



SIMATIC S7-1200, CPU 1211C, CPU COMPACT, DC/DC/DC, E/S  
 EMBARQUEES: 6 ETOR 24V CC; 4 STOR 24 V CC; 2 EA 0 - 10V  
 CC, ALIMENTATION: CC 20,4 - 28,8 V CC, MEMOIRE  
 PROGR./DONNEES 30 KO

| Ecran  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Avec afficheur   | Non                               |
| Tension d'alimentation   |                                   |
| Valeur nominale (CC)   | Oui                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 V CC</li> </ul>                                  |                                   |
| 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"> <li>• Valeur nominale (CC)</li> </ul>                     | 24 V                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plage admissible, limite inférieure (CC)</li> </ul> | 20,4 V                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plage admissible, limite supérieure (CC)</li> </ul> | 28,8 V                            |
| Courant d'entrée   |                                   |
| Consommation (valeur nominale)   | 300 mA; typique                   |
| Courant d'appel, maxi  | 12 A; sous 28,8 V CC              |
| Alimentation des capteurs  |                                   |
| Alimentation des capteurs 24 V   |                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 V</li> </ul>                                     | plage admissible : 20,4 à 28,8 V  |
| Courant de sortie  |                                   |
| Courant fourni au bus interne (5 V CC), max.   | 750 mA; max. 5 V CC pour SM et CM |
| Puissance dissipée   |                                   |
| Puissance dissipée, typ.   | 8 W                               |
| Mémoire  |                                   |
| Type de mémoire  | EEPROM                            |

|   |   |
|---|---|
| Mémoire disponible pour données utilisateur   | 30 kbyte  |
| <b>Mémoire de travail</b>   |   |
| • intégré   | 50 kbyte  |
| • extensible  | Non   |
| <b>Mémoire de chargement</b>  |   |
| • intégré   | 1 Mbyte   |
| • enfichable (SIMATIC Memory Card), max.  | 2 Gbyte; Carte mémoire SIMATIC  |
| <b>Sauvegarde</b>   |   |
| • présente  | Oui; sans maintenance   |
| • sans pile   | Oui   |
| <b>Temps de traitement CPU</b>  |   |
| 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   |
| <b>CPU-blocs</b>  |   |
| 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. |
| <b>OB</b>   |   |
| • Nombre, maxi  | Limité uniquement par la mémoire de travail pour le code  |
| <b>Zones de données et leur rémanence</b>   |   |
| Zone de données rémanentes totale (y compris temporisations, compteurs, mémentos), maxi | 10 kbyte  |
| <b>Mémentos</b>   |   |
| • Nombre, maxi  | 4 kbyte; Taille de la zone de mémentos  |
| <b>Plage d'adresses</b>   |   |
| Plage d'adresses de périphérie  |   |
| • Entrées   | 1 024 byte  |
| • Sorties   | 1 024 byte  |
| <b>Mémoire image du processus</b>   |   |
| • Entrées, réglables  | 1 kbyte   |
| • Sorties, réglables  | 1 kbyte   |
| <b>Configuration matérielle</b>   |   |
| Nombre de modules par système, maxi   | 3 modules de communication, 1 Signal Board  |
| <b>Heure</b>  |   |
| Horloge   |   |
| • Horloge matérielle (horloge temps réel)   | Oui   |
| • Ecart journalier, maxi  | +/- 60 s/mois à 25 °C   |
| • Durée de sauvegarde   | 480 h; typique  |
| <b>Entrées TOR</b>  |   |

