



Abbildung ähnlich

SIMATIC S7-300, FM352-5 mit NPN-Ausgang, High Speed Boolean Processor, für HOCHGESCHWINDIGKEITS VERKNUEPFUNG, 12 DI, 8 DO, 1 Geberschnittstelle für RS-422-inkr./SSI-Geber

Versorgungsspannung	
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 Last), max.	200 mA; typ. 80 mA
aus Rückwandbus DC 5 V, typ.	135 mA
Geberversorgung	
5 V-Geberversorgung	
• 5 V	Ja
• Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronischer Überlastschutz; kein Schutz bei Anlegen einer normalen oder Zählerspannung.
• Ausgangsstrom, max.	250 mA
24 V-Geberversorgung	
• 24 V	Ja
• Kurzschluss-Schutz	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
SpeichergroÙe	128 kbyte; nötig für Betrieb, MMC
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	8; Standardmäßig und bis zu 12 bei DC 24 V 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)	
<ul style="list-style-type: none"> • Eingangsfrequenz (bei 0,1 ms Verzögerungszeit), max. 	200 kHz
<ul style="list-style-type: none"> • programmierbare digitale Filterverzögerung 	keine, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. 	600 m
<ul style="list-style-type: none"> • 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
Kurzschluss-Schutz	Ja; Überspannungsschutz, Thermischer Schutz
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Lampenlast, max. 	5 W
Ausgangsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • Nennwert (DC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "0", max. 	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1", max. 	0,5 V
Ausgangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1" Nennwert 	0,5 A; bei 60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, min. 	5 mA
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, max. 	600 mA
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "0" Reststrom, max. 	1 mA
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last	
<ul style="list-style-type: none"> • "0" nach "1", max. 	1 µs; 0,6 µs 50 mA / 1,0 µs 0,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • "1" nach "0", max. 	1,5 µs; 1,7 µs 50 mA / 1,5 µs 0,5 A
Parallelschalten von zwei Ausgängen	
<ul style="list-style-type: none"> • zur Leistungserhöhung 	Ja; 2
Schaltfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> • bei ohmscher Last, max. 	100 kHz; 20 kHz bei 0,5 A; 100 kHz bei 0,25 A
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • bei Lampenlast, max. 	10 Hz
Leitungslänge	
<ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. 	600 m
<ul style="list-style-type: none"> • ungeschirmt, max. 	100 m
Geber	
Anschließbare Geber	
<ul style="list-style-type: none"> • Inkrementalgeber (symmetrisch) 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Inkrementalgeber (asymmetrisch) 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Absolutgeber (SSI) 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • 2-Draht-Sensor 	Ja
— zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.	1,5 mA
Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch)	
<ul style="list-style-type: none"> • Spurmarkensignale 	A, notA, B, notB
<ul style="list-style-type: none"> • Nullmarkensignal 	N, notN
<ul style="list-style-type: none"> • Eingangsspannung 	5 V-Differenzsignal (phys. RS 422)
<ul style="list-style-type: none"> • Eingangsfrequenz, max. 	500 kHz
<ul style="list-style-type: none"> • 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)	

<ul style="list-style-type: none"> • Spurmarkensignale • Nullmarkensignal • Eingangsspannung • Eingangsfrequenz, max. • Leitungslänge geschirmt, max. 	A, B N 24 V 200 kHz 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 	DATA, notDATA CK, notCK 13 oder 25 bit 1 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz oder 1 MHz 320 m; bei 125 kHz einstellbar: 16 / 32 / 48 / 64 µs Ja; bis zu zwei Stationen Ja; 25 bit Telegramm
Gebersignalauswertung	
<ul style="list-style-type: none"> • Zählrichtung, vorwärts • Zählrichtung, rückwärts 	Ja Ja
Reaktionszeiten	
Eingangs- bis Ausgangsreaktionszeit	5 V Eingang auf 24 V Ausgang, 0-Filter: 1 bis 4 µs (typ); 24 V Eingang auf 24 V Ausgang, 0-Filter: 2 bis 6 µs (typ)
Schnittstellen	
Punkt-zu-Punkt-Kopplung	
<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierungszeiten 	PLC-Schnittstelle: 1,7 ms
Alarmer/Statusinformationen	
Alarmer	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosealarm • Prozessalarm 	Ja; 1L, 2L, 3L fehlend; MMC Fehler; Ausgangsüberlast (8); Geberversorgungsüberlast; Differenzial Drahtbruch; Parametrierfehler; SSI Telegramm Überlauf Ja; 8 vorhanden; zur Generierung durch Anwenderprogramm
Diagnosen	
<ul style="list-style-type: none"> • Drahtbruch der Signalgeberleitung • Überlauf/Unterlauf • fehlende Lastspannung 	Ja Ja Ja
Diagnoseanzeige LED	
<ul style="list-style-type: none"> • RUN/STOP-LED • Baugruppenversorgung DC 5 V (grün) • E/A-Status IOF (rot) • Micro Memory Card-Fehler MCF (rot) • Sammelfehler SF (rot) • Statusanzeige Digitaleingang (grün) • Statusanzeige Digitalausgang (grün) • Überlast Geberversorgungsspannung 24 V F (rot) • Überlast Geberversorgungsspannung 5 V F (rot) 	Ja Ja Ja Ja Ja Ja; E 0 bis E 11 Ja; A 0 bis A 7 Ja 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	
<ul style="list-style-type: none"> • Zählmodus, Einzel • Zählmodus, Kontinuierlich • Zählmodus, Periodisch 	Ja Ja Ja
Potenzialtrennung	
zwischen 1L und 2L und 3L	Ja
Potenzialtrennung Digitaleingaben	
<ul style="list-style-type: none"> • Potenzialtrennung Digitaleingaben 	Ja; ja CPU, E/A und Gebereinheiten sind getrennt
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
<ul style="list-style-type: none"> • min. 	0 °C

• max.	60 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Projektierung	
Programmierung	
• Programmzykluszeit (Scan)	1 µs
Anschlussstechnik	
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: 17.01.2021 