



Abbildung ähnlich

SIMATIC S7-300, FM352-5 MIT PNP AUSGANG, HIGH SPEED BOOLEAN PROCESSOR, FUER HOCHGESCHWINDIGKEITS VERKNUEPFUNG, 12 DE, 8 DA, 1 GEBERSCHNITTSTELLE FUER RS422-INKR./SSI-GEBER

Versorgungsspannung

| | |
|--|--------|
| Nennwert (DC) | |
| • DC 24 V | Ja |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 20,4 V |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V |
| • Verpolschutz | Ja |

Eingangsstrom

| | |
|---|--|
| aus Lastspannung 1L+, max. | 150 mA; typ. 60 mA |
| aus Lastspannung 2L+ (ohne Last), max. | 200 mA; typ. 60 mA, DE- / DA-Versorgung |
| aus Lastspannung 3L+ (mit Geber), max. | 600 mA; typ. 80 mA plus Geberstromversorgung |
| aus Lastspannung 3L+ (ohne Geber), max. | 200 mA; typ. 80 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 135 mA; typisch |

Geberversorgung

| | |
|-----------------------|---|
| 5 V-Geberversorgung | |
| • 5 V | Ja |
| • Kurzschlusschutz | Ja; elektronischer Überlastschutz; kein Schutz bei Anlegen einer normalen oder Zählerspannung. |
| • Ausgangsstrom, max. | 250 mA |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja |
| • Kurzschlusschutz | Ja; Überstrom- und Überhitzungsschutz bei Überlast; Diagnose, wenn Ausgang Temperaturgrenzwert erreicht; kein Schutz bei Anlegen einer normalen oder Zählerspannung |

| | |
|--|---|
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 6,5 W |
| Speicher | |
| Art des Speichers | RAM |
| Speichergröße | 128 kbyte; nötig für Betrieb, MMC |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 8; standardmäßig und bis zu 12 bei 24 V DC Gebereingängen als Digitaleingänge |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 1,5 mA |
| • für Signal "1", typ. | 3,8 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | |
| • Eingangsfrequenz (bei 0,1 ms Verzögerungszeit), max. | 200 kHz |
| • programmierbare digitale Filterverzögerung | keine, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms |
| • Mindestimpulsbreite für Programmreaktion | 1 µs, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms |
| für Standardeingänge | |
| — bei "0" nach "1", max. | 3 µs; typ. 1,5 µs |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 600 m |
| • ungeschirmt, max. | 100 m; geschirmtes Kabel empfohlen, wenn Filterverzögerung kleiner 1,6 ms eingestellt |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| M-schaltend | Nein |
| P-schaltend | Ja |
| Kurzschlusschutz | Ja; Überspannungsschutz, Thermischer Schutz |
| • Ansprechschwelle, typ. | 1,7 bis 3,5 A |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | 2M -45 V typ, (-40 V bis -55 V); Anmerkung: kein Schutz gegen induktiven Kickback > 55 mJ |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W |
| Ausgangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0", max. | 28,8 V |

