



SIMATIC DP, Elektronikmodul f. ET200SP, F-RQ 1x
 24VDC/24...230VAC/5A ST, 20mm Baubr., 1 Relais-Ausgang (2S)
 SUMMENAUSGANGSSTROM 5A, Lastspannung DC 24V und AC 24...
 230V, einsetzbar bis PL E (ISO 13849-1: 2008)/ SIL 3 (IEC 61508: 2010)
 wenn die Ansteuerung durch F-DQ (z.B. 6ES7136-6DB00-0CA0) erfolgt

Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	F-RQ 24 ... 48VDC/24 ... 230VAC/5A ST
verwendbare BaseUnits	BU-Typ F0
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC42

Produktfunktion

- I&M-Daten
- Ja; I&M0 bis I&M3

Engineering mit

- STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version
 - STEP 7 projektierbar/integriert ab Version
 - PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision
- V13
 ab V5.5 SP4
 V2.31

Versorgungsspannung

Nennwert (DC)	24 V; Spulenspannung
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Spannungsversorgung gemäß NEC Class 2 erforderlich	Nein

Leistung

Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	100 mW
---------------------------------------	--------

Verlustleistung

Verlustleistung, typ.	1 W
-----------------------	-----

Adressbereich

Adressraum je Modul	
• Eingänge	1 byte

Hardware-Ausbau

automatische Kodierung	Ja
• mechanisches Kodierelement	Ja
• Typ des mechanischen Kodierelements	Typ C

Digitalausgaben

Art des Digitalausgangs	Relais
Anzahl der Ausgänge	1
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf Ansteuern eines Digitaleingangs	Nein Ja

Schaltvermögen der Ausgänge

- bei ohmscher Last, max.
 - bei Lampenlast, max.
- 5 A
 25 W

Schaltfrequenz

- bei ohmscher Last, max.
 - bei induktiver Last, max.
 - bei induktiver Last (nach IEC 60947-5-1, DC13), max.
- 2 Hz
 0,1 Hz; Siehe Angaben im Handbuch
 0,1 Hz

• bei induktiver Last (nach IEC 60947-5-1, AC15), max.	2 Hz
Summenstrom der Ausgänge (je Modul)	
waagerechte Einbaulage	
— bis 40 °C, max.	5 A; beachte Deratingangaben im Handbuch
— bis 50 °C, max.	4 A; beachte Deratingangaben im Handbuch
— bis 60 °C, max.	3 A; beachte Deratingangaben im Handbuch
senkrechte Einbaulage	
— bis 50 °C, max.	3 A; beachte Deratingangaben im Handbuch
Relaisausgänge	
• Anzahl Relaisausgänge	1; 2 Schließer
• Versorgungsnennspannung der Relaispule L+ (DC)	24 V
• Stromaufnahme der Relais (Spulenstrom alle Relais), max.	70 mA
• externe Sicherung für Relaisausgänge	ja; 6 A, siehe Angaben im Handbuch
• Relais zugelassen gemäß UL 508	Ja; Pilot Duty B300, R300
Schaltvermögen der Kontakte	
— bei induktiver Last, max.	siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
— bei ohmscher Last, max.	siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
— thermischer Dauerstrom, max.	5 A
— Schaltstrom, min.	1 mA
— Schaltstrom nach Überschreiten von 300mA, min.	10 mA
— Schaltstrom nach Überschreiten von 300mA, max.	5 A
— Schaltnennspannung (DC)	24 V
— Schaltnennspannung (AC)	230 V
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	500 m; für Lastkontakte
• ungeschirmt, max.	300 m; für Lastkontakte
• Ansteuerleitung (Eingang), max.	10 m
Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• RUN-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
• zwischen den Kanälen	Ja; nur bei SELV / PELV
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Ja
Zulässige Potenzialdifferenz	
zwischen Kanälen und Rückwandbus/Versorgungsspannung	AC 250 V (verstärkte Isolierung)
Isolation	
Isolation geprüft mit Überspannungskategorie	DC 2 545 V/2 s (Routine Test) III (gemäß IEC/EN 61131-2:2007 und EN 298:2012), II (gemäß IEC 61131-2:2017 und IEC 61010-2-201)
geprüft mit	
• zwischen Kanälen und Rückwandbus/Versorgungsspannung	DC 2 545 V 2 s (Routine Test), Stoßspannungsprüfung DC 7 200 V / 5 positive und 5 negative Impulse (Type Test)
• zwischen Rückwandbus und Versorgungsspannung	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	4
• SIL gemäß IEC 61508	SIL 3
Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden)	
— Low demand mode: PFDavg gemäß SIL2	< 1,00E-04, Funktionstest 1x im Jahr
— Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3	< 1,00E-05, Funktionstest 1x im Monat
— High demand/continuous mode: PFH gemäß	< 1,00E-08 1/h, Funktionstest 1x im Jahr

SIL2

— High demand/continuous mode: PFH gemäß
SIL3

< 6,00E-09 1/h, Funktionstest 1x im Monat

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb

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

Maße

Breite	20 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

Gewichte

Gewicht, ca.	56 g
--------------	------

letzte Änderung:

25.01.2023 