



SIMATIC S7-1200, ANALOGEINGABE,  
SM 1231 RTD, 4 X AI RTD MODUL

Abbildung ähnlich

| Versorgungsspannung                                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DC 24 V                                                           | Ja                                                                                                                                |
| Eingangsstrom                                                     |                                                                                                                                   |
| Stromaufnahme, typ.                                               | 40 mA                                                                                                                             |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ.                                      | 80 mA                                                                                                                             |
| Verlustleistung                                                   |                                                                                                                                   |
| Verlustleistung, typ.                                             | 1,5 W                                                                                                                             |
| Analogeingaben                                                    |                                                                                                                                   |
| Anzahl Analogeingänge                                             | 4 ; Widerstandsthermometer                                                                                                        |
| zulässige Eingangsspannung für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | ± 35 V                                                                                                                            |
| Technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar              | Grad Celsius / Grad Fahrenheit                                                                                                    |
| Eingangsbereiche                                                  |                                                                                                                                   |
| Widerstandsthermometer                                            | Ja ; Widerstandsgeber: Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000 |
| Widerstand                                                        | Ja ; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω                                                                                                          |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstands-Thermometer             |                                                                                                                                   |
| Cu 10                                                             | Ja                                                                                                                                |
| Eingangswiderstand (Cu 10)                                        | 10 Ω                                                                                                                              |

|                                                                      |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Ni 100                                                               | Ja                                                           |
| Eingangswiderstand (Ni 100)                                          | 100 $\Omega$                                                 |
| Ni 1000                                                              | Ja                                                           |
| Eingangswiderstand (Ni 1000)                                         | 1000 $\Omega$                                                |
| LG-Ni 1000                                                           | Ja                                                           |
| Eingangswiderstand (LG-Ni 1000)                                      | 1000 $\Omega$                                                |
| Ni 120                                                               | Ja                                                           |
| Eingangswiderstand (Ni 120)                                          | 120 $\Omega$                                                 |
| Ni 200                                                               | Ja                                                           |
| Eingangswiderstand (Ni 200)                                          | 200 $\Omega$                                                 |
| Ni 500                                                               | Ja                                                           |
| Eingangswiderstand (Ni 500)                                          | 500 $\Omega$                                                 |
| Pt 100                                                               | Ja                                                           |
| Eingangswiderstand (Pt 100)                                          | 100 $\Omega$                                                 |
| Pt 1000                                                              | Ja                                                           |
| Eingangswiderstand (Pt 1000)                                         | 1000 $\Omega$                                                |
| Pt 200                                                               | Ja                                                           |
| Eingangswiderstand (Pt 200)                                          | 200 $\Omega$                                                 |
| Pt 500                                                               | Ja                                                           |
| Eingangswiderstand (Pt 500)                                          | 500 $\Omega$                                                 |
| <b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände</b>                     |                                                              |
| 0 bis 150 Ohm                                                        | Ja                                                           |
| 0 bis 300 Ohm                                                        | Ja                                                           |
| 0 bis 600 Ohm                                                        | Ja                                                           |
| <b>Thermoelement (TC)</b>                                            |                                                              |
| <b>Temperaturkompensation</b>                                        |                                                              |
| parametrierbar                                                       | Nein                                                         |
| <b>Analogausgaben</b>                                                |                                                              |
| Anzahl Analogausgänge                                                | 0                                                            |
| <b>Analogwertbildung</b>                                             |                                                              |
| Messprinzip                                                          | integrierend                                                 |
| <b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>           |                                                              |
| Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 15 bit ; + Vorzeichen                                        |
| Integrationszeit parametrierbar                                      | Nein                                                         |
| Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz                 | 85 dB bei 50 / 60 / 400 Hz                                   |
| <b>Fehler/Genauigkeiten</b>                                          |                                                              |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich)                       | 25 °C $\pm$ 0.1 % bis 55 °C $\pm$ 0.2 % gesamter Messbereich |

