



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	
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Ja
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten 	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version 	V13 SP1 mit HSP 0086
Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> DI MSI 	Ja Nein
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Spannungsversorgung gemäß NEC Class 2 erforderlich	Nein
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	50 mA; ohne Last
Stromaufnahme, max.	60 mA; ohne Last
Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	4
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 1,8 A)
24 V-Geberversorgung	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V Kurzschluss-Schutz Ausgangsstrom, max. 	Ja; min. L+ (-1,5 V) Ja 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	
<ul style="list-style-type: none"> Eingänge Ausgänge 	9 byte; S7-300/400F CPU, 8 Bytes 5 byte; S7-300/400F CPU, 4 byte
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
<ul style="list-style-type: none"> elektronisches Kodierelement Typ F 	Ja
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	16

M/P-lesend	Ja; P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1	Ja
Eingangsspannung	
• 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
Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
• Prozessalarm	Nein
Diagnosen	
• 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	
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	< 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:	07.08.2023 

