



SIMATIC ET 200SP, TM Pulse 2x24V MLI et sortie d'impulsions 2 voies 2A pour distributeurs proportionnels et moteurs à courant continu

Informations générales	
Désignation du type de produit	TM Pulse 2x24V
Version fonctionnelle du matériel	À partir de FS03
Version du firmware	V1.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à jour du firmware possible</li> </ul>	Oui
BaseUnits utilisables	Type BU B1
Codage couleur des étiquette de repérage couleur spécifique aux modules	CC40
Fonction du produit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Données I&amp;M</li> </ul>	Oui; I&M 0
<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>	V13 SP1 + HSP
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 configurable/intégré à partir de la version</li> </ul>	à partir de V5.5 SP4
<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 V2.31
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 les courts-circuits</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection contre l'inversion de polarité</li> </ul>	Oui; contre la destruction
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	70 mA; sans charge
Alimentation des capteurs	
Nombre de sorties	2; une alimentation de capteurs 24 V commune pour les deux canaux
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; par voie, électronique
<ul style="list-style-type: none"> <li>Courant de sortie, maxi</li> </ul>	300 mA
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	1,7 W
Plage d'adresses	
Espace d'adresses par module	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrées</li> </ul>	16 byte; 8 par voie
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorties</li> </ul>	24 byte; 12 par voie
Configuration matérielle	

Codage automatique	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>• élément de détrompage mécanique</li> <li>• Type d'élément de détrompage mécanique</li> </ul>	Oui type C
<b>Entrées TOR</b>	
Nombre d'entrées TOR	2; 1 par voie
entrées TOR, paramétrables	Oui
Caractéristique d'entrée selon CEI 61131, type 3	Oui
<b>Fonctions entrées TOR, paramétrables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• entrée TOR librement configurable</li> <li>• Déblocage matériel pour sortie TOR</li> </ul>	Oui Oui
<b>Tension d'entrée</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de tension d'entrée</li> <li>• Valeur nominale (CC)</li> <li>• pour état log. "0"</li> <li>• pour état log. "1"</li> <li>• tension admissible à l'entrée, min.</li> <li>• tension admissible à l'entrée, max.</li> </ul>	CC 24 V -5 ... +5 V +11 à +30 V -30 V; -5 V permanent, -30 V protection inversion polarité courte durée 30 V
<b>Courant d'entrée</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour état log. "1", typ.</li> </ul>	2,5 mA
<b>Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)</b>	
pour entrées standard	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— paramétrable</li> <li>— pour "0" vers "1", mini</li> <li>— pour "1" vers "0", mini</li> </ul>	Oui; aucun / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms 4 µs; pour paramétrage "aucun" 4 µs; pour paramétrage "aucun"
<b>Sorties TOR</b>	
Type de sortie TOR	Commutation P et M
Nombre de sorties TOR	2; 1 par voie
Type M	Oui
Type P	Oui
sorties TOR, paramétrables	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui; électronique / thermique
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seuil de réponse, typ.</li> </ul>	6,8 A avec sortie standard, 2 A avec sortie High Speed
Limitation de la tension de coupure inductive à	-0,8 V
Activation d'une entrée TOR	Oui
Précision de durée d'impulsion	±100 ppm ±0,5 µs en sortie High Speed, ±100 ppm ±9 µs en sortie standard
Durée minimale d'impulsion	1,5 µs; en sortie High Speed, 10 µs en sortie standard
<b>Fonctions sorties TOR, paramétrables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sortie TOR librement configurable</li> <li>• Sortie MLI <ul style="list-style-type: none"> <li>— Nombre, maxi</li> <li>— Période, paramétrable</li> <li>— Durée d'enclenchement, min.</li> <li>— Durée d'enclenchement, max.</li> <li>— Résolution de la durée d'enclenchement</li> </ul> </li> <li>• Connexion d'une vanne proportionnelle</li> <li>• Tramage <ul style="list-style-type: none"> <li>— Fréquence réglable</li> <li>— Amplitude réglable</li> </ul> </li> <li>• Mesure de courant</li> <li>• Régulation de courant</li> <li>• Raccordement d'un moteur CC</li> <li>• Retard à l'enclenchement</li> <li>• Retard au déclenchement</li> <li>• Emission de fréquence</li> <li>• Train d'impulsions</li> <li>• Sortie d'impulsion</li> </ul>	Oui Oui 2; 1 par voie Oui; 85 s max. 0 % 100 % 0,0036 %; avec format S7 Analog, min. 20 ns Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui Oui
<b>Pouvoir de coupure des sorties</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour charge résistive, max.</li> <li>• pour charge de lampes, maxi</li> </ul>	2 A 10 W; 1 W en sortie High Speed

<b>Plage de résistance de charge</b>	
• Limite inférieure	12 Ω; 240 Ohm en sortie High Speed
• Limite supérieure	12 kΩ
<b>Tension de sortie</b>	
• Type de tension de sortie	CC
• pour état log. "0", max.	1 V
• pour état log. "1", mini	23,2 V; L+ (-0,8 V)
<b>Courant de sortie</b>	
• pour état log. "1" valeur nominale	2 A; 0,1 A en sortie High Speed, tenir compte du déclassement
<b>Temps de retard de sortie pour charge ohmique</b>	
• pour "0" vers "1", typ.	0 μs; en sortie High Speed, 4,5 μs en sortie standard
• pour "0" vers "1", maxi	0,8 μs; en sortie High Speed, 9 μs en sortie standard
• pour "1" vers "0", typ.	0 μs; en sortie High Speed, 4,5 μs en sortie standard
• pour "1" vers "0", max.	0,8 μs; en sortie High Speed, 9 μs en sortie standard
<b>Montage en parallèle de deux sorties</b>	
• pour augmentation de puissance	Oui
<b>Fréquence de commutation</b>	
• pour charge résistive, max.	100 kHz; en sortie High Speed, 10 KHz en sortie standard
• pour charge inductive, maxi	100 kHz; en sortie High Speed, 10 KHz en sortie standard
• pour charge de lampes, maxi	10 Hz
<b>Courant total des sorties</b>	
• Courant max. par voie	2 A
• Courant max. par groupe	4 A
• Courant max. par module	4 A
<b>Mode synchrone</b>	
Temps de cycle du bus (TDP), min.	250 μs; en configuration 1 voie, 375 μs en configuration 2 voies
Gigue, max.	1 μs; typique ±
<b>Alarmes/diagnostic/information d'état</b>	
Fonctions de diagnostic	Oui
Valeurs de remplacement applicables	Oui; paramétrable
<b>Alarmes</b>	
• Alarme de diagnostic	Oui
<b>Diagnostics</b>	
• Surveillance de la tension d'alimentation	Oui
• Court-circuit	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
• pour diagnostic du module	Oui; LED verte / rouge DIAG
<b>Fonctions intégrées</b>	
Compteurs	Non
<b>Séparation galvanique</b>	
<b>Séparation galvanique des canaux</b>	
• entre les voies	Non
• 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
<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 système ET 200SP

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	20 mm
Hauteur	73 mm
Profondeur	58 mm
Poids	
Poids approx.	50 g
<b>dernière modification :</b>	28/12/2021 