



SIMATIC ET 200SP, digitales Ausgangsmodul, DQ 4x 24..230V AC/2A HF, Verpackungseinheit: 1 Stück, zwei alternative Betriebsarten: DQ und Leistungssteuerung, passend für BU-Typ U0, Farbcode CC20, Kanal-Diagnose

Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	DQ 4x24 ... 230 VAC/2 A HF
HW-Funktionsstand	ab FS03
Firmware-Version	
• FW-Update möglich	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ U0
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC20

Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
• taktsynchroner Betrieb	Nein

Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V14
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	ab STEP 7 V5.5
• PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision	GSD ab Revision 5
• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision	GSDML V2.3

Betriebsart	
• DQ	Ja

- DQ mit Energiesparfunktion
- PWM
- Oversampling
- MSO
- Phasenanschnitt
- Phasenabschnitt
- Halbwelle
- Vollwelle

Ja
Nein
Nein
Nein
Ja; Steuerbereich: 8,5 ... 100 % des Phasenwinkels
Nein
Ja
Ja

Versorgungsspannung

Nennwert (AC)	230 V; 47 ... 63 Hz, max. Frequenzänderungsgeschwindigkeit 1 mHz/s
zulässiger Bereich, untere Grenze (AC)	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (AC)	264 V

Eingangsstrom

Stromaufnahme (Nennwert)	8 mA; ohne Last
--------------------------	-----------------

Ausgangsspannung

Nennwert (AC)	230 V; AC 24 V bis AC 230 V
---------------	-----------------------------

Verlustleistung

Verlustleistung, typ.	9 W; Wirkleistung, Lastspannung 230 V, alle Ausgänge mit 2 A belastet, 50 Hz
-----------------------	--

Adressbereich

Adressraum je Modul	
• Eingänge	+ 1 byte für QI-Information
• Ausgänge	8 byte

Hardware-Ausbau

automatische Kodierung	Ja
• mechanisches Kodierelement	Ja
Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten	
• 1-Leiter-Anschluss	BU-Typ U0
• 2-Leiter-Anschluss	BU-Typ U0
• 3-Leiter-Anschluss	BU-Typ U0 + Potenzialverteilermodul

Digitalausgaben

Anzahl der Ausgänge	4
M-schaltend	Nein
P-schaltend	Ja
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja
Kurzschluss-Schutz	Nein; externe Absicherung erforderlich
Drahtbrucherkennung	Ja; kanalweise
• Ansprechschwelle, typ.	1 mA; ab AC 40 V

Überlastschutz	Nein; Es ist in der Modulversorgung eine Feinsicherung mit 10 A Auslösestrom und Auslösecharakteristik flink vorzusehen
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei ohmscher Last, max.	2 A; max. 4 A, siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
• bei induktiver Last, max.	2 A
• bei Lampenlast, max.	100 W; Tungsten Rating nach UL; für Kaltleiter höherer Leistung siehe Hinweise im Handbuch
Ausgangsspannung	
• für Signal "1", min.	20,4 V
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	2 A
• für Signal "1" zulässiger Bereich, min.	10 mA
• für Signal "1" zulässiger Bereich, max.	4 A; beachte Deratingangaben im Handbuch
• für Signal "0" Reststrom, max.	3 mA
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last	
• "0" nach "1", max.	40 ms; 2 AC-Zyklen
• "1" nach "0", max.	20 ms; 1 AC-Zyklus
Parallelschalten von zwei Ausgängen	
• für logische Verknüpfungen	Nein
• zur Leistungserhöhung	Nein
• zur redundanten Ansteuerung einer Last	Ja
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	10 Hz; gilt für Betriebsart DQ; in Betriebsart PC begrenzt durch die Netzfrequenz
• bei induktiver Last (nach IEC 60947-5-1, AC15), max.	10 Hz; gilt für Betriebsart DQ; in Betriebsart PC begrenzt durch die Netzfrequenz
• bei Lampenlast, max.	1 Hz; gilt für Betriebsart DQ; in Betriebsart PC begrenzt durch die Netzfrequenz
Summenstrom der Ausgänge	
• Strom je Kanal, max.	2 A; max. 4 A, siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
• Strom je Modul, max.	8 A
Summenstrom der Ausgänge (je Modul)	
waagerechte Einbaulage	
— bis 40 °C, max.	8 A
— bis 50 °C, max.	6 A
— bis 60 °C, max.	4 A
senkrechte Einbaulage	
— bis 30 °C, max.	8 A
— bis 40 °C, max.	6 A
— bis 50 °C, max.	4 A
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m

- ungeschirmt, max.

600 m

Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

Diagnosefunktion	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
Diagnosen	
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; kanalweise
• Kurzschluss	Nein
• Sammelfehler	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote Fn 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 2 545 V/2 s (Routine Test)
-----------------------	-------------------------------

Normen, Zulassungen, Zertifikate

geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein
------------------------------------	------

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-30 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m

Maße

Breite	20 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

Gewichte

Gewicht, ca.

50 g

letzte Änderung:

24.11.2020