



SIMATIC ET 200eco PN, CM 4x IO-Link + DIQ 12x 24V DC/0,5A/2A, M12-L, 8x M12, 4x port Class A diagnostic de voie, Shared Device, avec 2 automates, démarrage priorisé, MRP, redondance S2, I&M0...3, MultiFieldbus, PN IO, EtherNet/IP, Modbus TCP, degré de protection IP67 / IP69K

Informations générales	
Version fonctionnelle du matériel	FS01
Version du firmware	V5.1.x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à jour du firmware possible</li> </ul>	Oui
Code constructeur (VendorID)	002AH
Code appareil (DeviceID)	0306H
Code fabricant selon ODVA (VendorID)	04E3H
Code appareil selon ODVA (ProductCode)	0FADH
Fonction du produit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Données I&amp;M</li> </ul>	Oui; I&M0 à I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mode synchrone</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>Démarrage prioritaire</li> </ul>	Oui
Ingénierie avec	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version</li> </ul>	STEP 7 V17 ou supérieur avec HSP 0378
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET à partir de la version/révision GSD</li> </ul>	GSDML V2.3.x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Multi Fieldbus Configuration Tool (MFCT)</li> </ul>	à partir de V1.4.1
Mode de fonctionnement	
<ul style="list-style-type: none"> <li>DI</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compteurs</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>STOR</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSI</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSO</li> </ul>	Oui
Tension d'alimentation	
alimentation selon NEC Classe 2 nécessaire	Non
Tension de charge 1L+	
<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
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection contre l'inversion de polarité</li> </ul>	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs
Tension de charge 2L+	
<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
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection contre l'inversion de polarité</li> </ul>	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
Consommation (valeur nominale)	70 mA; sans charge
sur tension de charge 1L+ (tension non commutée)	12 A; Valeur maximale
sur tension de charge 2L+, maxi	12 A; Valeur maximale
Alimentation des capteurs	

Nombre de sorties	4
<b>Alimentation des capteurs 24 V</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection contre les courts-circuits</li> <li>Courant de sortie, maxi</li> </ul>	Oui; par voie , électronique 2 A; par voie
<b>Puissance dissipée</b>	
Puissance dissipée, typ.	9,7 W
<b>Plage d'adresses</b>	
Espace d'adresses par module	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrées</li> <li>Sorties</li> </ul>	146 byte; + 8 octets pour information QI 130 byte
<b>Configuration matérielle</b>	
Cartouches	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sous-modules configurables, max.</li> </ul>	6
<b>Entrées TOR</b>	
Nombre d'entrées TOR	12; paramétrables en tant que DIQ
<ul style="list-style-type: none"> <li>par groupes de</li> </ul>	4
entrées TOR, paramétrables	Oui
Type M/P	logique positive
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément	
Toutes les positions de montage	
— jusqu'à 60 °C, maxi	12
Tension d'entrée	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur nominale (CC)</li> <li>pour état log. "0"</li> <li>pour état log. "1"</li> </ul>	24 V -3 à +5 V +11 à +30 V
Courant d'entrée	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour état log. "1", typ.</li> </ul>	2,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
— paramétrable	Oui; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
Longueur de câble	
<ul style="list-style-type: none"> <li>non blindé, max.</li> </ul>	30 m
<b>Sorties TOR</b>	
Nombre de sorties TOR	12; paramétrables en tant que DIQ
<ul style="list-style-type: none"> <li>par groupes de</li> </ul>	2 groupes de charges pour 4 ou 8 sorties
Type P	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; par voie , électronique
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seuil de réponse, typ.</li> </ul>	0,5 A : 1 A / 2 A : 3 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	0,5 A : typ. 1L+ (-70 V) / 2 A : typ. (-18 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour charge résistive, max.</li> <li>pour charge inductive, maxi</li> <li>pour charge de lampes, maxi</li> </ul>	0,5 A / 2 A 0,5 A / 2 A 0,5 A : 5 W / 2 A : 10 W
Plage de résistance de charge	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Limite inférieure</li> <li>Limite supérieure</li> </ul>	0,5 A : 48 ohm / 2 A : 12 ohm 4 kΩ
Tension de sortie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour état log. "1", mini</li> </ul>	1L+ (-0,8 V) / 2L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour état log. "1" valeur nominale</li> <li>pour état log. "1" plage admissible, maxi</li> <li>pour état log. "0" courant résiduel, maxi</li> </ul>	0,5 A / 2 A 0,5 A / 2 A 0,1 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour "0" vers "1", maxi</li> <li>pour "1" vers "0", max.</li> </ul>	0,5 A : 100 μs / 2 A : 150 μs ; en charge nominale 0,5 A : 150 μs / 2 A : 2,5 ms ; en charge nominale
Montage en parallèle de deux sorties	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour augmentation de puissance</li> <li>pour commande redondante d'une charge</li> </ul>	Non Oui

