

SIMATIC S7-1200, Digitale E/A SM 1223, 16DI/16DO, 16DI DC 24V, Sink/Source, 16DO, Relais 2A



Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung SM 1223, DI 16x24 VDC, DO 16x 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.	180 mA
------------------------------	--------

Digitaleingänge

• aus Lastspannung L+ (ohne Last), max.	4 mA / Eingang 11 mA / Relais
---	-------------------------------

Ausgangsspannung

Spannungsversorgung der Messumformer

• vorhanden	Ja
-------------	----

Verlustleistung

Verlustleistung, typ.	10 W
-----------------------	------

Digitaleingaben

Anzahl der Eingänge	16
---------------------	----

• in Gruppen zu	2
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1	Ja
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge	
alle Einbaulagen	
— bis 40 °C, max.	16
waagerechte Einbaulage	
— bis 40 °C, max.	16
— bis 50 °C, max.	16
senkrechte Einbaulage	
— bis 40 °C, max.	16
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
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	
• in Gruppen zu	4
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.	8 A; Strom pro Masse
Relaisausgänge	
• Anzahl Relaisausgänge	16
• 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
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• für Status der Eingänge	Ja
• für Status der Ausgänge	Ja
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Digitaleingaben	
• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	2
Potenzialtrennung Digitalausgaben	
• zwischen den Kanälen	Relais
• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	4
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	AC 1 500 V für 1 Minute
Zulässige Potenzialdifferenz	
zwischen verschiedenen Stromkreisen	AC 750 V für 1 Minute
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart IP	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
CSA-Zulassung	Ja
UL-Zulassung	Ja
cULus	Ja
FM-Zulassung	Ja

RCM (former C-TICK)	Ja
KC-Zulassung	Ja
Schiffbau-Zulassung	Ja

Umgebungsbedingungen

Freier Fall

- Fallhöhe, max. 0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung

Umgebungstemperatur im Betrieb

- min. -20 °C
- max. 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge: 8 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 16 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal
- 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

Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport

- min. -40 °C
- max. 70 °C

Luftdruck nach IEC 60068-2-13

- Lagerung/Transport, min. 660 hPa
- Lagerung/Transport, max. 1 080 hPa

Relative Luftfeuchte

- Betrieb bei 25 °C ohne Kondensation, max. 95 %

Anschlusstechnik

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

Mechanik/Material

Material des Gehäuses (frontseitig)	
• Kunststoff	Ja

Maße

Breite	70 mm
Höhe	100 mm
Tiefe	75 mm

Gewichte

Gewicht, ca.	350 g
--------------	-------

letzte Änderung: 28.08.2020