




Abbildung ähnlich

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

| Versorgungsspannung | |
|---|---------------|
| Nennwert (DC) | 24 V |
| 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 |
| Absolutgeber (SSI)-Geberversorgung | |
| • Absolutgeber (SSI) | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 12 W |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 10 |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 2 mA |
| • für Signal "1", typ. | 8 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | |
| für Standardeingänge | |
| — bei "0" nach "1", min. | 15 µs |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 100 m |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |

| | |
|--|--|
| • bei ohmscher Last, max. | 1 A |
| • bei Lampenlast, max. | 30 W |
| Ausgangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V; L+ |
| • für Signal "1", min. | L+ (-3 V) |
| • für Signal "1", max. | 3 V |
| Ausgangsstrom | |
| • 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 |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", max. | 500 µs |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 500 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz |
| Relaisausgänge | |
| • Anzahl Relaisausgänge | 4 |
| • Anzahl Schaltspiele, max. | 50 000 |
| Schaltvermögen der Kontakte | |
| — bei ohmscher Last, max. | 1 A |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 600 m |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 4 |
| Ausgangsbereiche, Spannung | |
| • -10 V bis +10 V | Ja |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 15 bit |
| Geber | |
| Anzahl anschließbarer Geber, max. | 4 |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja |
| • Absolutgeber (SSI) | Ja |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| — zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 2 mA |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch) | |
| • Spurmarkensignale | A, notA, B, notB |
| • Nullmarkensignal | N, notN |
| • Eingangsspannung | 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 |
| Gebersignale, Absolutgeber (SSI) | |
| • 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) |
| • Binärcode | Ja |
| • Gray-Code | Ja |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 250 m; 250 m bei 187,5 kHz, 10 m bei 1,5 MHz |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Antriebsschnittstelle | |
| Anzahl Antriebsschnittstellen | 4 |
| Analogantrieb | |

| Sollwertsignal | |
|--|--|
| — kurzschlussicher | Ja; max. 45 mA, min. 3,3 kOhm Bürdenwiderstand |
| — Nennspannungsbereich | -10,5 V bis +10,5 V |
| — Ausgangsstrom | -3 ... +3 mA |
| Ausgang Reglerfreigabe | |
| — Anzahl Relaiskontakte | 4 |
| — Schaltspannung, max. | 30 V |
| — Schaltstrom, max. | 1 A |
| — Schalleistung, max. | 30 VA |
| — Anzahl Schaltspiele, min. | 50 000; bei DC 30 V, 1 A |
| — Leitungslänge geschirmt, max. | 35 m |
| Schrittantrieb | |
| • 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 |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | |
| • Potenzialtrennung Digitaleingaben | Ja; zu Gebern, Analogausgängen, DP-Schnittstelle; nein zu anderen DE/DA |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | |
| • Potenzialtrennung Digitalausgaben | Ja; zu Gebern, Analogausgängen, DP-Schnittstelle; nein zu anderen DE/DA |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Anschlusstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 40-polig |
| Maße | |
| Breite | 160 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 118 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 1 kg |
| letzte Änderung: | 26.02.2021  |