

SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI mit conformal coating based on 6ES7231-5ND32-0XB0 Analogeingabe, SM 1231, 4 AI, +/-10V, +/-5V, +/-2.5V, +/-1,25 oder 0-20mA/4-20mA, 15 Bit+Vorz. Bit



### Versorgungsspannung

Nennwert (DC)

- DC 24 V

Ja

### Eingangsstrom

Stromaufnahme, typ.

65 mA

aus Rückwandbus DC 5 V, typ.

80 mA

### Verlustleistung

Verlustleistung, typ.

1,8 W

### Analogeingaben

Anzahl Analogeingänge

4; Strom o. Spannung Differenzeingänge

zulässige Eingangsspannung für Stromeingang  
(Zerstörgrenze), max.

$\pm 35$  V

zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang  
(Zerstörgrenze), max.

35 V

zulässiger Eingangsstrom für Spannungseingang  
(Zerstörgrenze), max.

40 mA

zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang  
(Zerstörgrenze), max.

40 mA

|  |  |
|--|--|
| Zykluszeit (alle Kanäle), max.   | 625 µs   |
| <b>Eingangsbereiche</b>  |  |
| • Spannung   | Ja; ±10 V, ±5 V, ±2,5 V oder ±1,25 V           |
| • Strom  | Ja; 4 bis 20mA, 0 bis 20mA                     |
| • Thermoelement  | Nein   |
| • Widerstandsthermometer   | Nein   |
| • Widerstand   | Ja   |
| <b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen</b>  |  |
| • -1,25 V bis +1,25 V  | Ja   |
| • -10 V bis +10 V  | Ja   |
| • Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V)   | ≥9 MOhm  |
| • -2,5 V bis +2,5 V  | Ja   |
| • Eingangswiderstand (-2,5 V bis +2,5 V)   | ≥9 MOhm  |
| • -5 V bis +5 V  | Ja   |
| • Eingangswiderstand (-5 V bis +5 V)   | ≥9 MOhm  |
| <b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme</b>  |  |
| • 0 bis 20 mA  | Ja   |
| • 4 mA bis 20 mA   | Ja   |
| <b>Analogwertbildung für die Eingänge</b>  |  |
| <b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>                                       |  |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.                           | 15 bit; + Vorzeichen                           |
| • Integrationszeit parametrierbar  | Ja   |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz   | 40 dB, DC bis 60 V für Störfrequenz 50 / 60 Hz |
| <b>Glättung der Messwerte</b>  |  |
| • parametrierbar   | Ja   |
| • Stufe: Keine   | Ja   |
| • Stufe: Schwach   | Ja   |
| • Stufe: Mittel  | Ja   |
| • Stufe: Stark   | Ja   |
| <b>Fehler/Genauigkeiten</b>  |  |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)  | 25 °C ±0,1 % / ±0,3 % gesamter Messbereich     |
| <b>Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)</b>                                       |  |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)   | 0,1 %  |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)  | 0,1 %  |
| <b>Störspannungsunterdrückung für <math>f = n \times (f1 \pm 1 \%)</math>, f1 = Störfrequenz</b> |  |
| • Gleichtaktspannung, max.   | 12 V   |
| <b>Alarmer/Statusinformationen</b>   |  |
| Alarmer  | Ja   |

|   |  |
|---|--|
| Diagnosefunktionen  | Ja   |
| <b>Alarmer</b>  |  |
| • Diagnosealarm   | Ja   |
| <b>Diagnosemeldungen</b>                                      |  |
| • Überwachung der Versorgungsspannung                         | Ja   |
| • Drahtbruch  | Ja   |
| <b>Diagnoseanzeige LED</b>                                    |  |
| • für Status der Eingänge                                     | Ja   |
| • für Maintenance   | Ja   |
| <b>Schutzart und Schutzklasse</b>                             |  |
| Schutzart nach EN 60529                                       |  |
| • IP20  | Ja   |
| <b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>                       |  |
| CE-Kennzeichen  | Ja   |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                                   |  |
| <b>Freier Fall</b>  |  |
| • Fallhöhe, max.  | 0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung   |
| <b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>                         |  |
| • min.  | -20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C   |
| • max.  | 60 °C; = Tmax  |
| <b>Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport</b>             |  |
| • min.  | -40 °C   |
| • max.  | 70 °C  |
| <b>Erweiterte Umgebungsbedingungen</b>                        |  |
| • bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe  | Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m) |
| <b>Relative Luftfeuchte</b>                                   |  |
| — mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.             | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)  |
| <b>Widerstandsfähigkeit</b>                                   |  |
| — gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage   |
| — gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3   | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!                |
| — gegen mechanisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!  |
| <b>Anschlusstechnik</b>                                       |  |

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| erforderlicher Frontstecker         | Ja         |
| <b>Mechanik/Material</b>            |            |
| Material des Gehäuses (frontseitig) |            |
| • Kunststoff                        | Ja         |
| <b>Maße</b>                         |            |
| Breite                              | 45 mm      |
| Höhe                                | 100 mm     |
| Tiefe                               | 75 mm      |
| <b>Gewichte</b>                     |            |
| Gewicht, ca.                        | 180 g      |
| <b>letzte Änderung:</b>             | 14.04.2017 |