

SIMATIC S7-300, module d'interface IM174, pour raccordement d'entraînements analogiques et entraînements pas-à-pas sur PROFIBUS isochrone sur commandes Motion Control 4 voies (4 entrées de capteur, 4 sorties analogiques), configurable avec STEP 7 V5.4 SP4



Figure à titre d'exemple

Tension d'alimentation	
Valeur nominale (CC)	24 V
Plage admissible, limite inférieure (CC)	20,4 V
Plage admissible, limite supérieure (CC)	28,8 V
Courant d'entrée	
Consommation, maxi	500 mA
sur bus interne 5 V CC, maxi	100 mA
Alimentation des capteurs	
Alimentation des capteurs 5 V	
• 5 V	Oui
• Courant de sortie, maxi	1,2 A
• Longueur de câble, maxi	25 m
Alimentation des capteurs 24 V	
• 24 V	Oui
• Courant de sortie, maxi	1,4 A
• Longueur de câble, maxi	100 m

Alimentation de codeur absolu (SSI)	
• Codeur absolu (SSI)	Oui
• Protection contre les courts-circuits	Oui
Puissance dissipée	
Puissance dissipée, typ.	12 W
Entrées TOR	
Nombre d'entrées TOR	10
Tension d'entrée	
• pour état log. "0"	-3 à +5 V
• pour état log. "1"	+11 à +30 V
Courant d'entrée	
• pour état log. "0", max. (courant de repos admissible)	2 mA
• pour état log. "1", typ.	8 mA
Retard d'entrée (pour valeur nominale de la tension d'entrée)	
pour entrées standard	
— pour "0" vers "1", mini	15 µs
Longueur de câble	
• blindé, maxi	100 m
Sorties TOR	
Nombre de sorties TOR	8
Protection contre les courts-circuits	Oui
Pouvoir de coupure des sorties	
• pour charge résistive, max.	1 A
• pour charge de lampes, maxi	30 W
Tension de sortie	
• Valeur nominale (CC)	24 V; L+
• pour état log. "1", mini	L+ (-3 V)
• pour état log. "1", maxi	3 V
Courant de sortie	
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 55 °C, mini	5 mA
• pour état log. "1" plage admissible pour 0 à 55 °C, maxi	300 mA
• pour état log. "0" courant résiduel, maxi	0,4 mA
Temps de retard de sortie pour charge ohmique	
• pour "0" vers "1", maxi	500 µs
Fréquence de commutation	
• pour charge résistive, max.	500 Hz
• pour charge inductive, maxi	0,5 Hz
Sorties relais	

• Nombre de sorties à relais	4
• Nombre de cycles de manœuvre, max.	50 000
Pouvoir de coupure des contacts	
— pour charge résistive, max.	1 A
Longueur de câble	
• blindé, maxi	600 m
Sorties analogiques	
Nombre de sorties analogiques	4
Etendues de sortie, tension	
• -10 V à +10 V	Oui
Formation des valeurs analogiques pour les sorties	
Temps d'intégration et de conversion/résolution par voie	
• Résolution avec domaine de dépassement (bits avec signe), maxi	15 bit
Capteurs	
Nombre de capteurs raccordables, max.	4
Capteurs raccordables	
• Codeur incrémental (avec signaux inversés)	Oui
• Codeur absolu (SSI)	Oui
• Détecteur 2 fils	Oui
— Courant de repos admis (détecteur 2 fils), max.	2 mA
Signaux de capteurs, codeurs incrémental (avec signaux inversés)	
• Signaux de référence de voie	A, notA, B, notB
• Top zéro	N, notN
• Tension d'entrée	Signal différentiel 5 V (phys. RS 422)
• Fréquence d'entrée, maxi	1 MHz
• Longueur de câble blindé, maxi	35 m; 35 m à 500 kHz max. ; 10 m à 1 MHz max.
Signaux de capteurs, codeurs absolus (SSI)	
• Signal d'entrée	Signal différentiel 5 V (phys. RS 422)
• Signal de données	DATA, notDATA
• Signal d'horloge	CL, pas CL
• Longueur de télégramme, paramétrable	13, 21, 24 bit
• Fréquence d'horloge, max.	1,5 MHz; 187,5 KHz à 1,5 MHz (paramétrable)
• Code binaire	Oui
• Code de Gray	Oui
• Longueur de câble blindé, maxi	250 m; 250 m à 187,5 kHz, 10 m à 1,5 MHz
Alarmes/diagnostic/information d'état	
Alarmes	
• Alarme de diagnostic	Oui

Interface vers entraînement	
Nombre d'interfaces vers entraînement	4
Entraînement analogique	
Signal de consigne	
— protégé contre les courts-circuits	Oui; 45 mA max., résistance de charge 3,3 kohm min.
— Plage de tension nominale	-10,5 V à +10,5 V
— Courant de sortie	-3 à +3 mA
Sortie déblocage du régulateur	
— Nombre de contacts de relais	4
— Tension de commutation, maxi	30 V
— Courant de commutation, maxi	1 A
— Puissance de commutation, maxi	30 V·A
— Nombre de cycles de manœuvres, mini	50 000; sous 30 V CC, 1 A
— Longueur de câble blindé, maxi	35 m
Entraînement pas-à-pas	
• Tension de sortie différentielle, mini	2 V; R = 100 ohm
• Tension de sortie différentielle pour état log. "0", maxi	1 V; avec I = -20 mA
• Tension de sortie différentielle pour état log. "1", mini	3,7 V; 3,7 V pour I = -20 mA ; 4,5 V pour I = -100 µA,
• Résistance de charge, mini	55 Ω
• Courant de sortie, maxi	60 mA
• Fréquence de découpage	750 kHz
• Longueur de câble blindé, maxi	50 m; 35 m en utilisation mixte avec axes analogiques, 10 m en transmission asymétrique
Séparation galvanique	
Séparation galvanique entrées TOR	
• Séparation galvanique entrées TOR	Oui; par rapport aux capteurs, sorties analogiques, à l'interface DP ; pas par rapport aux autres E/S TOR
Séparation galvanique sorties TOR	
• Séparation galvanique sorties TOR	Oui; par rapport aux capteurs, sorties analogiques, à l'interface DP ; pas par rapport aux autres E/S TOR
Conditions ambiantes	
Température ambiante en service	
• mini	0 °C
• max.	55 °C
Température ambiante à l'entreposage / au transport	
• mini	-40 °C
• max.	70 °C
Connectique	
Connecteur frontal requis	40 points

Dimensions

Largeur	160 mm
Hauteur	125 mm
Profondeur	118 mm

Poids

Poids approx.	1 kg
---------------	------

dernière modification : 19-08-2020