SIEMENS

Fiche technique

6ES7141-6BH00-0BB0



SIMATIC ET 200eco PN, DI 16x 24V DC, M12-L, 8x M12, affectation double, type d'entrée 3 (IEC 61131), entrée Sink (PNP, entrée type P), retard d'entrée 0,05..20ms, diagnostic de voie pour : rupture de fil à l'entrée, court-circuit d'alimentation du capteur, 0,25ms mode synchrone, démarrage priorisé, MSI, MRP, redondance S2, I&M0...3, MultiFeldbus, PN IO, Ethernet IP, Modbus TCP, degré de protection IP67 / IP69K

Informations générales	
Version fonctionnelle du matériel	FS05
Version du firmware	V5.1.x
Mise à jour du firmware possible	Oui
Code constructeur (VendorID)	002AH
Code appareil (DeviceID)	0306H
Code fabricant selon ODVA (VendorID)	04E3H
Code appareil selon ODVA (ProductCode)	0FA5H
Fonction du produit	
 Données I&M 	Oui; I&M0 á I&M3
Mode synchrone	Oui
• IRT	Oui
Démarrage prioritaire	Oui
Ingénierie avec	
 STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version 	à partir de STEP 7 V17 avec HSP 0363
 PROFINET à partir de la version/révision GSD 	GSDML V2.3.x
 Multi Fieldbus Configuration Tool (MFCT) 	à partir de V1.3 SP1
Mode de fonctionnement	
• DI	Oui
Compteurs	Non
• MSI	Oui
Tension d'alimentation	
alimentation selon NEC Classe 2 nécessaire	Non
Tension de charge 1L+	
 Valeur nominale (CC) 	24 V
 Plage admissible, limite inférieure (CC) 	20,4 V
 Plage admissible, limite supérieure (CC) 	28,8 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui; contre la destruction ; inversion de polarité des sorties d'alimentation des capteurs
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	
Nombre de sorties	8
Alimentation des capteurs 24 V	
 Protection contre les courts-circuits 	Oui; Par groupes pour 2 voies, électronique
 Courant de sortie, maxi 	100 mA; par sortie
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, tvp.	8.1 W

Plage d'adresses Espace d'adresses par module			
• Entrées	2 byte; + 2 octets pour information QI		
Configuration matérielle	2 syles, 2 solete pour miormation di		
Cartouches			
Sous-modules configurables, max.	2		
Entrées TOR			
	40		
Nombre d'entrées TOR	16		
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			
 Valeur nominale (CC) 	24 V		
• pour état log. "0"	-30 à +5 V		
• pour état log. "1"	+11 à +30 V		
Courant d'entrée			
pour état log. "1", typ.	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			
• non blindé, max.	30 m		
Capteurs			
Capteurs raccordables			
Détecteur 2 fils	Oui		
Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA		
Interfaces	1;5 IIIA		
	1		
Nombre d'interfaces PROFINET	1		
1. Interface	PROFINET 400 MINU 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
Type d'interface	PROFINET avec 100 Mbit/s duplex intégral (100BASE-TX)		
D(" " 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
Réalisation physique de l'interface			
Port M12	Oui; 2x M12, 4 pôles, codage D		
Port M12Nombre de ports	2		
Port M12Nombre de portsCommutateur intégré			
Port M12Nombre de ports	2		
 Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO 	2		
 Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte 	2 Oui		
 Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO 	2 Oui		
 Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte 	2 Oui		
 Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO 	2 Oui		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services	2 Oui Oui Oui		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services — IRT	2 Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs		
 Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire 	2 Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12	2 Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface	2 Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation	2 Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services — IRT — Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi	2 Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi Protocoles	2 Oui Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui Oui Oui Oui 100 Mbit/s		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi Protocoles Supporte le protocole pour PROFINET IO	2 Oui Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui Oui Oui 100 Mbit/s		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi Protocoles Supporte le protocole pour PROFINET IO Supporte le protocole pour PROFISafe	2 Oui Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui Oui Oui Oui Oui Non		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi Protocoles Supporte le protocole pour PROFINET IO Supporte le protocole pour EtherNet/IP	2 Oui Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui Oui Oui Oui 100 Mbit/s Oui Non Oui		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi Protocoles Supporte le protocole pour PROFINET IO Supporte le protocole pour EtherNet/IP Modbus TCP	2 Oui Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui Oui Oui Oui Oui Non		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi Protocoles Supporte le protocole pour PROFINET IO Supporte le protocole pour PROFISafe Supporte le protocole pour EtherNet/IP Modbus TCP Mode redondant	2 Oui Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui Oui Oui 100 Mbit/s Oui Non Oui Oui Oui		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services — IRT — Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi Protocoles Supporte le protocole pour PROFINET IO Supporte le protocole pour EtherNet/IP Modbus TCP Mode redondant Redondance système PROFINET (S2)	2 Oui Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui Oui Oui 100 Mbit/s Oui Non Oui Oui Oui Oui		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi Protocoles Supporte le protocole pour PROFINET IO Supporte le protocole pour PROFISafe Supporte le protocole pour EtherNet/IP Modbus TCP Mode redondant Redondance système PROFINET (S2) — sur le S7-1500R/H	2 Oui Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui Oui Oui Oui Non Oui Oui Oui Oui Oui		
Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi Protocoles Supporte le protocole pour PROFINET IO Supporte le protocole pour PROFISafe Supporte le protocole pour EtherNet/IP Modbus TCP Mode redondant Redondance système PROFINET (S2) — sur le S7-1500R/H — sur le S7-400H	2 Oui Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui Oui Oui 100 Mbit/s Oui Non Oui Oui Oui Oui		
 Port M12 Nombre de ports Commutateur intégré Protocoles Périphérique PROFINET IO Communication IE ouverte Périphérique PROFINET IO Services IRT Démarrage prioritaire Réalisation physique de l'interface Port M12 Autonégociation Autocrossing Vitesse de transmission, maxi Protocoles Supporte le protocole pour PROFINET IO Supporte le protocole pour EtherNet/IP Modbus TCP Mode redondant Redondance système PROFINET (S2) sur le S7-1500R/H 	2 Oui Oui Oui; 250 μs à 4 ms par pas de 125 μs Oui Oui Oui Oui Oui Oui Non Oui Oui Oui Oui Oui		

