



Abbildung ähnlich

SIMATIC S7-300, FM352-5 MIT NPN AUSGANG, HIGH SPEED BOOLEAN PROCESSOR, FUER HOCHGESCHWINDIGKEITS VERKNUEPFUNG, 12 DI, 8 DO, 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	Ja
P-schaltend	Nein
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	Nein
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/ Diagnosen/ 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