



SIMATIC ET 200SP, Digitales Ausgangsmodul, DQ 16x 24V DC/0,5A Standard, Source Output (PNP,P-schaltend)  
 Verpackungseinheit: 1 Stück, passend für BU-Typ A0, Farbcode CC00, Ersatzwertausgabe, Modul-Diagnose für: Kurzschluss nach L+ und M, Drahtbruch, Versorgungsspannung

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	DQ 16x24VDC/0,5A ST
Firmware-Version	V0.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>FW-Update möglich</li> </ul>	Nein
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC00
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>I&amp;M-Daten</li> </ul>	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V14
<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>PCS 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V8.1 SP1
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>DQ mit Energiesparfunktion</li> </ul>	Nein

• PWM	Nein
• Oversampling	Nein
• MSO	Nein
<b>Redundanz</b>	
• Redundanzfähigkeit	Ja
<b>Versorgungsspannung</b>	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
<b>Eingangsstrom</b>	
Stromaufnahme, max.	60 mA; ohne Last
<b>Ausgangsspannung</b>	
Nennwert (DC)	24 V
<b>Verlustleistung</b>	
Verlustleistung, typ.	1 W
<b>Adressbereich</b>	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	2 byte; + 2 byte für QI-Information
<b>Hardware-Ausbau</b>	
automatische Kodierung	Ja
• mechanisches Kodierelement	Ja
Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten	
• 1-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0
• 2-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0 + Potenzialverteilermodul
• 3-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0 + Potenzialverteilermodul
• 4-Leiter-Anschluss	BU-Typ A0 + Potenzialverteilermodul
<b>Digitalausgaben</b>	
Art des Digitalausgangs	Source Output (PNP, P-schaltend)
Anzahl der Ausgänge	16
M-schaltend	Nein
P-schaltend	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ansprechschwelle, typ.	1 A
Drahtbruchererkennung	Ja
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	typ. L+ (-50 V)
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei ohmscher Last, max.	0,5 A
• bei Lampenlast, max.	5 W

<b>Lastwiderstandsbereich</b>	
• untere Grenze	48 Ω
• obere Grenze	12 kΩ
<b>Ausgangsstrom</b>	
• für Signal "1" Nennwert	0,5 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,1 mA
<b>Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last</b>	
• "0" nach "1", typ.	50 μs
• "1" nach "0", typ.	100 μs
<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.	0,5 A
• Strom je Modul, max.	8 A
<b>Summenstrom der Ausgänge (je Modul)</b>	
<b>waagerechte Einbaulage</b>	
— bis 30 °C, max.	8 A
— 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; bei allen anderen Einbaulagen
— bis 40 °C, max.	6 A; bei allen anderen Einbaulagen
— bis 50 °C, max.	4 A; bei allen anderen Einbaulagen
<b>Leitungslänge</b>	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
<b>Taktsynchronität</b>	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein
<b>Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen</b>	
Diagnosefunktion	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja
<b>Alarmer</b>	
• Diagnosealarm	Ja
<b>Diagnosemeldungen</b>	

• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; modulweise
• Kurzschluss nach M	Ja; modulweise
• Kurzschluss nach L+	Ja; modulweise
• Sammelfehler	Ja

#### Diagnoseanzeige LED

• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Nein
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED

#### Potenzialtrennung

##### Potenzialtrennung Kanäle

• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja

#### Isolation

Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
-----------------------	----------------------

#### Normen, Zulassungen, Zertifikate

geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen	Ja; Ab FS01
--	-------------

#### Umgebungsbedingungen

##### Umgebungstemperatur im Betrieb

• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C; bei allen anderen Einbaulagen
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C; bei allen anderen Einbaulagen

##### Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel

• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellhöhen größer 2 000 m
--	---

#### Maße

Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

#### Gewichte

Gewicht, ca.	30 g
--------------	------

**letzte Änderung:** 05.07.2018