Redondance des média	
— MRP	Oui
Supporte le protocole pour EtherNet/IP	Oui
Services	
— 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
Temps de rafraîchissement	
— Requested Packet Interval (RPI)	2 ms
Mode redondant	
— DLR (Device Level Ring)	Non
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module, maxi	20 byte
— LargeForwardOpen (Class3)	Non
Modbus TCP	
Services	
— 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
Espace d'adresses par poste	
 Espace d'adresses par poste, max. 	20 byte
 Plage d'adresses cohérente 	2 byte
Temps de rafraîchissement	
— I/O Request Interval	2 ms
Liaisons	
— nombre de liaisons par périphérique	12
Communication IE ouverte	
• TCP/IP	Oui; (uniquement EtherNet/IP ou Modbus TCP)
• SNMP	Oui
• LLDP	Oui
• ARP	Oui
Mode synchrone	
Equidistance	Oui
Temps de cycle minimal	250 μs
Temps de cycle maximal	4 ms
Gigue, max.	10 µs
Alarmes/diagnostic/information d'état	το μο
Alarmes	Ovij paramátrahla
Alarme de diagnostic	Oui; paramétrable
Alarme de maintenance	Oui; paramétrable
Alarme process	Oui; paramétrable
Diagnostics	
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 groupe de voies
Signalisation de diagnostic par LED	
• 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 verte / rouge / jaune

Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte			
 pour diagnostic de la voie 	Oui; LED rouge			
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	Non			
 entre les voies et la tension d'alimentation de l'électronique 	Non			
Isolation				
testé avec				
Circuits 24 V CC	707 V CC (type Test)	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 coupur	e 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	https://support.industry.siemens	s.com/cs/de/en/view/3919	<u>8632</u>	
Utilisation en zone à risque d'explosion Ex				
 Catégorie antidéflagrante pour les gaz 	ATEX, UKEX, IECEx, CCCEx p			
Catégorie antidéflagrante pour la poussière	ATEX, UKEX, IECEx, CCCEx p	our zone 22		
fonctions produit / Security / titre				
mise à jour du firmware signée	Oui			
suppression sûre des données	Oui			
Conditions ambiantes				
Température ambiante en service				
• mini		-40 °C		
• max.	60 °C			
Altitude en service par rapport au niveau de la mer		W. I	· e	
 Température ambiante - Pression atmosphérique - Altitude d'installation 	jusqu'à max. 5 000 m, pour des supplémentaires	altitudes > 2 000 m restr	ctions	
connectique				
Exécution de la connectique électrique	connecteur rond 4/5 points M12	<u> </u>		
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			
Poids approx. Classifications	780 g			
··	780 g	Version	Classification	
··	780 g eClass	Version 14	Classification 27-24-26-04	
··	eClass	14	27-24-26-04	
··	eClass eClass	14 12	27-24-26-04 27-24-26-04	
··	eClass eClass eClass	14 12 9.1	27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04	
··	eClass eClass	14 12	27-24-26-04 27-24-26-04	
··	eClass eClass eClass	14 12 9.1	27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04	
··	eClass eClass eClass eClass	14 12 9.1 9	27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04	
··	eClass eClass eClass eClass eClass	14 12 9.1 9	27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04	
··	eClass eClass eClass eClass eClass eClass eClass eClass	14 12 9.1 9 8 7.1 6	27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04	
··	eClass eClass eClass eClass eClass eClass eClass EClass	14 12 9.1 9 8 7.1 6	27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 EC001599	
··	eClass eClass eClass eClass eClass eClass eClass eClass	14 12 9.1 9 8 7.1 6	27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04 27-24-26-04	

ETIM	7	EC001599
IDEA	4	3566
UNSPSC	15	32-15-17-05

Homologations / Certificats

General Product Approval





<u>Miscellaneous</u>

Manufacturer Declaration





For use in hazardous locations

Maritime application

CCC-Ex





Miscellaneous





Maritime application





NK / Nippon Kaiji Kyokai



CCS (China Classification Society)



Food, Pharmaceutical, Medical

Environment

Industrial Communication

Confirmation







PROFINET

dernière modification :

24/07/2025

