



SIMATIC ET 200SP, TM Timer DIDQ 10x 24V entrées et sorties TOR déclenchées par temporisation 4 entrées TOR, 6DQ avec horodatage comptage, MLI suréchantillonnage

Informations générales	
Désignation du type de produit	TM Timer DIDQ 10x24V
Version fonctionnelle du matériel	À partir de FS03
BaseUnits utilisables	Type BU A0
Fonction du produit	
<ul style="list-style-type: none"> Données I&M 	Oui; I&M 0
<ul style="list-style-type: none"> Mode synchrone 	Oui
Ingénierie avec	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version 	V13 Mise à jour 3
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 configurable/intégré à partir de la version 	V5.5 SP3 / -
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
<ul style="list-style-type: none"> Valeur nominale (CC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> Plage admissible, limite inférieure (CC) 	19,2 V
<ul style="list-style-type: none"> Plage admissible, limite supérieure (CC) 	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> Protection contre l'inversion de polarité 	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	50 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	1
Alimentation des capteurs 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V 	Oui; L+ (-0,8 V)
<ul style="list-style-type: none"> Protection contre les courts-circuits 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> Courant de sortie, maxi 	500 mA; Tenir compte du déclassement
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,5 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
<ul style="list-style-type: none"> Entrées 	26 byte
<ul style="list-style-type: none"> Sorties 	32 byte
Configuration matérielle	
Codage automatique	Oui
<ul style="list-style-type: none"> élément de détrompage mécanique 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> Type d'élément de détrompage mécanique 	Type B
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	4
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui

Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• Entrée TOR avec horodatage — Nombre, maxi	Oui 4
• Compteurs — Nombre, maxi	Oui 3
• Compteur pour codeur incrémental — Nombre, maxi	Oui 1
• Entrée TOR avec suréchantillonnage — Nombre, maxi	Oui 4
• Déblocage matériel pour entrée TOR — Nombre, maxi	Oui 1
• Déblocage matériel pour sortie TOR — Nombre, maxi	Oui 3
Tension d'entrée	
• Type de tension d'entrée	CC
• Valeur nominale (CC)	24 V
• pour état log. "0"	-5 ... +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
• tension admissible à l'entrée, min.	-30 V; -5 V permanent, -30 V protection inversion polarité courte durée
• tension admissible à l'entrée, max.	30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
• Largeur minimale d'impulsion pour réaction du programme	3 µs pour paramétrage "aucun"
pour entrées standard	
— paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 ms
— pour "0" vers "1", mini	4 µs
— pour "1" vers "0", mini	4 µs
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m; en fonction du codeur, de la qualité du câble et de la raideur de front
• non blindé, max.	600 m; en fonction du codeur, de la qualité du câble et de la raideur de front
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	6
Type M	Oui; en sortie High Speed
Type P	Oui
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits • Seuil de réponse, typ.	Oui; électronique / thermique 1,7 A en sortie en sortie standard ; 0,5 A en sortie High Speed
Limitation de la tension de coupure inductive à	-0,8 V
Fonctions sorties TOR, paramétrables	
• Sortie TOR avec horodatage — Nombre, maxi	Oui 6
• Sortie MLI — Nombre, maxi	Oui 6
• Sortie TOR avec suréchantillonnage — Nombre, maxi	Oui 6
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A; 0,1 A en sortie High Speed
• pour charge de lampes, maxi	5 W; 1 W en sortie High Speed
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	48 Ω; 240 Ohm en sortie High Speed
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	CC
• pour état log. "0", max.	1 V; en sortie High Speed
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	

<ul style="list-style-type: none"> • pour état log. "1" valeur nominale • pour état log. "1" plage admissible, maxi • pour état log. "1" courant de charge minimal • pour état log. "0" courant résiduel, maxi 	0,5 A; 0,1 A en sortie High Speed, tenir compte du déclassement 0,6 A; 0,12 A en sortie High Speed, tenir compte du déclassement 2 mA 0,5 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
<ul style="list-style-type: none"> • pour "0" vers "1", maxi • pour "1" vers "0", max. 	1 µs; en sortie High Speed, 5 µs en sortie standard 1 µs; en sortie High Speed, 6 µs en sortie standard
Fréquence de commutation	
<ul style="list-style-type: none"> • pour charge résistive, max. • pour charge de lampes, maxi 	10 kHz 10 Hz
Courant total des sorties	
<ul style="list-style-type: none"> • Courant max. par module 	3,5 A; Tenir compte du déclassement
Longueur de câble	
<ul style="list-style-type: none"> • blindé, maxi • non blindé, max. 	1 000 m; selon la charge et la qualité du câble 600 m; selon la charge et la qualité du câble
Capteurs	
Capteurs raccordables	
<ul style="list-style-type: none"> • Codeur incrémental (sans signaux inversés) • Détecteur 24 V • Détecteur 2 fils — Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max. 	Oui Oui Oui 1,5 mA
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
<ul style="list-style-type: none"> • Tension d'entrée • Fréquence d'entrée, maxi • Fréquence de comptage, max. • Longueur de câble blindé, maxi 	24 V 50 kHz 200 kHz; pour évaluation quadruple 600 m; pour 200 KHz ; en fonction de la fréquence d'entrée, du codeur et de la qualité du câble ; max. 200 m à 50 kHz
<ul style="list-style-type: none"> • Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90° • générateur d'impulsions 	Oui Oui
Signal de capteur 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> — tension admissible à l'entrée, min. — tension admissible à l'entrée, max. 	-30 V 30 V
Réalisation physique de l'interface	
<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3 	Oui
Mode synchrone	
Temps de cycle du bus (TDP), min.	375 µs
Gigue, max.	1 µs
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui
Alarmes	
<ul style="list-style-type: none"> • Alarme de diagnostic 	Oui
Diagnostics	
<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance de la tension d'alimentation • Court-circuit 	Oui Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR) • Affichage de l'état de la voie • pour diagnostic du module 	Oui; LED verte PWR Oui Oui; LED verte / rouge DIAG
Fonctions intégrées	
Compteurs	Oui
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de compteurs • Fréquence de comptage, max. 	3 200 kHz; pour évaluation quadruple
Fonctions de comptage	
<ul style="list-style-type: none"> • Comptage sans fin 	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
<ul style="list-style-type: none"> • entre voies et bus interne 	Oui
Isolation	

Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
Normes, homologations, certificats	
convient pour fonctions de sécurité	Non
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
<ul style="list-style-type: none"> • Montage horizontal, mini • Montage horizontal, maxi • Montage vertical, mini • Montage vertical, maxi 	<ul style="list-style-type: none"> -30 °C 60 °C; Tenir compte du déclassement -30 °C 50 °C; Tenir compte du déclassement
Altitude en service par rapport au niveau de la mer	
<ul style="list-style-type: none"> • Altitude d'installation, max. 	5 000 m; restrictions pour altitude d'implantation > 2 000 m, voir Manuel système ET 200SP
Mode décentralisé	
vers SIMATIC S7-1500	Oui
Dimensions	
Largeur	15 mm
Hauteur	73 mm
Profondeur	58 mm
Poids	
Poids approx.	45 g
dernière modification :	28/12/2021 