

SIMATIC S7-300, Interface Modul IM174, z. Anschluss v. analogen Antrieben und Schrittantrieben am takt synchronen PROFIBUS an Motion Control Steuerungen 4 Kanäle (4 Gebereing., 4 AA), projektierbar mit STEP 7 V5.4 SP4



Abbildung ähnlich

Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	
• DC 24 V	Ja
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, max.	500 mA
aus Rückwandbus DC 5 V, max.	100 mA
Geberversorgung	
5 V-Geberversorgung	
• 5 V	Ja
• Ausgangsstrom, max.	1,2 A
• Leitungslänge, max.	25 m
24 V-Geberversorgung	
• 24 V	Ja
• Ausgangsstrom, max.	1,4 A

• Leitungslänge, max.	100 m
<b>Absolutgeber (SSI)-Geberversorgung</b>	
• Absolutgeber (SSI)	Ja
• Kurzschluss-Schutz	Ja
<b>Verlustleistung</b>	
Verlustleistung, typ.	12 W
<b>Digitaleingaben</b>	
Anzahl der Eingänge	10
<b>Eingangsspannung</b>	
• für Signal "0"	-3 ... +5 V
• für Signal "1"	+11 ... +30 V
<b>Eingangsstrom</b>	
• für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom)	2 mA
• für Signal "1", typ.	8 mA
<b>Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)</b>	
für Standardeingänge	
— bei "0" nach "1", min.	15 µs
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	100 m
<b>Digitalausgaben</b>	
Anzahl der Ausgänge	8
Kurzschluss-Schutz	Ja
<b>Schaltvermögen der Ausgänge</b>	
• bei ohmscher Last, max.	1 A
• bei Lampenlast, max.	30 W
<b>Ausgangsspannung</b>	
• Nennwert (DC)	24 V; L+
• für Signal "1", min.	L+ (-3 V)
• für Signal "1", max.	3 V
<b>Ausgangsstrom</b>	
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 55 °C, min.	5 mA
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 55 °C, max.	300 mA
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,4 mA
<b>Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last</b>	
• "0" nach "1", max.	500 µs
<b>Schaltfrequenz</b>	
• bei ohmscher Last, max.	500 Hz
• bei induktiver Last, max.	0,5 Hz
<b>Relaisausgänge</b>	

• Anzahl Relaisausgänge	4
• Anzahl Schaltspiele, max.	50 000
<b>Schaltvermögen der Kontakte</b>	
— bei ohmscher Last, max.	1 A
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	600 m
<b>Analogausgaben</b>	
Anzahl Analogausgänge	4
<b>Ausgangsbereiche, Spannung</b>	
• -10 V bis +10 V	Ja
<b>Analogwertbildung für die Ausgänge</b>	
<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	15 bit
<b>Geber</b>	
Anzahl anschließbarer Geber, max.	4
<b>Anschließbare Geber</b>	
• Inkrementalgeber (symmetrisch)	Ja
• Absolutgeber (SSI)	Ja
• 2-Draht-Sensor	Ja
— zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.	2 mA
<b>Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch)</b>	
• Spurmarkensignale	A, notA, B, notB
• Nullmarkensignal	N, notN
• Eingangssignal	5 V-Differenzsignal (phys. RS 422)
• Eingangsfrequenz, max.	1 MHz
• Leitungslänge geschirmt, max.	35 m; 35 m bei max. 500 kHz; 10 m bei max. 1 MHz
<b>Gebersignale, Absolutgeber (SSI)</b>	
• Eingangssignal	5 V-Differenzsignal (phys. RS 422)
• Datensignal	DATA, notDATA
• Taktsignal	CL, notCL
• Telegrammlänge, parametrierbar	13, 21, 24 bit
• Taktfrequenz, max.	1,5 MHz; 187,5 kHz 1,5 MHz (parametrierbar)
• Binär-code	Ja
• Gray-Code	Ja
• Leitungslänge geschirmt, max.	250 m; 250 m bei 187,5 kHz, 10 m bei 1,5 MHz
<b>Taktsynchronität</b>	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja
kleinster Takt	1,5 ms

Alarmer/Statusinformationen	
<b>Alarmer</b>	
• Diagnosealarm	Ja
<b>Antriebsschnittstelle</b>	
Anzahl Antriebsschnittstellen	4
<b>Analogantrieb</b>	
<b>Sollwertsignal</b>	
— kurzschlussicher	Ja; max. 45 mA, min. 3,3 kOhm Bürdenwiderstand
— Nennspannungsbereich	-10,5 V bis +10,5 V
— Ausgangsstrom	-3 ... +3 mA
<b>Ausgang Reglerfreigabe</b>	
— Anzahl Relaiskontakte	4
— Schaltspannung, max.	30 V
— Schaltstrom, max.	1 A
— Schaltleistung, max.	30 V·A
— Anzahl Schaltspiele, min.	50 000; bei DC 30 V, 1 A
— Leitungslänge geschirmt, max.	35 m
<b>Schrittantrieb</b>	
• Differenzausgangsspannung, min.	2 V; R = 100 Ohm
• Differenzausgangsspannung für Signal "0", max.	1 V; bei I = -20 mA
• Differenzausgangsspannung für Signal "1", min.	3,7 V; 3,7 V bei I = -20 mA; 4,5 V bei I = -100 µA,
• Lastwiderstand, min.	55 Ω
• Ausgangsstrom, max.	60 mA
• Impulsfrequenz	750 kHz
• Leitungslänge geschirmt, max.	50 m; bei Mischbetrieb mit Analogachsen 35 m, bei unsymmetrischer Übertragung 10 m
<b>Potenzialtrennung</b>	
<b>Potenzialtrennung Digitaleingaben</b>	
• Potenzialtrennung Digitaleingaben	Ja; zu Gebern, Analogausgängen, DP-Schnittstelle; nein zu anderen DE/DA
<b>Potenzialtrennung Digitalausgaben</b>	
• Potenzialtrennung Digitalausgaben	Ja; zu Gebern, Analogausgängen, DP-Schnittstelle; nein zu anderen DE/DA
<b>Schutzart und Schutzklasse</b>	
<b>Schutzart nach EN 60529</b>	
• IP20	Ja
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>	
• min.	0 °C

• max. 55 °C

#### Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport

• min. -40 °C

• max. 70 °C

#### Anschluss technik

erforderlicher Frontstecker 40-polig

#### Maße

Breite 160 mm

Höhe 125 mm

Tiefe 118 mm

#### Gewichte

Gewicht, ca. 1 kg

**letzte Änderung:** 03.05.2017