



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
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à jour du firmware possible</li> </ul>	Oui
BaseUnits utilisables	Type BU A0
Codage couleur des étiquette de repérage couleur spécifique aux modules	CC00
Fonction du produit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Données I&amp;M</li> </ul>	Oui; I&M0 à I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mode synchrone</li> </ul>	Oui
Ingénierie avec	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal configurable/intégré à partir de la version</li> </ul>	À partir de STEP 7 V16
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 configurable/intégré à partir de la version</li> </ul>	V5.6 (utiliser version précédente *6BA00*)
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS à partir de la version/révision GSD</li> </ul>	GSD Révision 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET à partir de la version/révision GSD</li> </ul>	GSDML V2.34
Tension d'alimentation	
Tension de charge L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur nominale (CC)</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plage admissible, limite inférieure (CC)</li> </ul>	19,2 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plage admissible, limite supérieure (CC)</li> </ul>	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection contre l'inversion de polarité</li> </ul>	Oui
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	75 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	2
Alimentation des capteurs 5 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>5 V</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection contre les courts-circuits</li> </ul>	Oui; électronique / thermique
<ul style="list-style-type: none"> <li>Courant de sortie, maxi</li> </ul>	300 mA; Courant total de tous les codeurs
Alimentation des capteurs 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>24 V</li> </ul>	Oui; L+ (-0,8 V)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection contre les courts-circuits</li> </ul>	Oui; électronique / thermique
<ul style="list-style-type: none"> <li>Courant de sortie, maxi</li> </ul>	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
<b>Configuration matérielle</b>	
Codage automatique	Oui
• élément de détrompage mécanique	Oui
• Type d'élément de détrompage mécanique	Type B
<b>Entrées TOR</b>	
Nombre d'entrées TOR	2
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
<b>Fonctions entrées TOR, paramétrables</b>	
• Start/Stop porte	Oui; seulement pour codeurs impulsionnels et incrémentaux
• Capture	Oui
• Synchronisation	Oui; seulement pour codeurs impulsionnels et incrémentaux
• entrée TOR librement configurable	Oui
<b>Tension d'entrée</b>	
• 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
<b>Courant d'entrée</b>	
• pour état log. "1", typ.	2,5 mA
<b>Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)</b>	
pour entrées standard	
— paramétrable	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
— pour "0" vers "1", mini	6 µs; pour paramétrage "aucun"
— pour "1" vers "0", mini	6 µs; pour paramétrage "aucun"
pour fonctions technologiques	
— paramétrable	Oui
<b>Longueur de câble</b>	
• blindé, maxi	1 000 m
• non blindé, max.	600 m
<b>Sorties TOR</b>	
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
<b>Fonctions sorties TOR, paramétrables</b>	
• Commutation sur valeur de comparaison	Oui
• sortie TOR librement configurable	Oui
<b>Pouvoir de coupure des sorties</b>	
• pour charge résistive, max.	0,5 A; par sortie TOR
• pour charge de lampes, maxi	5 W
<b>Plage de résistance de charge</b>	
• Limite inférieure	48 Ω
• Limite supérieure	12 kΩ
<b>Tension de sortie</b>	
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
<b>Courant de sortie</b>	
• 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
<b>Temps de retard de sortie pour charge ohmique</b>	
• pour "0" vers "1", maxi	50 µs
• pour "1" vers "0", max.	50 µs

