

SIMATIC S7-300, Temperatur- Regelungsbaugruppe FM 355-2S, 4 Kanäle, Schritt und Impuls, 4 AE+8 DE+8 DA inkl. mehrspr. Projektiertpaket, Handbuch und Getting Started (de, en, it) auf CD-ROM



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. | 270 mA; typ. 220 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 75 mA; typ. 50 mA |

Verlustleistung

- | | |
|-----------------------|-------|
| Verlustleistung, typ. | 5,5 W |
| Verlustleistung, max. | 6,9 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
Eingangsstrom	
• für Signal "1", typ.	7 mA
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	8
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	L+ (-1,5 V)
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei Lampenlast, max.	5 W
Lastwiderstandsbereich	
• untere Grenze	240 Ω
• obere Grenze	4 k Ω
Ausgangsspannung	
• für Signal "1", min.	L+ (-2,5 V)
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	0,1 A
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, min.	5 mA
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, max.	150 mA
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,5 mA
Parallelschalten von zwei Ausgängen	
• für logische Verknüpfungen	Ja
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	100 Hz
• bei induktiver Last, max.	0,5 Hz
• bei Lampenlast, max.	100 Hz
Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe)	
alle Einbaulagen	
— bis 60 °C, max.	400 mA
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	4
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	20 V

zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	40 mA
Eingangsbereiche	
• Spannung	Ja
• Strom	Ja
• Thermoelement	Ja
• Widerstandsthermometer	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 0 bis +10 V	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 10 V)	100 kΩ
• -1,75 V bis +11,75 V	Ja
• Eingangswiderstand (-1,75 V bis +11,75 V)	100 kΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
• 0 bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	50 Ω
• 0 bis 23,5 mA	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 23,5 mA)	50 Ω
• -3,5 mA bis +23,5 mA	Ja
• Eingangswiderstand (-3,5 mA bis +23,5 mA)	50 Ω
• 4 mA bis 20 mA	Ja
• Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	50 Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente	
• Typ B	Ja
• Eingangswiderstand (Typ B)	10 MΩ
• Typ E	Ja
• Eingangswiderstand (Typ E)	10 MΩ
• Typ J	Ja
• Eingangswiderstand (Typ J)	10 MΩ
• Typ K	Ja
• Eingangswiderstand (Typ K)	10 MΩ
• Typ R	Ja
• Eingangswiderstand (Typ R)	10 MΩ
• Typ S	Ja
• Eingangswiderstand (Typ S)	10 MΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	
• Pt 100	Ja
• Eingangswiderstand (Pt 100)	10 MΩ
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— interne Temperaturkompensation	Ja
— externe Temperaturkompensation mit Pt100	Ja

Kennlinienlinearisierung	
<ul style="list-style-type: none"> • parametrierbar <ul style="list-style-type: none"> — für Thermoelemente — für Widerstandsthermometer 	<p>Ja</p> <p>Typ B, E, J, K, R, S</p> <p>Pt100 (Standard)</p>
Leitungslänge	
<ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. 	200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	integrierend
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
<ul style="list-style-type: none"> • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. • Wandlungszeit (pro Kanal) 	<p>14 bit</p> <p>100 ms; bei 50 / 60 Hz</p>
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
<ul style="list-style-type: none"> • für Spannungsmessung • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer 	<p>Ja</p> <p>Ja</p>
Anschließbare Geber	
<ul style="list-style-type: none"> • 2-Draht-Sensor <ul style="list-style-type: none"> — zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. 	<p>Ja</p> <p>1,5 mA</p>
Fehler/Genauigkeiten	
Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,05 %
Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,005 %/K
Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich	
<ul style="list-style-type: none"> • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	<p>0,06 %; ±0,06 bis ±0,7 %</p> <p>0,06 %; ±0,06 bis ±0,7 %</p> <p>0,06 %; ±0,06 bis ±0,7 %</p>
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	<p>0,04 %; ±0,04 bis ±0,5 %</p> <p>0,04 %; ±0,04 bis ±0,5 %</p> <p>0,04 %; ±0,04 bis ±0,5 %</p>
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. • Gleichtaktstörung (USS < 2,5 V), min. 	<p>40 dB</p> <p>70 dB</p>
Alarmer/Diagnosen/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:	15.01.2019