|  |   |
|--|---|
| Nombre d'entrées TOR   | 6; intégré  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>dont entrées utilisables pour les fonctions technologiques</li> </ul> | 6; HSC (compteur rapide)  |
| Voies intégrées (ET)   | 6   |
| M/P  | Oui   |
| <b>Nombre d'entrées activables simultanément</b>   |   |
| Toutes les positions de montage  |   |
| — jusqu'à 40 °C, maxi  | 6   |
| <b>Tension d'entrée</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur nominale (CC)</li> </ul>                                       | 24 V  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour état log. "0"</li> </ul>   | DC 5 V à 1 mA   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour état log. "1"</li> </ul>   | 15 V CC à 2,5 mA  |
| <b>Courant d'entrée</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour état log. "1", typ.</li> </ul>                                   | 1 mA  |
| <b>Retard à l'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)</b>                                       |   |
| 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   | monophasé : 3 @ 100 KHz, différentiel : 3 @ 80 kHz  |
| <b>Longueur de câble</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Longueur de câble blindé, maxi</li> </ul>                             | 500 m; 50 m pour les fonctions technologiques   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Longueur de câble non blindé, max.</li> </ul>                         | 300 m; Pour fonctions technologiques : Non  |
| <b>Sorties TOR</b>   |   |
| Nombre de sorties TOR  | 4   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>dont les sorties rapides</li> </ul>                                   | 4; Sortie de trains d'impulsions 100 KHz  |
| Voies intégrées (ST)   | 4   |
| protection contre les courts-circuits  | Non; à prévoir en externe   |
| Limitation de la tension de coupure inductive à  | L+ (-48 V)  |
| <b>Pouvoir de coupure des sorties</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour charge résistive, max.</li> </ul>                                | 0,5 A   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour charge de lampes, maxi</li> </ul>                                | 5 W   |
| <b>Tension de sortie</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour état log. "0", max.</li> </ul>                                   | 0,1 V; avec charge 10 kohm  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour état log. "1", mini</li> </ul>                                   | 20 V  |
| <b>Courant de sortie</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour état log. "1" valeur nominale</li> </ul>                         | 0,5 A   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>pour état log. "0" courant résiduel, maxi</li> </ul>                  | 0,1 mA  |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Temps de retard de sortie pour charge ohmique</b>             |                          |
| • pour "0" vers "1", maxi  | 1 µs                     |
| • pour "1" vers "0", max.  | 3 µs                     |
| <b>Fréquence de commutation</b>                                  |                          |
| • des sorties d'impulsions, pour charge résistive, maxi          | 100 kHz                  |
| <b>Sorties relais</b>  |                          |
| • Nombre max. de sorties à relais, intégrées                     | 0                        |
| <b>Longueur de câble</b>   |                          |
| • Longueur de câble blindé, maxi                                 | 500 m                    |
| • Longueur de câble non blindé, max.                             | 150 m                    |
| <b>Entrées analogiques</b>                                       |                          |
| Nombre d'entrées analogiques                                     | 2                        |
| Voies intégrées (EA)   | 2; 0 à 10 V              |
| <b>Zones d'entrée</b>  |                          |
| • Tension  | Oui                      |
| <b>Etendues d'entrée (valeurs nominales), tensions</b>           |                          |
| • 0 à +10 V  | Oui                      |
| • Résistance d'entrée (0 à 10 V)                                 | ≥100 kOhm                |
| <b>Longueur de câble</b>   |                          |
| • Longueur de câble blindé, maxi                                 | 100 m; torsadé et blindé |
| <b>Sorties analogiques</b>                                       |                          |
| Nombre de sorties analogiques                                    | 0                        |
| <b>Formation de la valeur analogique</b>                         |                          |
| <b>Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie</b>  |                          |
| • Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi | 10 bit                   |
| • Temps d'intégration paramétrable                               | Oui                      |
| • Temps de conversion (par voie)                                 | 625 µs                   |
| <b>Capteurs</b>  |                          |
| <b>Capteurs raccordables</b>                                     |                          |
| • Détecteur 2 fils   | Oui                      |
| <b>1. Interface</b>  |                          |
| Type d'interface   | PROFINET                 |
| Physique   | Ethernet                 |
| avec séparation galvanique                                       | Oui                      |
| Détermination automatique de la vitesse de transmission          | Oui                      |
| Autonégociation  | Oui                      |
| Autocrossing   | Oui                      |
| <b>Fonctionnalité</b>  |                          |

|  |     |
|--|-----|
| • Périphérique PROFINET IO   | Oui |
| • Contrôleur PROFINET IO   | Oui |
| <b>Contrôleur PROFINET IO</b>  |     |
| • Montée en vitesse prioritaire supportée<br>— 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 | 100 kHz |
| Fréquencemètre                          | Oui     |
| Positionnement en boucle ouverte        | Oui     |
| Régulateur PID                          | Oui     |
| Nombre d'entrées d'alarme               | 4       |
| Nombre de sorties impulsionnelles       | 4       |
| Fréquence limite (impulsion)            | 100 kHz |

