



SIMATIC DP, Elektronikmodul für ET 200SP, F-DQ 4x24VDC/2A, 15mm Baubr., bis PL E (ISO 13849) bis SIL 3 (IEC 61508)

Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	F-DQ 4x24VDC/2A PM 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)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Spannungsversorgung gemäß NEC Class 2 erforderlich	Nein

Eingangsstrom

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.	4 W
-----------------------	-----

Adressbereich

Adressraum je Modul	
• Eingänge	5 byte
• Ausgänge	5 byte

Hardware-Ausbau

automatische Kodierung	Ja
• elektronisches Kodierelement Typ F	Ja

Digitalausgaben

Art des Digitalausgangs	Transistor
Anzahl der Ausgänge	4
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ansprechschwelle, typ.	> 3,3 A
Drahtbrucherkennung	Ja
• Ansprechschwelle, typ.	8 mA

Überlastschutz	Ja
• Ansprechschwelle, typ.	2,9 A
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	typ. -2x 47 V
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja; Digitalausgang, nach IEC 61131-2, Typ 2
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei ohmscher Last, max.	2 A
• bei Lampenlast, max.	10 W
Lastwiderstandsbereich	
• untere Grenze	12 Ω
• obere Grenze	2 000 Ω
Ausgangsspannung	
• für Signal "1", min.	24 V; L+ (-0,5 V)
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	2 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,5 mA
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	30 Hz; symmetrisch
• bei induktiver Last, max.	0,1 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13, symmetrisch
• bei Lampenlast, max.	10 Hz; symmetrisch
Summenstrom der Ausgänge	
• Strom je Kanal, max.	2 A; beachte Deratingangaben im Handbuch
• Strom je Modul, max.	6 A; beachte Deratingangaben im Handbuch
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	500 m
Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja; siehe Kapitel "Alarmer/Diagnosemeldungen" im Handbuch
Ersatzwerte aufschaltbar	Nein
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 (Typprüfung)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Ja
Umwelt-Fußabdruck	
• Umweltproduktdeklaration	Ja
Treibhauspotential	
— Treibhauspotential, (gesamt) [CO ₂ eq]	88,3 kg
— Treibhauspotential, (während Herstellung) [CO ₂ eq]	13,1 kg
— Treibhauspotential, (während Betrieb) [CO ₂ eq]	76,6 kg
— Treibhauspotential, (nach Ende des Lebenszyklus) [CO ₂ eq]	-1,37 kg
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb	
• Performance Level nach ISO 13849-1	PL _e
• SIL gemäß IEC 61508	SIL 3

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

— Low demand mode: PFDavg gemäß SIL2	< 2,00E-04
— Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3	< 2,00E-05
— High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL2	< 1,00E-08 1/h
— 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.	57 g
--------------	------

Klassifizierungen

	Version	Klassifizierung
eClass	16	27-24-26-04
eClass	14	27-24-26-04
eClass	12	27-24-26-04
eClass	9.1	27-24-26-04
eClass	9	27-24-26-04
eClass	8	27-24-26-04
eClass	7.1	27-24-26-04
eClass	6	27-24-26-04
ETIM	10	EC001599
ETIM	9	EC001599
ETIM	8	EC001599
ETIM	7	EC001599
IDEA	4	3566
UNSPSC	15	32-15-17-05

Approbationen / Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

[Herstellereklärung](#)



[Sonstige](#)



allgemeine Produktzulassung

Explosionsschutz



[China RoHS](#)



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



Explosionsschutz

Funktionale Sicherheit



IECEX

[Baumusterprüfbescheinigung](#)

[Sonstige](#)

[CCC-Ex](#)

[TUEV](#)

[Baumusterprüfbescheinigung](#)

Funktionale Sicherheit		Maritime Anwendung			
	TUEV				
Maritime Anwendung				Umwelt	Industrielle Kommunikation
NK / Nippon Kaiji Kyokai		CCS (China Classification Society)	KR (Korean Register of Shipping)		PROFIsafe

letzte Änderung:
 23.10.2025
 