



Figure à titre d'exemple

SIMATIC ET 200SP, TM Posinput 1 module de comptage et de saisie de position pour codeur incrémental RS-422 ou codeur absolu SSI, 2DI, 2DQ convient pour BU de type A0, colisage : 1 pièce

Informations générales	
Désignation du type de produit	TM PosInput 1
Version du firmware	V2.0
• Mise à jour du firmware possible	Oui
BaseUnits utilisables	type BU A0
Codage couleur des étiquette de repérage couleur spécifique aux modules	CC00
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	À partir de STEP 7 V16
• STEP 7 configurable/intégré à partir de la version	V5.6 (utiliser version précédente *6BA00*)
• PROFIBUS à partir de la version/révision GSD	GSD Révision 5
• PROFINET à partir de la version/révision GSD	GSDML V2.34
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
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	75 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	2
Alimentation des capteurs 5 V	
• 5 V	Oui
• Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
• Courant de sortie, maxi	300 mA; Courant total de tous les codeurs
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui; L+ (-0,8 V)
• Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
• Courant de sortie, maxi	300 mA; Courant total de tous les codeurs
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,5 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	

• Entrées	16 byte; 4 octets pour Fast Mode
• Sorties	12 byte; 4 octets pour Motion Control, 0 octet pour Fast Mode
Configuration matérielle	
Codage automatique	Oui
• élément de détrompage mécanique	Oui
• Type d'élément de détrompage mécanique	Type B
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	2
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
Fonctions entrées TOR, paramétrables	
• Start/Stop porte	Oui; seulement pour codeurs impulsionsnels et incrémentaux
• Capture	Oui
• Synchronisation	Oui; seulement pour codeurs impulsionsnels et incrémentaux
• entrée TOR librement configurable	Oui
Tension d'entrée	
• 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	2
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	
• 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	1 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m
Capteurs	
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (avec signaux inversés)	
• Tension d'entrée	RS 422
• Fréquence d'entrée, maxi	1 MHz
• Fréquence de comptage, max.	4 MHz; pour évaluation quadruple
• Longueur de câble blindé, maxi	32 m; à 1 MHz
• 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
• Capteur à impulsion directionnel	Oui
• générateur d'impulsion avec un signal par sens de comptage	Oui
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)	
• Tension d'entrée	5 V TTL (uniquement capteurs en montage push-pull)
• Fréquence d'entrée, maxi	1 MHz
• Fréquence de comptage, max.	4 MHz; pour évaluation quadruple
• 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
Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)	
• Signal d'entrée	selon RS 422
• Longueur de télégramme, paramétrable	10 ... 40 bit
• Fréquence d'horloge, max.	2 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 1,5 MHz ou 2 MHz
• Code binaire	Oui
• Code de Gray	Oui
• Longueur de câble blindé, maxi	320 m; Longueur de câble, RS-422 codeurs absolus SSI, Siemens type 6FX2001-5, alimentation 24 V : 125 kHz, 320 m blindé max.; 250 kHz, 160 m blindé max.; 500 kHz, 60 m blindé max.; 1 MHz, 20 m blindé max.; 1,5 MHz, 10 m blindé max.; 2 MHz, 8 m blindé max.
• Bit de parité, paramétrable	Oui
• Période de bascule monostable	16, 32, 48, 64 µs & automatique
• Multitour	Oui
• Monotour	Oui
Réalisation physique de l'interface	
• TTL 5V	Oui; uniquement capteurs en montage push-pull
• RS 422	Oui
Interfaces	
Nombre d'interfaces RS 485	0
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Valeurs de remplacement applicables	Oui; paramétrable
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

• Erreur de télégramme pour codeur SSI	Oui
• Signalisation groupée de défaut	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; LED verte
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
• Signalisation d'état Comptage (verte)	Oui
• Signalisation d'état Décomptage (verte)	Oui
Fonctions intégrées	
Compteurs	Oui
• Nombre de compteurs	1
• Fréquence de comptage, max.	4 MHz; pour évaluation quadruple
Fast Mode	Oui
Fonctions de comptage	
• utilisable avec TO High_Speed_Counter	Oui; seulement pour codeurs impulsionsnels et incrémentaux
• 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
— Dépendance de la direction	Oui
— modifiable depuis le programme utilisateur	Oui
Saisie de position	
• Saisie incrémentale	Oui
• Saisie absolue	Oui
• convient à S7-1500 Motion Control	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.	4 MHz
— Mesure de durée de période, min.	0,25 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 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
• montage suspendu, min.	-30 °C
• montage suspendu, max.	50 °C; Tenir compte du déclassement
• montage à plat, min.	-30 °C
• montage à plat, max.	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	
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	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			
Manufacturer Declaration	 EG-Konf.		Miscellaneous
		 UL	 RCM
For use in hazardous locations			Maritime application
 UL	FM	 ATEX	 IECEX
			Miscellaneous
			 ABS
Maritime application			
 BUREAU VERITAS	 DNV	 LRS	NK / Nippon Kaiji Ky- okai
			 RINA
			 RMRS
Maritime application			

dernière modification :

24/09/2025 