

SIMATIC ET 200SP, digitales Ausgangsmodul, DQ 4x 24VDC/2A Standard, Verpackungsmenge: 10 Stück, passend für BU-Typ A0, Farbcode CC02, Modul-Diagnose



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	DQ 4x24 VDC/2 A ST
HW-Funktionsstand	ab FS08
Firmware-Version	V1.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>FW-Update möglich</li> </ul>	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC02
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>I&amp;M-Daten</li> </ul>	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>taktsynchroner Betrieb</li> </ul>	Nein
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V11 SP2 / V13
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	GSD Revision 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	GSDML V2.3
Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> <li>DQ</li> </ul>	Ja

• DQ mit Energiesparfunktion	Nein
• PWM	Nein
• Oversampling	Nein
• MSO	Nein

### Versorgungsspannung

Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja

### Eingangsstrom

Stromaufnahme, max.	60 mA; ohne Last
---------------------	------------------

### Ausgangsspannung

Nennwert (DC)	24 V
---------------	------

### Verlustleistung

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

### Adressbereich

Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	1 byte; + 1 byte für QI-Information

### Hardware-Ausbau

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

### Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten

• 1-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0
• 2-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0
• 3-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0 mit AUX-Klemmen oder Potenzialverteilermodul
• 4-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0 + Potenzialverteilermodul

### Digitalausgaben

Art des Digitalausgangs	Source Output (PNP, P-schaltend)
Anzahl der Ausgänge	4
M-schaltend	Nein
P-schaltend	Ja
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ansprechschwelle, typ.	2,8 ... 5,2 A
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	typ. L+ (-50 V)
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei ohmscher Last, max.	2 A
• bei Lampenlast, max.	10 W

<b>Lastwiderstandsbereich</b>	
• untere Grenze	12 $\Omega$
• obere Grenze	3 400 $\Omega$
<b>Ausgangsstrom</b>	
• für Signal "1" Nennwert	2 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,1 mA
<b>Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last</b>	
• "0" nach "1", typ.	50 $\mu$ s
• "0" nach "1", max.	50 $\mu$ s
• "1" nach "0", typ.	100 $\mu$ s
• "1" nach "0", max.	100 $\mu$ s
<b>Parallelschalten von zwei Ausgängen</b>	
• zur Leistungserhöhung	Nein
• zur redundanten Ansteuerung einer Last	Ja
<b>Schaltfrequenz</b>	
• bei ohmscher Last, max.	100 Hz
• bei induktiver Last, max.	2 Hz
• bei Lampenlast, max.	10 Hz
<b>Summenstrom der Ausgänge</b>	
• Strom je Kanal, max.	2 A
• Strom je Modul, max.	8 A
<b>Summenstrom der Ausgänge (je Modul)</b>	
<b>waagerechte Einbaulage</b>	
— bis 40 °C, max.	8 A
— bis 50 °C, max.	6 A
— bis 60 °C, max.	4 A
<b>senkrechte Einbaulage</b>	
— bis 30 °C, max.	8 A
— bis 40 °C, max.	6 A
— bis 50 °C, max.	4 A
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
<b>Alarmer/Statusinformationen</b>	
Diagnosefunktion	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja
<b>Alarmer</b>	
• Diagnosealarm	Ja
<b>Diagnosen</b>	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; modulweise

• Kurzschluss	Ja; modulweise
• Sammelfehler	Ja
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Nein
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED

<b>Potenzialtrennung</b>	
<b>Potenzialtrennung Kanäle</b>	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Nein

<b>Isolation</b>	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)

<b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>	
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein
geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen	Ja; ab FS03
<b>Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb</b>	
• Performance Level nach ISO 13849-1	PL d
• SIL gemäß IEC 61508	SIL 2

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>	
• waagerechte Einbaulage, min.	-30 °C; < 0 °C ab FS08
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C; < 0 °C ab FS08
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C
<b>Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel</b>	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch

<b>Maße</b>	
Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	30 g

**letzte Änderung:** 24.11.2020