

Fiche technique

6ES7146-6FF00-0AB0



SIMATIC DP, ET 200eco PN, F-DI 8x24V /F-DQ 3x24V 2A, M12 PROFIsafe, jusqu'à PL E (ISO 13849), jusqu'à SIL 3 (IEC 61508), degré de protection IP65/67, incluant connecteur eCoding

Informations générales

Version du firmware	Oui
• Mise à jour du firmware possible	
Code constructeur (VendorID)	02AH
Code appareil (DeviceID)	0306H
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&MO à I&M3
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V15 avec HSP 204
Mode de fonctionnement	
• DI	Oui
• STOR	Oui

Tension d'alimentation

Valeur nominale (CC)	24 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
alimentation selon NEC Classe 2 nécessaire	Oui
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

Tension de charge 2L+

• 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

Courant d'entrée

Consommation, typ.	200 mA
sur tension d'alimentation 1L+, maxi	4 A
sur tension de charge 2L+, maxi	4 A

Alimentation des capteurs

Nombre de sorties	2; Vs
Alimentation des capteurs 24 V	
• Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique (seuil de réponse 1,4 A à 4,5 A)
• Courant de sortie, maxi	800 mA; par sortie

Puissance dissipée

Puissance dissipée, typ.	9 W
--------------------------	-----

Plage d'adresses

Espace d'adresses par module	
------------------------------	--

• Entrées	8 byte
• Sorties	6 byte
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	8; 8 (monocanal), 4 (bicanal)
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 1	Oui
Nombre d'entrées activables simultanément	
Toutes les positions de montage	
— jusqu'à 60 °C, maxi	8
Tension d'entrée	
● Valeur nominale (CC)	24 V
● pour état log. "0"	-30 V CC à +5 V CC
● pour état log. "1"	15 V CC à 30 V CC
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
— paramétrable	Oui; 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 12,8 ms
Longueur de câble	
● non blindé, max.	30 m
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	3
● par groupes de	3
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique
● Seuil de réponse, typ.	10 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	Commutation PM : Typ. : -26 V à (-48 V)
Activation d'une entrée TOR	Non
Pouvoir de coupure des sorties	
● pour charge de lampes, maxi	10 W
Courant de sortie	
● pour état log. "1" valeur nominale	2 A
● pour état log. "1" plage admissible, maxi	2,4 A
● pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Montage en parallèle de deux sorties	
● pour augmentation de puissance	Non
● pour commande redondante d'une charge	Non
Fréquence de commutation	
● pour charge résistive, max.	30 Hz
● pour charge inductive, maxi	0,1 Hz
● pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties (par groupe)	
Toutes les positions de montage	
— jusqu'à 60 °C, maxi	3,9 A
Longueur de câble	
● non blindé, max.	30 m
Capteurs	
Capteurs raccordables	
● DéTECTEUR 2 fils	Non
— Courant de repos admis (déTECTEUR 2 fils), max.	0,5 mA
Interfaces	
Procédé de transmission	100BASE-TX
Nombre d'interfaces PROFINET	1
1. Interface	
Réalisation physique de l'interface	
● Port M12	Oui
● Commutateur intégré	Oui
Périphérique PROFINET IO	
Services	
— IRT avec l'option "haute flexibilité"	Non; le module peut être utilisé dans une topologie IRT
— Démarrage prioritaire	Non
Réalisation physique de l'interface	
Port M12	

• Autonégociation	Oui
• Autocrossing	Oui
• Vitesse de transmission, maxi	100 Mbit/s
Protocoles	
Supporte le protocole pour PROFINET IO	Oui
PROFINET CBA	Non
Supporte le protocole pour PROFISafe	Oui
Mode redondant	
Redondance des média	
— MRP	Oui
Communication IE ouverte	
● TCP/IP	Non
● SNMP	Oui
● DCP	Oui
● LLDP	Oui
● ping	Oui
● ARP	Oui
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Alarmes	
● Alarme de diagnostic	Oui
Diagnostics	
● Informations de diagnostic lisibles	Oui
● Surveillance de la tension d'alimentation	Oui; LED verte "ALLUMEE"
● Rupture de fil vers actionneur	Oui
● Rupture de fil de capteur	Oui
● Court-circuit	Oui
● Court-circuit alimentation des capteurs	Oui
● Signalisation groupée de défaut	Oui; LED rouge/jaune "SF/MT"
Séparation galvanique	
entre les tensions de charge	Oui
entre tension de charge et tous les autres éléments du montage	Non
entre Ethernet et électronique	Oui
Séparation galvanique des canaux	
● entre les voies	Non
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
Normes, homologations, certificats	
convient pour la coupure de sécurité de modules standard.	Non
Classe de sécurité maximale pouvant être atteinte en mode de sécurité	
● Performance Level selon ISO 13849-1	PLe
● SIL selon CEI 61508	SIL 2 (monocanal), SIL 3 (bicanal)
● SILCL selon CEI 62061	SIL 3
Probabilité de défaillance (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
— Mode Low demand : PFDavg selon SIL2	< 6,00E-04, exploitation 1oo1 (1de1)
— Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 1,00E-05, exploitation 1oo2 (1de2)
— Mode High demand / continuous: PFH selon SIL2	< 1,00E-08 1/h, exploitation 1oo1 (1de1)
— Mode High demand / continuous: PFH selon SIL3	< 2,00E-10 1/h, exploitation 1oo2 (1de2)
Probabilité de défaillance des sorties TOR (pour une durée d'utilisation de 20 ans et une durée de réparation de 100 heures)	
— Mode Low demand : PFDavg selon SIL3	< 2,00E-05
— Mode High demand / continuous: PFH selon SIL3	< 7,00E-09 1/h
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
● mini	-25 °C
● max.	60 °C
connectique	

Exécution de la connectique électrique	connecteur rond 4/5 points M12		
Dimensions			
Largeur	60 mm		
Hauteur	175 mm		
Profondeur	49 mm		
Poids			
Poids approx.	940 g		
Classifications			
		Version	Classification
	eClass	14	27-24-26-04
	eClass	12	27-24-26-04
	eClass	9.1	27-24-26-04
	eClass	9	27-24-26-04
	eClass	8	27-24-26-04
	eClass	7.1	27-24-26-04
	eClass	6	27-24-26-04
	ETIM	10	EC001599
	ETIM	9	EC001599
	ETIM	8	EC001599
	ETIM	7	EC001599
	IDEA	4	3566
	UNSPSC	15	32-15-17-05

Homologations / Certificats	
General Product Approval	Functional Saftey



[Miscellaneous](#)



[Type Examination Cer-
tificate](#)

Functional Saftey	Maritime application	Industrial Communication
TUEV	CCS (China Classifica- tion Society)	PROFIsafe

dernière modification :

24/07/2025