<b>Fréquence de commutation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour charge résistive, max.</li> <li>• pour charge inductive, maxi</li> <li>• pour charge de lampes, maxi</li> </ul>	0,5 A : 100 Hz / 2 A : 40 Hz 0,5 Hz 1 Hz
<b>Courant total des sorties</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Courant max. par groupe</li> <li>• Courant max. par module</li> </ul>	1L+ : 2 A / 2L+ : 5,5 A 7,5 A
<b>Longueur de câble</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• non blindé, max.</li> </ul>	30 m
<b>Capteurs</b>	
<b>Capteurs raccordables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détecteur 2 fils</li> <li>— Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.</li> </ul>	Oui 1,5 mA
<b>IO-Link</b>	
Nombre de ports	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dont à commande simultanée</li> </ul>	4
Protocole IO-Link 1.0	Oui
Protocole IO-Link 1.1	Oui
Vitesse de transmission	4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2), 230 kBaud (COM3)
Temps de cycle, mini	2 ms
Taille des données de process, entrée par port	33 byte
Taille des données de process, entrée par module	132 byte
Taille des données de process, sortie par port	32 byte
Taille des données de process, sortie par module	128 byte
Taille de la mémoire pour les paramètres des périphériques	2 kbyte; pour chaque port
Sauvegarde maître	Possible, avec bloc fonctionnel IO_LINK_MASTER
Configuration sans PCT S7	Possible ; fonction autodémarrage / manuel
Longueur de câble non blindé, max.	20 m
<b>Modes de fonctionnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IO-Link</li> <li>• DI</li> <li>• STOR</li> </ul>	Oui Oui Oui; max. 100 mA
<b>Raccordement des périphériques IO-Link</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de port A</li> <li>• Type de port B</li> <li>• par connexion 3 fils</li> </ul>	Oui; via câble à 3 brins Non Oui
<b>Interfaces</b>	
Nombre d'interfaces PROFINET	1
<b>1. Interface</b>	
Type d'interface	PROFINET avec 100 Mbit/s duplex intégral (100BASE-TX)
<b>Réalisation physique de l'interface</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port M12</li> <li>• Nombre de ports</li> <li>• Commutateur intégré</li> </ul>	Oui; 2x M12, 4 pôles, codage D 2 Oui
<b>Protocoles</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Périphérique PROFINET IO</li> <li>• Communication IE ouverte</li> </ul>	Oui Oui
<b>Réalisation physique de l'interface</b>	
<b>Port M12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonégociation</li> <li>• Autocrossing</li> <li>• Vitesse de transmission, maxi</li> </ul>	Oui Oui 100 Mbit/s
<b>Protocoles</b>	
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui
Supporte le protocole pour PROFISafe	Non
Supporte le protocole pour EtherNet/IP	Oui
Modbus TCP	Oui
<b>Périphérique PROFINET IO</b>	
<b>Services</b>	
— IRT	Oui; 250 µs à 4 ms par pas de 125 µs

