

SIMATIC DP, Elektronikmodul ET 200SP, F-DQ 8X24VDC/0.5A PP, 15mm Baubr., bis PL E (ISO 13849) bis SIL 3 (IEC 61508)



Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	F-DQ 8x24 VDC/0,5 A PP HF
Firmware-Version	
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC02

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 	V14 SP1 mit HSP 202
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 projektierbar/integriert ab Version 	V5.5 SP4 HF5
<ul style="list-style-type: none"> 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

Eingangstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	75 mA; ohne Last
Stromaufnahme, max.	21 mA; aus Rückwandbus
Ausgangsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	70 mW
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	3 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
<ul style="list-style-type: none"> Eingänge 	6 byte; 5 byte Non RIOforFA; 6 byte RIOforFA
<ul style="list-style-type: none"> Ausgänge 	6 byte; 5 byte Non RIOforFA; 6 byte RIOforFA
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
<ul style="list-style-type: none"> elektronisches Kodierelement Typ F 	Ja
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	8
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja
<ul style="list-style-type: none"> Ansprechschwelle, typ. 	min. 0,7 A
Drahtbruchererkennung	Nein
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	typ. -39 V
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
Schaltvermögen der Ausgänge	
<ul style="list-style-type: none"> bei ohmscher Last, max. 	0,5 A
<ul style="list-style-type: none"> bei Lampenlast, max. 	2 W
Lastwiderstandsbereich	
<ul style="list-style-type: none"> untere Grenze 	48 Ω
<ul style="list-style-type: none"> obere Grenze 	12 000 Ω
Ausgangsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> für Signal "1", min. 	24 V; L+ (-0,5 V)
Ausgangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> für Signal "1" Nennwert 	0,5 A
<ul style="list-style-type: none"> für Signal "0" Reststrom, max. 	0,5 mA
Schaltfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> bei ohmscher Last, max. 	30 Hz; symmetrisch
<ul style="list-style-type: none"> bei induktiver Last, max. 	0,1 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13, symmetrisch
<ul style="list-style-type: none"> bei kapazitiver Last, max. 	2 Hz; symmetrisch
<ul style="list-style-type: none"> bei Lampenlast, max. 	10 Hz; symmetrisch

Summenstrom der Ausgänge	
• Strom je Kanal, max.	0,5 A; beachte Deratingangaben im Handbuch
• Strom je Modul, max.	3 A; beachte Deratingangaben im Handbuch
Summenstrom der Ausgänge (je Modul)	
waagerechte Einbaulage	
— bis 40 °C, max.	3 A
— bis 50 °C, max.	2,5 A
— bis 60 °C, max.	2 A
senkrechte Einbaulage	
— bis 50 °C, max.	2 A
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	100 m
• ungeschirmt, max.	100 m
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Nein
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
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
• Kategorie nach ISO 13849-1	Kat. 4
• SIL gemäß IEC 61508	SIL 3
Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden)	

— Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3	< 6,00E-05
— High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3	< 2,00E-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; mit Derating |
|----------------------------------|-----------------------|

Maße

Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

Gewichte

Gewicht, ca.	48 g
--------------	------

letzte Änderung: 07.09.2020