

SIMATIC DP, Elektronikmodul für ET 200SP, F-DI 8x 24VDC HF, 15mm Baubr., bis PL E (ISO 13849-1)/ SIL3 (IEC 61508)



Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	F-DI 8x24VDC HF
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V12
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -
• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision	V2.31

Versorgungsspannung

Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja

Eingangsstrom

Stromaufnahme (Nennwert)	75 mA; ohne Last
Stromaufnahme, max.	21 mA; aus Rückwandbus

Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	8
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 1,8 A)
Ausgangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • bis 60 °C, max. 	0,3 A
24 V-Geberversorgung	
<ul style="list-style-type: none"> • 24 V 	Ja; min. L+ (-1,5 V)
<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschluss-Schutz 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Ausgangsstrom, max. 	800 mA; Summenstrom aller Geber
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	70 mW
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	4 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
<ul style="list-style-type: none"> • Eingänge 	6 byte
<ul style="list-style-type: none"> • Ausgänge 	4 byte
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • elektronisches Kodierelement Typ F 	Ja
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	8
M/P-lesend	Ja; P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1	Ja
Eingangsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • Nennwert (DC) 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "0" 	-30 ... +5 V
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1" 	+15 ... +30 V
Eingangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1", typ. 	3,7 mA
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)	
für Standardeingänge	
— parametrierbar	Ja
— bei "0" nach "1", min.	0,4 ms
— bei "0" nach "1", max.	20 ms
— bei "1" nach "0", min.	0,4 ms
— bei "1" nach "0", max.	20 ms
für Technologische Funktionen	
— parametrierbar	Nein
Leitungslänge	

- geschirmt, max. 1 000 m
- ungeschirmt, max. 500 m

Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

Diagnosefunktion Ja

Alarmer

- Diagnosealarm Ja
- Prozessalarm Nein

Diagnoseanzeige LED

- RUN-LED Ja; grüne LED
- ERROR-LED Ja; rote LED
- Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) Ja; grüne PWR-LED
- Kanalstatusanzeige Ja; grüne LED
- für Kanaldiagnose Ja; rote LED
- für Moduldiagnose Ja; grüne / rote DIAG-LED

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Kanäle

- zwischen den Kanälen Nein
- zwischen den Kanälen und Rückwandbus Ja
- zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Nein

Isolation

Isolation geprüft mit DC 707 V (Type Test)

Normen, Zulassungen, Zertifikate

geeignet für Sicherheitsfunktionen Ja

Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb

- Performance Level nach ISO 13849-1 PLe
- SIL gemäß IEC 61508 SIL 3

Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden)

- Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 < 2,00E-05
- High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 < 1,00E-09 1/h

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb

- waagerechte Einbaulage, min. 0 °C
- waagerechte Einbaulage, max. 60 °C
- senkrechte Einbaulage, min. 0 °C
- senkrechte Einbaulage, max. 50 °C

Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel

- Aufstellungshöhe über NN, max. 4 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch

Maße	
Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

Gewichte	
Gewicht, ca.	49 g
letzte Änderung:	21.11.2020