— Démarrage prioritaire	Oui
— Shared Device	Oui
— Nombre de périphériques IO pour Shared Device, max.	2
<b>Mode redondant</b>	
• Redondance système PROFINET (S2)	Oui
— sur le S7-1500R/H	Oui
— sur le S7-400H	Oui
• redondance système PROFINET (R1)	Non
• H-Sync-Forwarding	Oui
<b>Redondance des média</b>	
— MRP	Oui
<b>Supporte le protocole pour EtherNet/IP</b>	
<b>Services</b>	
— CIP Implicit messaging	Oui
— CIP Explicit Messaging	Oui
— CIP Safety	Non
— Shared Device	Oui; 2x EtherNet/IP Scanner
— Nombre de scanners pour Shared Device, max.	2
<b>Temps de rafraîchissement</b>	
— Requested Packet Interval (RPI)	2 ms
<b>Mode redondant</b>	
— DLR (Device Level Ring)	Non
<b>Plage d'adresses</b>	
— Espace d'adresses par module, maxi	300 byte
— LargeForwardOpen (Class3)	Non
<b>Modbus TCP</b>	
<b>Services</b>	
— Read Coils (code=1)	Oui
— Read Discrete Inputs (code=2)	Oui
— Read Holding Registers (Code=3)	Oui
— Write Single Coil (code=5)	Oui
— Write Multiple Coils (code=15)	Oui
— Write Multiple Registers (Code=16)	Oui
— Modification de paramètres par le maître	Non
— Modbus TCP Security Protocol	Non
<b>Espace d'adresses par poste</b>	
— Espace d'adresses par poste, max.	300 byte
— Plage d'adresses cohérente	2 byte
<b>Temps de rafraîchissement</b>	
— I/O Request Interval	2 ms
<b>Liaisons</b>	
— Nombre de liaisons par esclave	12
<b>Communication IE ouverte</b>	
• TCP/IP	Oui; (uniquement EtherNet/IP ou Modbus TCP)
• SNMP	Oui
• LLDP	Oui
• ARP	Oui
<b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>	
Valeurs de remplacement applicables	Oui
<b>Alarmes</b>	
• Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
• Alarme de maintenance	Oui; paramétrable
• Alarme process	Oui; paramétrable
<b>Diagnostics</b>	
• Informations de diagnostic lisibles	Oui
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
— paramétrable	Oui
• Rupture de fil	Oui; Entrée TOR, courant d'entrée < 0,3 mA, par voie
• Court-circuit alimentation des capteurs	Oui; par voie
<b>Signalisation de diagnostic par LED</b>	

• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• LED NS	Oui; LED verte / rouge
• LED MS	Oui; LED verte / rouge
• LED IO	Oui; LED rouge-verte-jaune
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour la surveillance de la tension de charge	Oui; LED verte
• Indicateur de liaison LINK TX/RX	Oui; LED verte ; uniquement Link

#### Séparation galvanique

entre les tensions de charge	Oui
entre Ethernet et électronique	Oui

#### Séparation galvanique des canaux

• entre les voies	Oui
• entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique	8 voies sont reliées galvaniquement et 8 voies sont séparées galvaniquement de la tension d'alimentation 1L+

#### Isolation

testé avec	
• Circuits 24 V CC	707 V CC (type Test)
• Tension d'essai pour interface, valeur efficace [Vrms]	1 500 V; selon IEEE 802.3

#### Degré et classe de protection

Indice de protection IP	IP65/67/69K
-------------------------	-------------

#### Normes, homologations, certificats

convient pour la coupure de sécurité de modules standard.	Oui; À partir de FS01
---	-----------------------

#### Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte avec la coupure de sécurité de modules standard.

• Performance Level selon ISO 13849-1	PL d
• catégorie selon ISO 13849-1	Cat. 3
• SIL selon CEI 62061	SIL 2
• remarque relative à la coupure de sécurité	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/de/fr/view/39198632">https://support.industry.siemens.com/cs/de/fr/view/39198632</a>

#### Utilisation en zone à risque d'explosion Ex

• Catégorie antidéflagrante pour les gaz	Non
• Catégorie antidéflagrante pour la poussière	Non

#### Conditions ambiantes

Température ambiante en service	
• mini	-40 °C
• max.	60 °C

#### Altitude en service par rapport au niveau de la mer

• Température ambiante - Pression atmosphérique - Altitude d'installation	jusqu'à max. 5 000 m, pour des altitudes > 2 000 m restrictions supplémentaires
---	---

#### connectique

Exécution de la connectique électrique	connecteur rond 4/5 points M12
Type du raccordement électrique des entrées et sorties	M12, 5 points, codage A
Type du raccordement électrique pour tension d'alimentation	M12, 4 points, codage L

#### Dimensions

Largeur	45 mm
Hauteur	200 mm
Profondeur	48 mm

#### Poids

Poids approx.	780 g
---------------	-------

dernière modification : 04/12/2023 