 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
<ul style="list-style-type: none"> mini 	-40 °C
<ul style="list-style-type: none"> max. 	70 °C
Pression atmosphérique selon CEI 60068-2-13	
<ul style="list-style-type: none"> Stockage/transport, mini 	660 hPa
<ul style="list-style-type: none"> Stockage/transport, maxi 	1 080 hPa
<ul style="list-style-type: none"> Altitude de service admissible 	-1000 à 2000 m
Humidité relative de l'air	
<ul style="list-style-type: none"> 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	Qui
Essai de tenue au choc	
• Essai selon CEI 60068-2-27	Qui; CEI 68, partie 2-27 ; demi-sinus : intensité du choc 15 g (valeur de crête), 11 ms en continu
Conditions ambiantes étendues	
Concentrations en substances actives	
— SO2 pour RH < 60% sans condensation	SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation
Configuration	
Programmation	
Langage de programmation	
— CONT	Qui
— LOG	Qui
— SCL	Qui
Surveillance du temps de cycle	
• réglable	Qui
Dimensions	
Largeur	90 mm
Hauteur	100 mm
Profondeur	75 mm
Poids	
Poids approx.	385 g
dernière modification :	15.10.2015