|                                                                                                 |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,05 %                                                                                                                |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$ , $f_1$ = Störfrequenz             |                                                                                                                       |
| Gleichtaktstörung, min.                                                                         | 120 dB                                                                                                                |
| Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen                                                           |                                                                                                                       |
| Alarmer                                                                                         |                                                                                                                       |
| Alarmer                                                                                         | Ja                                                                                                                    |
| Diagnosealarm                                                                                   | Ja                                                                                                                    |
| Diagnosemeldungen                                                                               |                                                                                                                       |
| Diagnosefunktionen                                                                              | Ja ; auslesbar                                                                                                        |
| Überwachung der Versorgungsspannung                                                             | Ja                                                                                                                    |
| Drahtbruch                                                                                      | Ja                                                                                                                    |
| Diagnoseanzeige LED                                                                             |                                                                                                                       |
| für Status der Eingänge                                                                         | Ja                                                                                                                    |
| für Maintenance                                                                                 | Ja                                                                                                                    |
| Schutzart und Schutzklasse                                                                      |                                                                                                                       |
| IP 20                                                                                           | Ja                                                                                                                    |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate                                                                |                                                                                                                       |
| CE-Kennzeichen                                                                                  | Ja                                                                                                                    |
| RCM (former C-TICK)                                                                             | Ja                                                                                                                    |
| FM-Zulassung                                                                                    | Ja                                                                                                                    |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb                                     |                                                                                                                       |
| nach IEC 61508                                                                                  | keine                                                                                                                 |
| Klimatische und mechanische Bedingungen für Lagerung und Transport                              |                                                                                                                       |
| Klimatische Bedingungen für Lagerung und Transport                                              |                                                                                                                       |
| Freier Fall                                                                                     |                                                                                                                       |
| Fallhöhe, max. (in der Verpackung)                                                              | 0,3 m ; fünfmal, in Versandverpackung                                                                                 |
| Temperatur                                                                                      |                                                                                                                       |
| zulässiger Temperaturbereich                                                                    | -40 °C bis +70 °C                                                                                                     |
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13                                                                   |                                                                                                                       |
| zulässiger Luftdruck                                                                            | 1080 ... 660 hPa                                                                                                      |
| Relative Luftfeuchte                                                                            |                                                                                                                       |
| zulässiger Bereich (ohne Kondensation) bei 25 °C                                                | 95 %                                                                                                                  |
| Mechanische und klimatische Bedingungen im Betrieb                                              |                                                                                                                       |
| Klimatische Bedingungen im Betrieb                                                              |                                                                                                                       |
| Temperatur                                                                                      |                                                                                                                       |
| zulässiger Temperaturbereich                                                                    | -20 °C bis +60 °C horizontale Montage, -20 °C bis 50 °C vertikale Montage, 95 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend |

|                                              |                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Luftdruck nach IEC 60068-2-13</b>         |                                                            |
| <b>zulässiger Luftdruck</b>                  | 1080 ... 795 hPa                                           |
| <b>Schadstoff-Konzentrationen</b>            |                                                            |
| <b>SO2 bei RH &lt; 60% ohne Kondensation</b> | SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| <b>Anschlussstechnik</b>                     |                                                            |
| <b>erforderlicher Frontstecker</b>           | Ja                                                         |
| <b>Mechanik/Material</b>                     |                                                            |
| <b>Gehäuseart (frontseitig)</b>              |                                                            |
| <b>Kunststoff</b>                            | Ja                                                         |
| <b>Maße</b>                                  |                                                            |
| <b>Breite</b>                                | 45 mm                                                      |
| <b>Höhe</b>                                  | 100 mm                                                     |
| <b>Tiefe</b>                                 | 75 mm                                                      |
| <b>Gewichte</b>                              |                                                            |
| <b>Gewicht, ca.</b>                          | 220 g                                                      |
| Stand                                        | 25.04.2014                                                 |