



SIMATIC ET 200eco PN, DIQ 16x 24V DC/0,5A/2A, M12-L, 8x M12, affectation double, type d'entrée 3 (IEC 61131), entrée Sink (PNP, entrée type P), retard d'entrée 0,05..20ms sortie de source (PNP, de type P), sortie de la valeur de remplacement, diagnostic de voie pour : rupture de fil à l'entrée, court-circuit d'alimentation du capteur, court-circuit à la sortie, démarrage priorisé, MSI, MSO, MRP, redondance S2, I&M0...3, MultiFeldbus, PN IO, Ethernet IP, Modbus TCP, degré de protection IP67

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)	0FA8H
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>	à partir de STEP 7 V17 avec HSP 0363
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET à partir de la version/révision GSD</li> </ul>	GSDML V2.3.x
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, traction des charges
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)	90 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	

<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 groupes pour 2 voies, électronique 100 mA; par sortie
<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>	2 byte; + 4 octets pour information QI 2 byte
<b>Configuration matérielle</b>	
Cartouches	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sous-modules configurables, max.</li> </ul>	2
<b>Entrées TOR</b>	
Nombre d'entrées TOR	16; paramétrables en tant que DIQ
<ul style="list-style-type: none"> <li>par groupes de</li> </ul>	8
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	16
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>	2,4 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	16; paramétrables en tant que DIQ
<ul style="list-style-type: none"> <li>par groupes de</li> </ul>	8; 2 groupes de charges pour 8 sorties chacun
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>	
• pour charge résistive, max.	0,5 A : 100 Hz / 2 A : 40 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	1 Hz
<b>Courant total des sorties</b>	
• Courant max. par groupe	1L+ : 2 A / 2L+ : 6 A
• Courant max. par module	8 A
<b>Longueur de câble</b>	
• non blindé, max.	30 m
<b>Capteurs</b>	
<b>Capteurs raccordables</b>	
• Détecteur 2 fils	Oui
— Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA
<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>	
• Port M12	Oui; 2x M12, 4 pôles, codage D
• Nombre de ports	2
• Commutateur intégré	Oui
<b>Protocoles</b>	
• Périphérique PROFINET IO	Oui
• Communication IE ouverte	Oui
<b>Réalisation physique de l'interface</b>	
<b>Port M12</b>	
• Autonégociation	Oui
• Autocrossing	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	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
• Configuration PROFINET redondante (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	20 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.	20 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	Oui; Sorties vers M et P ; par voie
• Court-circuit alimentation des capteurs	Oui; par groupe de voies
<b>Signalisation de diagnostic par LED</b>	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• LED MAINT	Oui; LED jaune
• 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
<b>Séparation galvanique</b>	
entre les tensions de charge	Oui
entre Ethernet et électronique	Oui
<b>Séparation galvanique des canaux</b>	
• entre les voies	Oui
• entre les voies, par groupes de	8
• 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+
<b>Isolation</b>	
testé avec	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuits 24 V CC</li> <li>• Tension d'essai pour interface, valeur efficace [Vrms]</li> </ul>	707 V CC (type Test) 1 500 V; selon IEEE 802.3
<b>Degré et classe de protection</b>	
Indice de protection IP	IP65/67
<b>Normes, homologations, certificats</b>	
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.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance Level selon ISO 13849-1</li> <li>• catégorie selon ISO 13849-1</li> <li>• SIL selon CEI 62061</li> </ul>	PL d Cat. 3 SIL 2
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température ambiante en service	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mini</li> <li>• max.</li> </ul>	-40 °C 60 °C
Altitude en service par rapport au niveau de la mer	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Température ambiante - Pression atmosphérique - Altitude d'installation</li> </ul>	jusqu'à max. 5 000 m, pour des altitudes > 2 000 m restrictions supplémentaires
<b>connectique / titre</b>	
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
<b>Dimensions</b>	
Largeur	45 mm
Hauteur	200 mm
Profondeur	48 mm
<b>Poids</b>	
Poids approx.	780 g
<b>dernière modification :</b>	07/03/2022 