



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	
• Données I&M	Oui; I&M 0
• Mode synchrone	Oui
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V13 Mise à jour 3
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.5 SP3 / -

Tension d'alimentation

Valeur nominale (CC)	24 V
Tension de charge L+	
• 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; contre la destruction

Courant d'entrée

Consommation, maxi	50 mA; sans charge
--------------------	--------------------

Alimentation des capteurs

Nombre de sorties	1
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• 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	
• Entrées	26 byte
• Sorties	32 byte

Configuration matérielle

Codage automatique	Oui
• élément de détrompage mécanique	Oui
• 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
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	Oui; électronique / thermique
• Seuil de réponse, typ.	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	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A; 0,1 A en sortie High Speed, tenir compte du déclassement
• pour état log. "1" plage admissible, maxi	0,6 A; 0,12 A en sortie High Speed, tenir compte du déclassement
• pour état log. "1" courant de charge minimal	2 mA
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,5 mA

Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	1 µs; en sortie High Speed, 5 µs en sortie standard
• pour "1" vers "0", max.	1 µs; en sortie High Speed, 6 µs en sortie standard
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	10 kHz
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par module	3,5 A; Tenir compte du déclassement
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m; selon la charge et la qualité du câble
• non blindé, max.	600 m; selon la charge et la qualité du câble
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• Codeur incrémental (sans signaux inversés)	Oui
• DéTECTEUR 24 V	Oui
• DéTECTEUR 2 fils	Oui
— Courant de repos admis (déTECTEUR 2 fils), max.	1,5 mA
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Tension d'entrée	24 V
• Fréquence d'entrée, maxi	50 kHz
• Fréquence de comptage, max.	200 kHz; pour évaluation quadruple
• Longueur de câble blindé, maxi	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
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°	Oui
• générateur d'impulsions	Oui
Réalisation physique de l'interface	
• Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Interfaces	
Nombre d'interfaces RS 485	0
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	
• Alarme de diagnostic	Oui
Diagnostics	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Court-circuit	Oui
Signalisation de diagnostic par LED	
• Surveillance de la tension d'alimentation (LED PWR)	Oui; LED verte PWR
• Affichage de l'état de la voie	Oui
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
Fonctions intégrées	
Compteurs	
• Nombre de compteurs	3
• Fréquence de comptage, max.	200 kHz; pour évaluation quadruple
Fonctions de comptage	
• Comptage sans fin	Oui
Séparation galvanique	
Séparation galvanique des canaux	
• 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	
• Montage horizontal, mini	-30 °C

• Montage horizontal, maxi	60 °C; Tenir compte du déclassement	
• Montage vertical, mini	-30 °C	
• Montage vertical, maxi	50 °C; Tenir compte du déclassement	
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 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	
Classifications		
	Version	Classification
eClass	14	27-24-26-05
eClass	12	27-24-26-05
eClass	9.1	27-24-26-05
eClass	9	27-24-26-05
eClass	8	27-24-26-05
eClass	7.1	27-24-26-05
eClass	6	27-24-26-05
ETIM	10	EC001601
ETIM	9	EC001601
ETIM	8	EC001601
ETIM	7	EC001601
IDEA	4	3567
UNSPSC	15	32-15-17-05

Homologations / Certificats
General Product Approval



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



For use in hazardous locations



[CCC-Ex](#)

[FM](#)



[Miscellaneous](#)

Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



Maritime application



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



dernière modification :

24/09/2025 