



SIMATIC S7-400, FUNKTIONSBAUGR. FM 453 (3-KANALIG) ZUM POSITIONIEREN MIT SERVO- UND SCHRITTMOTOREN INKL. PROJEKTIERPAKET AUF CD

Abbildung ähnlich

Versorgungsspannung	
Hilfsspannung	
• Nennwert (DC)	24 V
• dynamischer Bereich	18,5 ... 30,2 V
• statischer Bereich	20,4 ... 28,8 V
Eingangsstrom	
aus Lastspannung 1L+, max.	1 A; bei 24 V-Wegmessgeber; 1 A bei 5 V-Wegmessgeber
aus Lastspannung 2L+ bis 4L+, max.	2 A; je Kanal
aus Rückwandbus DC 5 V, max.	1,6 A; Nennstrom
Geberversorgung	
5 V-Geberversorgung	
• 5 V	Ja
• Ausgangsstrom, max.	300 mA
• Leitungslänge, max.	35 m; bei max. 210 mA; 25 m bei max. 300 mA
24 V-Geberversorgung	
• 24 V	Ja
• Leitungslänge, max.	100 m; bei max. 300 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, max.	8 W
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	6; je Kanal / Achse
Funktionen	projektierbar
Eingangsspannung	

• Nennwert (DC)	24 V
• für Signal "0"	-3 bis +5 V (max. 3 mA)
• für Signal "1"	11 bis 30 V (max. 7 mA)
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)	
für Standardeingänge	
— bei "0" nach "1", max.	15 µs; über Eingangsspannungsbereich, 8 µs bei DC 24 V
— bei "1" nach "0", max.	45 µs; über Eingangsspannungsbereich
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	4; je Kanal / Achse
Funktionen	projektierbar
Kurzschlussschutz	Ja
Ausgangsspannung	
• Nennwert (DC)	24 V
• für Signal "1", min.	UP - 0,3 V
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	0,5 A; bei 40 °C; 0,1 A bei 60 °C
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 40 °C, min.	5 mA
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 40 °C, max.	0,6 A
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 40 bis 60 °C, min.	5 mA
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 40 bis 60 °C, max.	0,12 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	2 mA
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	100 Hz
• bei induktiver Last, max.	0,25 Hz
Geber	
Anschließbare Geber	
• Inkrementalgeber (symmetrisch)	Ja
• Absolutgeber (SSI)	Ja
Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch)	
• Eingangssignal	5 V-Differenzsignal (phys. RS 422)
• Eingangsfrequenz, max.	1 MHz; bei 10 m Leitungslänge; 0,5 MHz bei 35 m Leitungslänge
Gebersignale, Absolutgeber (SSI)	
• Eingangssignal	5 V-Differenzsignal (phys. RS 422)
• Taktfrequenz, max.	1,25 Mbit/s bei 10 Kabellänge (2,5 Mbit/s in Vorbereitung)
• Leitungslänge geschirmt, max.	250 m; bei max. 156 kbit/s
Antriebsschnittstelle	
Signaleingang I	

<ul style="list-style-type: none"> • Typ • Funktion 	Antriebsschnittstelle Schritt, Signaleingang "READY 1" "Leistungsteil bereit" bei $U_i < 1 \text{ V}$, $I_i = 2 \text{ mA}$
Signalausgang I	
<ul style="list-style-type: none"> • Typ • Funktion • Differenzausgangsspannung, min. • Differenzausgangsspannung, für Signal "0", max. • Differenzausgangsspannung, für Signal "1", min. • Lastwiderstand • Impulsfrequenz • Leitungslänge, max. 	5 V (phys. RS 422) Takt, Richtung, Freigabe, Stromregelung 2 V; $R_L = 100 \text{ Ohm}$ 1,1 V; $I_o = 30 \text{ mA}$ 3,7 V; $I_o = -30 \text{ mA}$ 55 Ω 200 kHz; 500 kHz in Vorbereitung 35 m; 35 m bei symm. Übertragung; 10 m bei unsymm. Übertragung
Signalausgang II	
<ul style="list-style-type: none"> • Typ • Funktion • Belastung 	Kontaktrelais Antriebsfreischaltung für Betrieb DC 1 A / 50 V / 30 VA
Signalausgang III	
<ul style="list-style-type: none"> • Typ • Funktion • Ausgangsspannung • Ausgangsstrom • Leitungslänge, max. 	Analogausgang Antriebsschnittstelle Servo: Sollwertausgabe für Antrieb -10 ... +10 V -3 ... +3 mA 30 m
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Digitaleingaben	
<ul style="list-style-type: none"> • Potenzialtrennung Digitaleingaben 	Ja; Optokoppler
Potenzialtrennung Digitalausgaben	
<ul style="list-style-type: none"> • Potenzialtrennung Digitalausgaben 	Ja; Optokoppler
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart nach EN 60529	
<ul style="list-style-type: none"> • IP20 	Ja
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
<ul style="list-style-type: none"> • min. • max. 	0 °C 55 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
<ul style="list-style-type: none"> • min. • max. 	-40 °C 70 °C
Relative Luftfeuchte	
<ul style="list-style-type: none"> • Feuchtekategorie F 	Nein

Anschluss technik

erforderlicher Frontstecker	1x 48-polig
-----------------------------	-------------

Maße

Breite	50 mm
--------	-------

Höhe	290 mm
------	--------

Tiefe	210 mm
-------	--------

Gewichte

Gewicht, ca.	1 620 g
--------------	---------

letzte Änderung:	14.03.2015
-------------------------	------------