



Figure à titre d'exemple

SIMATIC S7-1500, module de sorties TOR DQ16x24V DC/0,5A HF ; 16 voies par groupes de 8 ; 4A par groupe ; diagnostic des différentes voies; valeur de remplacement: compteur de cycles de manœuvres pour pour actionneurs raccordés. Le module prend en charge la coupure de sécurité de groupes de charge jusqu'à SIL2 selon EN IEC 62061:2021 et Category 3 / PL d selon EN ISO 13849-1:2015. connecteur frontal (bornes à vis ou push-in) à commander séparément

Informations générales	
Désignation du type de produit	DQ 16x24VDC/0,5A HF
Version fonctionnelle du matériel	À partir de FS02
Version du firmware	V1.1.0
<ul style="list-style-type: none"> Mise à jour du firmware possible 	Oui
Fonction du produit	
<ul style="list-style-type: none"> Données I&M 	Oui; I&M0 à I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Mode synchrone 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> Démarrage prioritaire 	Oui
Ingénierie avec	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version 	V13 SP1 / -
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 configurable/intégré à partir de la version 	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS à partir de la version/révision GSD 	V1.0 / V5.1
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET à partir de la version/révision GSD 	V2.3 / -
Mode de fonctionnement	
<ul style="list-style-type: none"> STOR 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> DQ avec fonction d'économie d'énergie 	Non
<ul style="list-style-type: none"> MLI 	Non
<ul style="list-style-type: none"> Came TOR (commutation aux seuils de comparaison) 	Non
<ul style="list-style-type: none"> Suréchantillonnage 	Non
<ul style="list-style-type: none"> MSO 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> Compteur de cycles de manœuvre intégré 	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.	2 W
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	16

Type P	Oui
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; découpage électronique
• 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; selon CEI 60947-5-1, DC-13
• 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
Mode synchrone	
Temps de traitement et d'activation (TWA), min.	70 μs
Temps de cycle du bus (TDP), min.	250 μs
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme de maintenance	Oui
Diagnostics	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
• Signalisation groupée de défaut	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• 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
• Affichage de l'état de la voie	Oui; LED verte
• pour diagnostic de la voie	Oui; LED rouge
• pour diagnostic du module	Oui; LED rouge
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• entre les voies	Non
• entre les voies, par groupes de	8

• entre voies et bus interne	Oui
Isolation	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats	
convient pour fonctions de sécurité	Non
convient pour la coupure de sécurité de modules standard.	Oui; À partir de FS02
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
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• Montage horizontal, mini	-30 °C; À partir de FS03
• Montage horizontal, maxi	60 °C
• Montage vertical, mini	-30 °C; À partir de FS03
• 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
Dimensions	
Largeur	35 mm
Hauteur	147 mm
Profondeur	129 mm
Poids	
Poids approx.	230 g
dernière modification :	03/03/2022 