

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



Abbildung ähnlich

Versorgungsspannung

Hilfsspannung 1L+, Lastspannung 2L+

- | | |
|--|--------------------------|
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 20,4 V; dynamisch 18,5 V |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V; dynamisch 30,2 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, typ. 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

Kurzschluss-Schutz 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	
• Typ	Antriebsschnittstelle Schritt, Signaleingang "READY 1"
• Funktion	"Leistungsteil bereit" bei $U_i < 1 \text{ V}$, $I_i = 2 \text{ mA}$

Analogantrieb

Sollwertsignal	
— Nennspannungsbereich	-10 ... +10 V
— Ausgangsstrom	-3 ... +3 mA
— Leitungslänge, max.	30 m

Ausgang Reglerfreigabe

— Schaltspannung, max.	50 V
— Schaltstrom, max.	1 A
— Schaltleistung, max.	30 V·A

Schrittantrieb

• Differenzausgangsspannung, min.	2 V; $R_L = 100 \text{ Ohm}$
• Differenzausgangsspannung für Signal "0", max.	1,1 V; $I_o = 30 \text{ mA}$
• Differenzausgangsspannung für Signal "1", min.	3,7 V; $I_o = -30 \text{ mA}$
• Lastwiderstand, min.	55 Ω
• Ausgangsstrom, max.	60 mA
• Impulsfrequenz	200 kHz; 500 kHz in Vorbereitung
• Leitungslänge geschirmt, max.	35 m; 35 m bei symm. Übertragung; 10 m bei unsymm. Übertragung

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Digitaleingaben	
• Potenzialtrennung Digitaleingaben	Ja; Optokoppler

Potenzialtrennung Digitalausgaben	
• Potenzialtrennung Digitalausgaben	Ja; Optokoppler

Schutzart und Schutzklasse

Schutzart nach EN 60529	
• IP20	Ja

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	0 °C
• max.	55 °C

Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport

- min. -40 °C
- max. 70 °C

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: 16.04.2017