



Abbildung ähnlich

SIMATIC S7-1200, Digitale E/A SM 1223, 8 DI/8 DO, 8 DI DC 24V, Sink/Source, 8 DO, Relais 2A

| Allgemeine Informationen                                |                                    |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Produkttyp-Bezeichnung                                  | SM 1223, DI 8x24 VDC, DO 8x Relais |
| Versorgungsspannung                                     |                                    |
| Nennwert (DC)                                           | 24 V                               |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)                  | 20,4 V                             |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)                   | 28,8 V                             |
| Eingangsstrom                                           |                                    |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max.                            | 145 mA                             |
| Digitaleingänge                                         |                                    |
| • aus Lastspannung L+ (ohne Last), max.                 | 4 mA / Eingang 11 mA / Relais      |
| Ausgangsspannung                                        |                                    |
| Spannungsversorgung der Messumformer                    |                                    |
| • vorhanden                                             | Ja                                 |
| Verlustleistung                                         |                                    |
| Verlustleistung, typ.                                   | 5,5 W                              |
| Digitaleingaben                                         |                                    |
| Anzahl der Eingänge                                     | 8                                  |
| • in Gruppen zu                                         | 2                                  |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1                 | Ja                                 |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge              |                                    |
| alle Einbautagen                                        |                                    |
| — bis 40 °C, max.                                       | 8                                  |
| waagerechte Einbautage                                  |                                    |
| — bis 40 °C, max.                                       | 8                                  |
| — bis 50 °C, max.                                       | 8                                  |
| senkrechte Einbautage                                   |                                    |
| — bis 40 °C, max.                                       | 8                                  |
| Eingangsspannung                                        |                                    |
| • Art der Eingangsspannung                              | DC                                 |
| • Nennwert (DC)                                         | 24 V                               |
| • für Signal "0"                                        | DC 5 V bei 1 mA                    |
| • für Signal "1"                                        | DC 15 V bei 2,5 mA                 |
| Eingangsstrom                                           |                                    |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom)           | 1 mA                               |
| • für Signal "1", min.                                  | 2,5 mA                             |
| • für Signal "1", typ.                                  | 4 mA                               |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) |                                    |
| für Standardeingänge                                    |                                    |

|                                                  |                                                                                        |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| — parametrierbar                                 | Ja; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen |
| für Alarmeingänge                                |                                                                                        |
| — parametrierbar                                 | Ja                                                                                     |
| Leitungslänge                                    |                                                                                        |
| • geschirmt, max.                                | 500 m                                                                                  |
| • ungeschirmt, max.                              | 300 m                                                                                  |
| <b>Digitalausgaben</b>                           |                                                                                        |
| Anzahl der Ausgänge                              | 8                                                                                      |
| • in Gruppen zu                                  | 2                                                                                      |
| Kurzschluss-Schutz                               | Nein; extern vorzusehen                                                                |
| Schaltvermögen der Ausgänge                      |                                                                                        |
| • bei ohmscher Last, max.                        | 2 A                                                                                    |
| • bei Lampenlast, max.                           | 30 W bei DC, 200 W bei AC                                                              |
| Ausgangsspannung                                 |                                                                                        |
| • Nennwert (DC)                                  | DC 5 V bis DC 30 V                                                                     |
| • Nennwert (AC)                                  | AC 5 V bis AC 250 V                                                                    |
| Ausgangsstrom                                    |                                                                                        |
| • für Signal "1" Nennwert                        | 2 A                                                                                    |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich, max.        | 2 A                                                                                    |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last            |                                                                                        |
| • "0" nach "1", max.                             | 10 ms                                                                                  |
| • "1" nach "0", max.                             | 10 ms                                                                                  |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe)             |                                                                                        |
| waagerechte Einbaulage                           |                                                                                        |
| — bis 50 °C, max.                                | 10 A; Strom pro Masse                                                                  |
| Relaisausgänge                                   |                                                                                        |
| • Anzahl Relaisausgänge                          | 8                                                                                      |
| • Versorgungsnennspannung der Relaispule L+ (DC) | 24 V                                                                                   |
| • Anzahl Schaltspiele, max.                      | mechanisch 10 Mio., bei Lastnennspannung 100 000                                       |
| Schaltvermögen der Kontakte                      |                                                                                        |
| — bei induktiver Last, max.                      | 2 A                                                                                    |
| — bei Lampenlast, max.                           | 30 W bei DC, 200 W bei AC                                                              |
| — bei ohmscher Last, max.                        | 2 A                                                                                    |
| Leitungslänge                                    |                                                                                        |
| • geschirmt, max.                                | 500 m                                                                                  |
| • ungeschirmt, max.                              | 150 m                                                                                  |
| <b>Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen</b>   |                                                                                        |
| Alarmer                                          |                                                                                        |
| • Diagnosealarm                                  | Ja                                                                                     |
| Diagnoseanzeige LED                              |                                                                                        |
| • für Status der Eingänge                        | Ja                                                                                     |
| • für Status der Ausgänge                        | Ja                                                                                     |
| <b>Potenzialtrennung</b>                         |                                                                                        |
| Potenzialtrennung Digitaleingänge                |                                                                                        |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu            | 2                                                                                      |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben                |                                                                                        |
| • zwischen den Kanälen                           | Relais                                                                                 |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu            | 2                                                                                      |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus           | AC 1 500 V für 1 Minute                                                                |
| <b>Zulässige Potenzialdifferenz</b>              |                                                                                        |
| zwischen verschiedenen Stromkreisen              | AC 750 V für 1 Minute                                                                  |
| <b>Schutzart und Schutzklasse</b>                |                                                                                        |
| Schutzart IP                                     | IP20                                                                                   |
| <b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>          |                                                                                        |
| CE-Kennzeichen                                   | Ja                                                                                     |
| CSA-Zulassung                                    | Ja                                                                                     |
| UL-Zulassung                                     | Ja                                                                                     |
| cULus                                            | Ja                                                                                     |

