



SIMATIC S7-1500 module d'entrées/sorties TOR, DI16x 24VDC BA, 16 voies par groupes de 16, retard d'entrée type 3,2ms type d'entrée 3 (IEC 61131), DQ16X24V DC/0,5A BA ; 16 voies par groupes de 8 ; 4A par groupe ; le module prend en charge la coupure de sécurité de groupes de charge jusqu'à SIL2 selon EN IEC 62061:2021 et Category 2 / PL c selon EN ISO 13849-1:2015. livré avec connecteur frontal push-in,

Informations générales	
Désignation du type de produit	DI 16x24VDC / DQ16x24VDC/0,5A BA
Version fonctionnelle du matériel	à partir de FS01
Version du firmware	V1.0.0
• Mise à jour du firmware possible	Oui
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
• Mode synchrone	Non
• Démarrage prioritaire	Oui
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 / V13
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	V1.0 / V5.1
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -
Mode de fonctionnement	
• DI	Oui
• Compteurs	Non
• STOR	Oui
• DQ avec fonction d'économie d'énergie	Non
• MLI	Non
• Suréchantillonnage	Non
• MSI	Oui
• MSO	Oui
Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	19,2 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Protection contre l'inversion de polarité	Oui; via une protection par fusibles interne de 7 A par groupe
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	30 mA
tension de sortie / titre	
Valeur nominale (CC)	24 V
Puissance	
Appel de puissance du bus de fond de panier	1,1 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	3,45 W

Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	16
entrées TOR, paramétrables	Non
Type M/P	logique positive
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
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.	2,7 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
— paramétrable	Non
— pour "0" vers "1", mini	3 ms
— pour "0" vers "1", maxi	4 ms
— pour "1" vers "0", mini	3 ms
— pour "1" vers "0", maxi	4 ms
pour entrées d'alarme	
— paramétrable	Non
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	16
Type P	Oui
sorties TOR, paramétrables	Non
Protection contre les courts-circuits	Oui
• Seuil de réponse, typ.	1 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-53 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A
• pour charge de lampes, maxi	5 W
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	48 Ω
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• pour état log. "1", mini	L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A
• pour état log. "1" plage admissible, maxi	0,5 A
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	100 μs
• pour "1" vers "0", max.	500 μs
Montage en parallèle de deux sorties	
• pour combinaisons logiques	Oui
• pour augmentation de puissance	Non
• pour commande redondante d'une charge	Oui
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	100 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par voie	0,5 A; voir description supplémentaire dans le manuel
• Courant max. par groupe	4 A; voir description supplémentaire dans le manuel
• Courant max. par module	8 A; voir description supplémentaire dans le manuel
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m

• non blindé, max.	600 m
<b>Capteurs</b>	
Capteurs raccordables	
• Détecteur 2 fils	Oui
— Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	1,5 mA
<b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>	
Fonctions de diagnostic	Non
Valeurs de remplacement applicables	Non
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Non
• Alarme de maintenance	Non
• Alarme process	Non
Diagnostics	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Non
• Rupture de fil	Non
• Court-circuit	Non
• Signalisation groupée de défaut	Non
Signalisation de diagnostic par LED	
• LED RUN	Oui; LED verte
• LED ERROR	Oui; LED rouge
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Non
• pour diagnostic du module	Non
<b>Séparation galvanique</b>	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre les voies, par groupes de	8
• entre voies et bus interne	Oui
<b>Isolation</b>	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
<b>Normes, homologations, certificats</b>	
profil écologique Siemens (SEP)	Siemens EcoTech
convient pour la coupure de sécurité de modules standard.	Oui; À partir de FS03
<b>Empreinte environnementale</b>	
• déclaration environnementale de produit	Oui
Potentiel d'effet de serre	
— potentiel d'effet de serre, (total) [eq CO <sub>2</sub> ]	18,9 kg
— potentiel d'effet de serre, (pendant la fabrication) [eq CO <sub>2</sub> ]	12,1 kg
— potentiel d'effet de serre, (pendant l'exploitation) [eq CO <sub>2</sub> ]	7,66 kg
— potentiel d'effet de serre, (après la fin du cycle de vie) [eq CO <sub>2</sub> ]	-1,02 kg
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/en/view/39198632">https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632</a>
<b>fonctions produit / Security / titre</b>	
mise à jour du firmware signée	Non
intégrité des données	Non
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-30 °C; à partir de FS04
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-30 °C; à partir de FS04
• Montage vertical, maxi	40 °C
Altitude en service par rapport au niveau de la mer	
• Altitude d'installation, max.	5 000 m; Restrictions pour altitude d'implantation > 2 000 m, voir manuel
<b>Dimensions</b>	

Largeur	25 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
<b>Poids</b>	
Poids approx.	280 g
<b>Autres</b>	
Remarque:	Fourniture avec connecteurs frontaux Push-In 40 points
<b>Classifications</b>	

	Version	Classification
eClass	14	27-24-22-04
eClass	12	27-24-22-04
eClass	9.1	27-24-22-04
eClass	9	27-24-22-04
eClass	8	27-24-22-04
eClass	7.1	27-24-22-04
eClass	6	27-24-22-04
ETIM	10	EC001419
ETIM	9	EC001419
ETIM	8	EC001419
ETIM	7	EC001419
IDEA	4	3566
UNSPSC	15	32-15-17-05

#### Homologations / Certificats

##### General Product Approval

[Miscellaneous](#)



[Manufacturer Declaration](#)



[KC](#)

##### General Product Approval

##### For use in hazardous locations



[FM](#)



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



##### For use in hazardous locations

##### Maritime application

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)



##### Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[CCS \(China Classification Society\)](#)



##### Environment



Siemens  
EcoTech



---

dernière modification :

16/05/2025 