

SIMATIC S7-1500, F-Digitaleingabemodul, F-DI 16x 24VDC
PROFIsafe; 35mm Baubr.; bis PL E (ISO 13849-1)/ SIL 3 (IEC
61508)



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	F-DI 16x24VDC
Firmware-Version	
FW-Update möglich	Ja
Produktfunktion	
I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit	
STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V13 SP1 mit HSP 0086
Betriebsart	
DI	Ja
Versorgungsspannung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC 24 V
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	

Stromaufnahme (Nennwert)	50 mA
Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	4
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 1,8 A)
24 V-Geberversorgung	
• 24 V	Ja; min. L+ (-1,5 V)
• Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ausgangsstrom, max.	300 mA; max. 100 mA bei senkrechter Einbaulage
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	0,9 W
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	4,6 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	9 byte
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
• elektronisches Kodierelement Typ F	Ja
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	16
M/P-lesend	Ja; P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1	Ja
Eingangsspannung	
• Art der Eingangsspannung	DC
• Nennwert (DC)	24 V
• für Signal "0"	-30 ... +5 V
• für Signal "1"	+15 ... +30 V
Eingangsstrom	
• 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
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	500 m

Alarme/Diagnosen/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarme	
• Diagnosealarm	Ja
• Prozessalarm	Nein
Diagnosemeldungen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Nein
• Kurzschluss	Ja
• Sammelfehler	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• RUN-LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote LED
• für Moduldiagnose	Ja; rote LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
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	< 5,00E-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.	40 °C
Maße	
Breite	35 mm
Höhe	147 mm
Tiefe	129 mm
Gewichte	

Gewicht, ca.

280 g

letzte Änderung:

14.12.2018