



SIMATIC S7-1500, TM Count 2x24V module de comptage, 2 voies pour codeur incrémental 24V ou générateur d'impulsions 24V, 3 DI, 2 DQ par voie

Informations générales	
Désignation du type de produit	TM Count 2x24V
Version du firmware	V2.0
• Mise à jour du firmware possible	Oui
Fonction du produit	
• Données I&M	Oui; I&M0 à I&M3
• Mode synchrone	Oui
Ingénierie avec	
• STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version	V16 avec HSP 0332 / V17
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	V2.3 / -
Type de configuration/Fixation	
Montage sur rail	Oui; Rail profilé S7-1500
Tension d'alimentation	
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
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	75 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	1; une alimentation de capteurs 24 V commune pour les deux canaux
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui
• Courant de sortie, maxi	1 A; Somme de courant de tous les capteurs/voies
Puissance	
Appel de puissance du bus de fond de panier	1,3 W
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	4 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
• Entrées	32 byte; 16 octets par voie ; 4 octets pour Fast Mode
• Sorties	24 byte; 12 octets par voie ; 4 octets pour Motion Control, 0 octet pour Fast-Mode
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	6; 3 par voie
entrées TOR, paramétrables	Oui

Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• Start/Stop porte	Oui
• Capture	Oui
• Synchronisation	Oui
• entrée TOR librement configurable	Oui
• Palpeurs de mesure	Oui
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)	
pour entrées standard	
— paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
pour fonctions technologiques	
— paramétrable	Oui
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m
Sorties TOR	
Type de sortie TOR	Transistor
Nombre de sorties TOR	4; 2 par voie
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
• Seuil de réponse, typ.	1 A
Limitation de la tension de coupure inductive à	L+ (-53 V)
Activation d'une entrée TOR	Oui
Fonctions sorties TOR, paramétrables	
• Commutation sur valeur de comparaison	Oui
• sortie TOR librement configurable	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	0,5 A; par sortie TOR
• pour charge de lampes, maxi	5 W
Plage de résistance de charge	
• Limite inférieure	48 Ω
• Limite supérieure	12 kΩ
Tension de sortie	
• Type de tension de sortie	CC
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Courant de sortie	
• pour état log. "1" valeur nominale	0,5 A; par sortie TOR
• pour état log. "1" plage admissible, maxi	0,6 A; par sortie TOR
• 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	50 µs
• pour "1" vers "0", max.	50 µs
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	10 kHz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13 ; tenir compte de la courbe de déclassement
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
Courant total des sorties	
• Courant max. par module	2 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m

• non blindé, max.	600 m
Capteurs	
Capteurs raccordables	
• 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	200 kHz
• Fréquence de comptage, max.	800 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. 50 m à 200 kHz
• Filtre de signal, paramétrable	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°	Oui
• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90° et voie zéro	Oui
• générateur d'impulsions	Oui
• générateur d'impulsion directionnel	Oui
• générateur d'impulsion avec un signal par sens de comptage	Oui
Réalisation physique de l'interface	
• Type M/P	Oui
• Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui
• Alarme process	Oui
Diagnostics	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Rupture de fil	Oui
• Court-circuit	Oui
• Défaut de passage A/B pour codeur incrémental	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
Fonctions intégrées	
Compteurs	Oui
• Nombre de compteurs	2
• Fréquence de comptage, max.	800 kHz; pour évaluation quadruple
Fast Mode	Oui
Fonctions de comptage	
• utilisable avec TO High_Speed_Counter	Oui
• Comptage sans fin	Oui
• Comportement de comptage paramétrable.	Oui
• Porte matérielle via entrée TOR	Oui
• Porte logicielle	Oui
• Arrêt déclenché par événement	Oui
• Synchronisation via entrée TOR	Oui
• Plage de comptage, paramétrable	Oui
Comparateur	
— Nombre de comparateurs	2; par voie
— Dépendance de la direction	Oui
— modifiable depuis le programme utilisateur	Oui
Saisie de position	
• Saisie incrémentale	Oui
• convient à S7-1500 Motion Control	Oui
• convient pour SIMOTION	Oui
Fonctions de mesure	

• Temps de mesure, paramétrable	Oui		
• Adaptation dynamique du temps de mesure	Oui		
• Nombre de seuils, paramétrable	2		
Etendue de mesure			
— Mesure de fréquence, min.	0,04 Hz		
— Mesure de fréquence, max.	800 kHz		
— Mesure de durée de période, min.	1,25 µs		
— Mesure de durée de période, max.	25 s		
Précision			
— Mesure de fréquence	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal		
— Mesure de durée de période	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal		
— Mesure de vitesse	100 ppm ; en fonction du signal de mesure et de l'évaluation du signal		
Séparation galvanique			
Séparation galvanique des canaux			
• entre les voies	Non		
• entre voies et bus interne	Oui		
• entre les voies et la tension de charge L+	Non		
Isolation			
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)		
Conditions ambiantes			
Température ambiante en service			
• Montage horizontal, mini	-30 °C		
• Montage horizontal, maxi	60 °C; Tenir compte du déclassement pour les charges inductives		
• Montage vertical, mini	-30 °C		
• Montage vertical, maxi	40 °C; Tenir compte du déclassement pour les charges inductives		
Altitude en service par rapport au niveau de la mer			
• Altitude d'installation, max.	5 000 m; restrictions pour une altitude d'implantation > 2 000 m, voir le manuel système ET 200MP		
Mode décentralisé			
vers SIMATIC S7-300	Oui		
vers SIMATIC S7-400	Oui		
vers SIMATIC S7-1200	Oui		
vers SIMATIC S7-1500	Oui		
vers maître standard PROFIBUS	Oui		
vers contrôleur standard PROFINET	Oui		
Dimensions			
Largeur	35 mm		
Hauteur	147 mm		
Profondeur	129 mm		
Poids			
Poids approx.	250 g		
Classifications			
		Version	Classification
	eClass	14	27-24-22-05
	eClass	12	27-24-22-05
	eClass	9.1	27-24-22-05
	eClass	9	27-24-22-05
	eClass	8	27-24-22-05
	eClass	7.1	27-24-22-05
	eClass	6	27-24-22-05
	ETIM	10	EC001422
	ETIM	9	EC001422
	ETIM	8	EC001422
	ETIM	7	EC001422
	IDEA	4	3567
	UNSPSC	15	32-15-17-05
Homologations / Certificats			

General Product Approval



EG-Konf.



[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



UL

[KC](#)

General Product Approval

For use in hazardous locations



RCM

[FM](#)

[CCC-Ex](#)



ATEX

[Type Examination Certificate](#)



IECEX

For use in hazardous locations

Maritime application

[Miscellaneous](#)



ABS



BUREAU
VERITAS



DNV



LRS

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application



RINA

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



KR
KOREAN REGISTER

dernière modification :

02/07/2025