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| FM-Zulassung                                                | Ja        |
| RCM (ehemals C-TICK)                                        | Ja        |
| KC-Zulassung                                                | Ja        |
| Schiffbau-Zulassung                                         | Ja        |
| <b>Umwelt-Fußabdruck</b>                                    |           |
| • Umweltproduktdeklaration                                  | Ja        |
| <b>Treibhauspotential</b>                                   |           |
| — Treibhauspotential, (gesamt) [CO2 eq]                     | 123 kg    |
| — Treibhauspotential, (während Herstellung) [CO2 eq]        | 12,1 kg   |
| — Treibhauspotential, (während Betrieb) [CO2 eq]            | 111 kg    |
| — Treibhauspotential, (nach Ende des Lebenszyklus) [CO2 eq] | -0,434 kg |

## Umgebungsbedingungen

|                                                   |                                      |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Freier Fall</b>                                |                                      |
| • Fallhöhe, max.                                  | 0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung |
| <b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>             |                                      |
| • min.                                            | -20 °C                               |
| • max.                                            | 60 °C                                |
| • waagerechte Einbaulage, min.                    | -20 °C                               |
| • waagerechte Einbaulage, max.                    | 60 °C                                |
| • senkrechte Einbaulage, min.                     | -20 °C                               |
| • senkrechte Einbaulage, max.                     | 50 °C                                |
| • zulässige Temperaturänderung                    | 5 °C bis 55 °C, 3 °C / Minute        |
| <b>Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport</b> |                                      |
| • min.                                            | -40 °C                               |
| • max.                                            | 70 °C                                |
| <b>Luftdruck nach IEC 60068-2-13</b>              |                                      |
| • Lagerung/Transport, min.                        | 660 hPa                              |
| • Lagerung/Transport, max.                        | 1 080 hPa                            |
| <b>Relative Luftfeuchte</b>                       |                                      |
| • Betrieb bei 25 °C ohne Kondensation, max.       | 95 %                                 |

## Anschluss technik

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| erforderlicher Frontstecker | Ja |
|-----------------------------|----|

## Mechanik/Material

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Material des Gehäuses (frontseitig) |    |
| • Kunststoff                        | Ja |

## Maße

|        |        |
|--------|--------|
| Breite | 45 mm  |
| Höhe   | 100 mm |
| Tiefe  | 75 mm  |

## Gewichte

|              |       |
|--------------|-------|
| Gewicht, ca. | 230 g |
|--------------|-------|

## Klassifizierungen

|        | Version | Klassifizierung |
|--------|---------|-----------------|
| eClass | 14      | 27-24-22-04     |
| eClass | 12      | 27-24-22-04     |
| eClass | 9.1     | 27-24-22-04     |
| eClass | 9       | 27-24-22-04     |
| eClass | 8       | 27-24-22-04     |
| eClass | 7.1     | 27-24-22-04     |
| eClass | 6       | 27-24-22-04     |
| ETIM   | 10      | EC001419        |
| ETIM   | 9       | EC001419        |
| ETIM   | 8       | EC001419        |
| ETIM   | 7       | EC001419        |
| IDEA   | 4       | 3566            |
| UNSPSC | 15      | 32-15-17-05     |

allgemeine Produktzulassung

[Sonstige](#)

[Herstellererklärung](#)



[China RoHS](#)



allgemeine Produktzulassung

EMV

Explosionsschutz

Maritime Anwendung



[EM](#)



Maritime Anwendung

Umwelt

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



letzte Änderung:

06.04.2025