

SIMATIC S7-1200, CPU 1211C, CPU COMPACT, DC/DC/RELAIS
 E/S EMBARQUEES: 6 ETOR 24V CC; 4 STOR RELAIS 2A; 2 EA 0 -
 10V CC, ALIMENTATION: CC 20,4 -2 8,8 V CC, MEMOIRE
 PROGR./DONNEES 50 KO



Informations générales

Désignation du type de produit	CPU 1211C 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 	Oui
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Tension de charge L+	
<ul style="list-style-type: none"> • Valeur nominale (CC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> • Plage admissible, limite inférieure (CC) 	20,4 V
<ul style="list-style-type: none"> • Plage admissible, limite supérieure (CC) 	28,8 V

Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	300 mA; uniquement CPU
Consommation, maxi	900 mA; CPU avec tous les modules d'extension
Courant d'appel, maxi	12 A; sous 28,8 V CC
Courant de sortie	
pour bus interne (5 V CC), max.	750 mA; max. 5 V CC pour CM
Alimentation des capteurs	
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	L+ moins 4 V CC min.
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	8 W
Mémoire	
Mémoire de travail	
• Intégré	50 kbyte
• extensible	Non
Mémoire de chargement	
• Intégré	1 Mbyte
• enfichable (SIMATIC Memory Card), max.	Carte mémoire SIMATIC
Sauvegarde	
• présente	Oui; sans maintenance
• sans pile	Oui
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	
• 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	
• Nombre, maxi	4 kbyte; Taille de la zone de mémentos
Données locales	
• 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
Heure	
Horloge	
• Durée de sauvegarde	480 h; typique
• Ecart journalier, maxi	+/- 60 s/mois à 25 °C
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	6; intégré
• dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques	3; HSC (compteur rapide)
Voies intégrées (ET)	6
Nombre d'entrées activables simultanément	
Toutes les positions de montage	
— jusqu'à 40 °C, maxi	6
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	Oui
pour compteurs/fonctions technologiques	
— paramétrable	monophasé : 3 @ 100 KHz, différentiel : 3 @ 80 kHz
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	4; Relais
Voies intégrées (ST)	4
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	4
• 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
• pour mesure de tension/courant	2
Voies intégrées (EA)	2; 0 à 10 V
Etendues 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	
• 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	
• Contrôleur PROFINET IO	Oui
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
• Serveur Web	Oui
Contrôleur PROFINET IO	
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
Services	
— Nombre de périphériques IO raccordables, max.	16
Périphérique PROFINET IO	
Services	
— Shared Device	Oui
— Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	2
Protocoles	
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui
PROFIBUS	Oui; CM 1243-5 nécessaire
AS-Interface	Oui
Protocoles (Ethernet)	
• TCP/IP	Oui
Autres protocoles	
• MODBUS	Oui
Fonctions de communication	
Communication S7	
• 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	
• pris en charge	Oui
• Pages Web définies utilisateur	Oui
Nombre de liaisons	
• total	16; dynamique
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	3
Fréquence de comptage (compteurs), maxi	100 kHz
Fréquencemètre	Oui
Positionnement en boucle ouverte	Oui
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	Oui
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	1
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 lignes 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	

<ul style="list-style-type: none"> Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques selon CEI 61000-4-6 	Oui
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 	Oui; Groupe 1
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> IP20 	Oui
Normes, homologations, certificats	
Marquage CE	Oui
Homologation UL	Oui
cULus	Oui
Homologation FM	Oui
RCM (anciennement C-TICK)	Oui
Agrément pour constructions navales	
<ul style="list-style-type: none"> Agrément pour constructions navales 	Oui
Conditions ambiantes	
Chute libre	
<ul style="list-style-type: none"> Hauteur de chute max. 	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
<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	
<ul style="list-style-type: none"> Vibrations 	2 g (m/s ²) montage sur panneau, 1 g (m/s ²) montage sur rail DIN
<ul style="list-style-type: none"> 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

Conditions ambiantes étendues

Concentrations en substances actives

— SO2 pour RH < 60% sans condensation

S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation

Configuration

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.

380 g

dernière modification :

25.06.2016