<b>Fréquence de commutation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour charge résistive, max.</li> <li>• pour charge inductive, maxi</li> </ul>	10 kHz 0,5 Hz; selon CEI 60947-5-1, DC-13 ; tenir compte de la courbe de déclassement
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour charge de lampes, maxi</li> </ul>	10 Hz
<b>Courant total des sorties</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Courant max. par module</li> </ul>	1 A
<b>Longueur de câble</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• blindé, maxi</li> <li>• non blindé, max.</li> </ul>	1 000 m 600 m
<b>Capteurs</b>	
<b>Signaux de capteurs, codeurs incrémental (avec signaux inversés)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension d'entrée</li> <li>• Fréquence d'entrée, maxi</li> <li>• Fréquence de comptage, max.</li> <li>• Longueur de câble blindé, maxi</li> <li>• Filtre de signal, paramétrable</li> <li>• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°</li> <li>• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90° et voie zéro</li> <li>• générateur d'impulsions</li> <li>• Capteur à impulsion directionnel</li> <li>• générateur d'impulsion avec un signal par sens de comptage</li> </ul>	RS 422 1 MHz 4 MHz; pour évaluation quadruple 32 m; à 1 MHz Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui
<b>Signaux de capteurs, codeurs incrémental (sans signaux inversés)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension d'entrée</li> <li>• Fréquence d'entrée, maxi</li> <li>• Fréquence de comptage, max.</li> <li>• Filtre de signal, paramétrable</li> <li>• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90°</li> <li>• Codeur incrémental avec pistes A/B, phases à 90° et voie zéro</li> <li>• générateur d'impulsions</li> <li>• générateur d'impulsion directionnel</li> <li>• générateur d'impulsion avec un signal par sens de comptage</li> </ul>	5 V TTL (uniquement capteurs en montage push-pull) 1 MHz 4 MHz; pour évaluation quadruple Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui
<b>Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signal d'entrée</li> <li>• Longueur de télégramme, paramétrable</li> <li>• Fréquence d'horloge, max.</li> <li>• Code binaire</li> <li>• Code de Gray</li> <li>• Longueur de câble blindé, maxi</li> <li>• Bit de parité, paramétrable</li> <li>• Période de bascule monostable</li> <li>• Multitour</li> <li>• Monotour</li> </ul>	selon RS 422 10 ... 40 bit 2 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 1,5 MHz ou 2 MHz Oui Oui 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. Oui 16, 32, 48, 64 µs & automatique Oui Oui
<b>Réalisation physique de l'interface</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TTL 5V</li> <li>• RS 422</li> </ul>	Oui; uniquement capteurs en montage push-pull Oui
<b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>	
Valeurs de remplacement applicables	Oui; paramétrable
<b>Alarmes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarme de diagnostic</li> <li>• Alarme process</li> </ul>	Oui Oui
<b>Diagnostics</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance de la tension d'alimentation</li> <li>• Rupture de fil</li> <li>• Court-circuit</li> </ul>	Oui Oui Oui

• Défaut de passage A/B pour codeur incrémental	Oui
• Erreur de télégramme pour codeur SSI	Oui
• Signalisation groupée de défaut	Oui
<b>Signalisation de diagnostic par LED</b>	
• 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
<b>Fonctions intégrées</b>	
Compteurs	Oui
• Nombre de compteurs	1
• Fréquence de comptage, max.	4 MHz; pour évaluation quadruple
Fast Mode	Oui
<b>Fonctions de comptage</b>	
• utilisable avec TO High_Speed_Counter	Oui; seulement pour codeurs impulsionnels 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
<b>Comparateur</b>	
— Nombre de comparateurs	2
— Dépendance de la direction	Oui
— modifiable depuis le programme utilisateur	Oui
<b>Saisie de position</b>	
• Saisie incrémentale	Oui
• Saisie absolue	Oui
• convient à S7-1500 Motion Control	Oui
<b>Fonctions de mesure</b>	
• Temps de mesure, paramétrable	Oui
• Adaptation dynamique du temps de mesure	Oui
• Nombre de seuils, paramétrable	2
<b>Etendue de mesure</b>	
— 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
<b>Précision</b>	
— 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
<b>Séparation galvanique</b>	
<b>Séparation galvanique des canaux</b>	
• entre voies et bus interne	Oui
<b>Isolation</b>	
Isolation vérifiée avec	707 V CC (type Test)
<b>Normes, homologations, certificats</b>	
convient pour fonctions de sécurité	Non
<b>Conditions ambiantes</b>	
<b>Température ambiante en service</b>	
• 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
<b>Altitude en service par rapport au niveau de la mer</b>	
• Altitude d'installation, max.	5 000 m; Restrictions pour altitude d'implantation > 2 000 m, voir manuel
<b>Mode décentralisé</b>	
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
<b>Dimensions</b>	
Largeur	15 mm
Hauteur	73 mm
Profondeur	58 mm
<b>Poids</b>	
Poids approx.	45 g
<b>dernière modification :</b>	28/12/2021 