## Séparation galvanique

### Séparation galvanique entrées TOR

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| • Séparation galvanique entrées TOR | 500 V CA pendant 1 minute |
| • entre les voies, par groupes de   | 1                         |

|  |  |
|--|--|
| <b>Séparation galvanique sorties TOR</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Séparation galvanique sorties TOR</li> <li>• entre les voies, par groupes de</li> </ul>   | 500 V CA pendant 1 minute<br>1   |
| <b>Différence de potentiel admissible</b>  |  |
| entre les différents circuits  | 500 V CC entre 24 V CC et 5 V CC   |
| <b>CEM</b>   |  |
| <b>Immunité aux décharges électrostatiques</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Immunité aux décharges électrostatiques selon CEI 61000-4-2</li> <li>— Tension d'essai pour décharge dans l'air</li> <li>— Tension d'essai en cas de décharge au contact</li> </ul>         | Oui<br>8 kV<br>6 kV  |
| <b>Immunité aux perturbations conduites</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Immunité aux perturbations conduites sur les câbles d'alimentation selon CEI 61000-4-4</li> <li>• Immunité aux perturbations conduites sur lignes de signaux selon CEI 61000-4-4</li> </ul> | Oui<br>Oui   |
| <b>Immunité aux ondes de choc (Surge)</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• sur les lignes d'alimentation, selon CEI 61000-4-5</li> </ul>   | Oui  |
| <b>immunité aux perturbations conduites induites par des champs haute fréquence</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques selon CEI 61000-4-6</li> </ul>  | Oui  |
| <b>Emission de perturbations radioélectriques selon EN 55 011</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe de valeur limite A, pour l'emploi dans l'industrie</li> <li>• Classe de valeur limite B, pour l'emploi dans les zones résidentielles</li> </ul>                                      | Oui; Groupe 1<br>Oui; lorsque des mesures adaptées garantissent le respect de la valeur limite de la classe B selon EN 55011 |
| <b>Degré et classe de protection</b>   |  |
| Degré de protection selon EN 60529   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP 20</li> </ul>  | Oui  |
| <b>Normes, homologations, certificats</b>  |  |
| Marquage CE  | Oui  |
| Homologation UL  | Oui  |
| cULus  | Oui  |
| RCM (anciennement C-TICK)  | Oui  |
| Homologation FM  | Oui  |
| <b>Agrément pour constructions navales</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrément pour constructions navales</li> </ul>  | Oui  |
| <b>Conditions ambiantes</b>  |  |
| Chute libre  |  |

|  |  |
|--|--|
| • Hauteur de chute, max. (dans l'emballage)    | 0,3 m; 5x dans emballage d'expédition  |
| <b>Température ambiante en service</b>         |  |
| • 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  |
| <b>Température de stockage/transport</b>       |  |
| • mini   | -40 °C   |
| • max.   | 70 °C  |
| <b>Pression atmosphérique</b>                  |  |
| • 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   |
| <b>Humidité relative de l'air</b>              |  |
| • Service, maxi                                | 95 %; sans condensation  |
| • Plage admissible (sans condensation) à 25 °C | 95 %   |
| <b>Vibrations</b>                              |  |
| • Vibrations                                   | 2G montage sur panneau, 1G montage sur rail DIN  |
| • Service, essai selon CEI 60068-2-6           | Oui  |
| <b>Essai de tenue au choc</b>                  |  |
| • 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 |
| <b>Concentrations en substances actives</b>    |  |
| — SO2 pour RH < 60% sans condensation          | SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60% sans condensation   |
| <b>programmation</b>                           |  |
| <b>Langage de programmation</b>                |  |
| — CONT   | Oui  |
| — LOG  | Oui  |
| — SCL  | Oui  |
| <b>Surveillance du temps de cycle</b>          |  |
| • réglable                                     | Oui  |
| <b>Dimensions</b>                              |  |
| Largeur  | 90 mm  |
| Hauteur  | 100 mm   |
| Profondeur                                     | 75 mm  |
| <b>Poids</b>                                   |  |
| Poids approx.                                  | 370 g  |

