

SIMATIC S7-300, Temperatur Regelungsbaugruppe FM 355-2 C, 4 Kanäle, kontinuierlich, 4 AE+8 DE+4 AA inkl. mehrspr. Projektierpaket, Handbuch und Getting Started (de, en, it) auf CD-ROM



Abbildung ähnlich

### Versorgungsspannung

#### Lastspannung L+

- |  |        |
|--|--------|
| • Nennwert (DC)                          | 24 V   |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 20,4 V |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)  | 28,8 V |

### Eingangsstrom

- |                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 310 mA; typ. 260 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max.          | 75 mA; typ. 50 mA   |

### Verlustleistung

- |                       |       |
|-----------------------|-------|
| Verlustleistung, typ. | 6,5 W |
| Verlustleistung, max. | 7,8 W |

### Digitaleingaben

- |   |    |
|---|----|
| Anzahl der Eingänge                     | 8  |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | Ja |

### Eingangsspannung

- |                 |      |
|-----------------|------|
| • Nennwert (DC) | 24 V |
|-----------------|------|

• für Signal "0"	-3 ... +5 V
• für Signal "1"	13 ... 30 V
<b>Eingangsstrom</b>	
• für Signal "1", typ.	7 mA
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
<b>Analogeingaben</b>	
Anzahl Analogeingänge	4
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	20 V
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	40 mA
<b>Eingangsbereiche</b>	
• Spannung	Ja
• Strom	Ja
• Thermoelement	Ja
• Widerstandsthermometer	Ja
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen</b>	
• 0 bis +10 V	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 10 V)	100 k $\Omega$
• -1,75 V bis +11,75 V	Ja
• Eingangswiderstand (-1,75 V bis +11,75 V)	100 k $\Omega$
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme</b>	
• 0 bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	50 $\Omega$
• 0 bis 23,5 mA	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 23,5 mA)	50 $\Omega$
• -3,5 mA bis +23,5 mA	Ja
• Eingangswiderstand (-3,5 mA bis +23,5 mA)	50 $\Omega$
• 4 mA bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	50 $\Omega$
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente</b>	
• Typ B	Ja
• Eingangswiderstand (Typ B)	10 M $\Omega$
• Typ E	Ja
• Eingangswiderstand (Typ E)	10 M $\Omega$
• Typ J	Ja
• Eingangswiderstand (Typ J)	10 M $\Omega$
• Typ K	Ja
• Eingangswiderstand (Typ K)	10 M $\Omega$
• Typ R	Ja

• Eingangswiderstand (Typ R)	10 M $\Omega$
• Typ S	Ja
• Eingangswiderstand (Typ S)	10 M $\Omega$
<b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer</b>	
• Pt 100	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 100)	10 M $\Omega$
<b>Thermoelement (TC)</b>	
<b>Temperaturkompensation</b>	
— interne Temperaturkompensation	Ja
— externe Temperaturkompensation mit Pt100	Ja
<b>Kennlinienlinearisierung</b>	
• parametrierbar	Ja
— für Thermoelemente	Typ B, E, J, K, R, S
— für Widerstandsthermometer	Pt100 (Standard)
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen
<b>Analogausgaben</b>	
Anzahl Analogausgänge	4
Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz	Ja
Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max.	25 mA
Stromausgang, Leerlaufspannung, max.	18 V
<b>Ausgangsbereiche, Spannung</b>	
• 0 bis 10 V	Ja
• -10 V bis +10 V	Ja
<b>Ausgangsbereiche, Strom</b>	
• 0 bis 20 mA	Ja
• 4 mA bis 20 mA	Ja
<b>Anschluss der Aktoren</b>	
• für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss	Ja
• für Stromausgang Zweileiter-Anschluss	Ja
<b>Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs)</b>	
• bei Spannungsausgängen, min.	1 k $\Omega$
• bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max.	1 $\mu$ F
• bei Stromausgängen, max.	500 $\Omega$
• bei Stromausgängen, induktive Last, max.	1 mH
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen
<b>Analogwertbildung für die Eingänge</b>	
Messprinzip	integrierend
<b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>	

• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	14 bit
• Wandlungszeit (pro Kanal)	100 ms; bei 50 / 60 Hz

### Analogwertbildung für die Ausgänge

<b>Einschwingzeit</b>	
• für ohmsche Last	0,1 ms
• für kapazitive Last	3,3 ms
• für induktive Last	0,5 ms

### Geber

<b>Anschluss der Signalgeber</b>	
• für Spannungsmessung	Ja
• für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	Ja
<b>Anschließbare Geber</b>	
• 2-Draht-Sensor	Ja
— zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.	1,5 mA

### Fehler/Genauigkeiten

Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,05 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,005 %/K
Linearitätsfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-)	0,05 %
Temperaturfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-)	0,02 %/K

<b>Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich</b>	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,6 %; +/-0,6 bis +/-0,7 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,6 %; +/-0,6 bis +/-0,7 %
• Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,6 %; +/-0,6 bis +/-0,7 %
• Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-)	0,5 %
• Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-)	0,6 %

<b>Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)</b>	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,04 %; +/-0,04 bis +/-0,5 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,04 %; +/-0,04 bis +/-0,5 %
• Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,04 %; +/-0,04 bis +/-0,5 %
• Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-)	0,4 %
• Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-)	0,5 %

<b>Störspannungsunterdrückung für <math>f = n \times (f_1 \pm 1 \%)</math>, <math>f_1 =</math> Störfrequenz</b>	
• Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min.	40 dB
• Gleichtaktstörung ( $U_{SS} < 2,5 \text{ V}$ ), min.	70 dB

## Alarmer/Statusinformationen

Ersatzwerte aufschaltbar Ja; parametrierbar

## Integrierte Funktionen

### Regelungstechnik

- Anzahl Regler 4

## Potenzialtrennung

### Potenzialtrennung Regler

- zwischen den Kanälen Nein
- zwischen den Kanälen und Rückwandbus Ja; Optokoppler

## Zulässige Potenzialdifferenz

zwischen den Eingängen und MANA (UCM) DC 2,5 V

## Isolation

Isolation geprüft mit DC 500 V

## Anschlusstechnik

erforderlicher Frontstecker 2x 20-polig

## Maße

Breite 80 mm

Höhe 125 mm

Tiefe 120 mm

## Gewichte

Gewicht, ca. 470 g

**letzte Änderung:** 20.04.2017