| | |
|---|--|
| • für Signal "1", max. | 0,5 V |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A; bei 60 °C |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, min. | 5 mA |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, max. | 600 mA |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 1 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", max. | 1 µs; 0,6 µs 50 mA / 1,0 µs 0,5 A |
| • "1" nach "0", max. | 1,5 µs; 1,7 µs 50 mA / 1,5 µs 0,5 A |
| Parallelschalten von 2 Ausgängen | |
| • zur Leistungserhöhung | Ja; 2 |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 kHz; 20 kHz bei 0,5 A; 100 kHz bei 0,25 A |
| • bei induktiver Last, max. | 2 Hz; 2 Hz bei 0,5 A mit externen Kommutator-Dioden; 0,5 Hz bei 0,5 A ohne externe Kommutator-Dioden |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 600 m |
| • ungeschirmt, max. | 100 m |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja |
| • Inkrementalgeber (asymmetrisch) | Ja |
| • Absolutgeber (SSI) | Ja |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| — zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch) | |
| • Spurmarkensignale | A, notA, B, notB |
| • Nullmarkensignal | N, notN |
| • Eingangssignal | 5 V-Differenzsignal (phys. RS 422) |
| • Eingangsfrequenz, max. | 500 kHz |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 100 m; 100 m bei 24 V Versorgung und 500 kHz; 32 m bei 5 V Versorgung und 500 kHz |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | |
| • Spurmarkensignale | A, B |
| • Nullmarkensignal | N |
| • Eingangsspannung | 24 V |
| • Eingangsfrequenz, max. | 200 kHz |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Leitungslänge geschirmt, max. | 50 m; Kabellänge, HTL inkrementelle Geber, Siemens, Typ 6FX2001-4: 50 kHz, 25 m geschirmt, max., 25 kHz, 50 m geschirmt, max. |
| Gebersignale, Absolutgeber (SSI) | |
| <ul style="list-style-type: none"> Datensignal Taktsignal Telegrammlänge, parametrierbar Taktfrequenz, max. Leitungslänge geschirmt, max. Monoflopzeit Mithörbetrieb Multi-Turn | <p>DATA, notDATA</p> <p>CK, notCK</p> <p>13 oder 25 Bit</p> <p>1 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz oder 1 MHz</p> <p>320 m; bei 125 kHz</p> <p>einstellbar: 16 / 32 / 48 / 64 μs</p> <p>Ja; bis zu zwei Stationen</p> <p>Ja; 25 Bit Telegramm</p> |
| Gebersignalauswertung | |
| <ul style="list-style-type: none"> Zählrichtung, vorwärts Zählrichtung, rückwärts | <p>Ja</p> <p>Ja</p> |
| Reaktionszeiten | |
| Eingangs- bis Ausgangsreaktionszeit | 5 V Eingang auf 24 V Ausgang, 0-Filter: 1 bis 4 μ s (typ); 24 V Eingang auf 24 V Ausgang, 0-Filter: 2 bis 6 μ s (typ) |
| Schnittstellen | |
| Punkt-zu-Punkt | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aktualisierungszeiten | PLC-Schnittstelle: 1,7 ms |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| <ul style="list-style-type: none"> Diagnosealarm Prozessalarm | <p>Ja; 1L, 2L, 3L fehlend; MMC Fehler; Ausgangsüberlast (8); Geberversorgungsüberlast; Differenzial Drahtbruch; Parametrierfehler; SSI Telegramm Überlauf</p> <p>Ja; 8 vorhanden; zur Generierung durch Anwenderprogramm</p> |
| Diagnosemeldungen | |
| <ul style="list-style-type: none"> Drahtbruch der Signalgeberleitung Überlauf/Unterlauf fehlende Lastspannung | <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> |
| Diagnoseanzeige LED | |
| <ul style="list-style-type: none"> Baugruppenversorgung DC 5 V (grün) E/A-Status IOF (rot) Micro Memory Card-Fehler MCF (rot) Run-Modus RUN (grün) Sammelfehler SF (rot) Statusanzeige Digitalausgang (grün) Statusanzeige Digitaleingang (grün) Stop-Modus STOP (gelb) Überlast Geberversorgungsspannung 24 V F (rot) | <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja; A 0 bis A 7</p> <p>Ja; E 0 bis E 11</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> |

- Überlast Geberversorgungsspannung 5 V F (rot)

Ja

Zähler

| | |
|-----------------------------|--|
| Zählbereich, Beschreibung | Zählbereich (16-Bit Zähler): -32.768 bis 32.767 (anwenderspezifisch innerhalb dieses Bereichs); Zählbereich (32-Bit Zähler): -2.147.483.648 bis 2.147.483.647 (anwenderspezifisch innerhalb dieses Bereichs) |
| Zählbereich, untere Grenze | -2 147 483 648 |
| Zählbereich, obere Grenze | 2 147 483 647 |
| Zählmodus | |
| • Zählmodus, Einzeln | Ja |
| • Zählmodus, Kontinuierlich | Ja |
| • Zählmodus, Periodisch | Ja |

Potenzialtrennung

| | |
|---|--|
| zwischen 1L und 2L und 3L | Ja; DC 75 V/AC 60 V |
| zwischen digitaler E/A & 2L und Geber E/A & 3L | Ja (75 V DC, 60 V AC) |
| zwischen Rückwandbus und digitaler & Geber E/A & 1L & 2L & 3L | Ja (75 V DC, 60 V AC) |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | |
| • Potenzialtrennung Digitaleingaben | Ja; Ja CPU, E/A und Gebereinheiten sind getrennt |

Schutzart und Schutzklasse

| | |
|-------------------------|----|
| Schutzart nach EN 60529 | |
| • IP20 | Ja |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|--------|
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 60 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |

Projektierung

| | |
|-----------------------------|------|
| Programmierung | |
| • Programmzykluszeit (Scan) | 1 µs |

Anschlusstechnik

| | |
|-----------------------------|-------------|
| erforderlicher Frontstecker | 1x 40-polig |
|-----------------------------|-------------|

Maße

| | |
|--------|--------|
| Breite | 80 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |

Gewichte

Gewicht, ca.

434 g; Baugruppengewicht: ca. 434 g (mit 1L Anschluss & ohne E/A Anschluss oder MMC); Versandgewicht: ca. 500 g (mit Bus- und 1L Anschluss & ohne E/A-Anschluss oder MMC)

letzte Änderung:

12.03.2015