



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
HW-Funktionsstand	ab FS03
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
<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>	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
<ul style="list-style-type: none"> <li>PWM</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oversampling</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSO</li> </ul>	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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressraum je Modul, max.</li> </ul>	2 byte; + 2 byte für QI-Information
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>mechanisches Kodierelement</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>Typ des mechanischen Kodierelements</li> </ul>	Typ A

<b>Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-Leiter-Anschluss</li> <li>• 2-Leiter-Anschluss</li> <li>• 3-Leiter-Anschluss</li> <li>• 4-Leiter-Anschluss</li> </ul>	BU-Typ A0 BU-Typ A0 + Potenzialverteilermodul BU-Typ A0 + Potenzialverteilermodul 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
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansprechschwelle, typ.</li> </ul>	1 A; 0,7 bis 1,3 A
Drahtbruchererkennung	Ja
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	typ. L+ (-50 V)
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
<b>Schaltvermögen der Ausgänge</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei ohmscher Last, max.</li> <li>• bei Lampenlast, max.</li> </ul>	0,5 A 5 W
<b>Lastwiderstandsbereich</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• untere Grenze</li> <li>• obere Grenze</li> </ul>	48 Ω 12 kΩ
<b>Ausgangsstrom</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Signal "1" Nennwert</li> <li>• für Signal "0" Reststrom, max.</li> </ul>	0,5 A 0,1 mA
<b>Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• "0" nach "1", typ.</li> <li>• "1" nach "0", typ.</li> </ul>	50 μs 100 μs
<b>Parallelschalten von zwei Ausgängen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Leistungserhöhung</li> <li>• zur redundanten Ansteuerung einer Last</li> </ul>	Nein Ja
<b>Schaltfrequenz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei ohmscher Last, max.</li> <li>• bei induktiver Last, max.</li> <li>• bei Lampenlast, max.</li> </ul>	100 Hz 2 Hz 10 Hz
<b>Summenstrom der Ausgänge</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strom je Kanal, max.</li> <li>• Strom je Modul, max.</li> </ul>	0,5 A 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschirmt, max.</li> <li>• ungeschirmt, max.</li> </ul>	1 000 m 600 m
<b>Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen</b>	
Diagnosefunktion	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja
<b>Alarmer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosealarm</li> </ul>	Ja
<b>Diagnosen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der Versorgungsspannung</li> <li>• Drahtbruch</li> <li>• Kurzschluss nach M</li> <li>• Kurzschluss nach L+</li> <li>• Sammelfehler</li> </ul>	Ja Ja; modulweise Ja; modulweise Ja; modulweise Ja

<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)</li> <li>• Kanalstatusanzeige</li> <li>• für Kanaldiagnose</li> <li>• für Moduldiagnose</li> </ul>	<p>Ja; grüne PWR-LED</p> <p>Ja; grüne LED</p> <p>Nein</p> <p>Ja; grüne / rote DIAG-LED</p>
<b>Potenzialtrennung</b>	
<b>Potenzialtrennung Kanäle</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen den Kanälen</li> <li>• zwischen den Kanälen und Rückwandbus</li> </ul>	<p>Nein</p> <p>Ja</p>
<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; siehe FAQ Beitrags-ID: 39198632
<b>Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance Level nach ISO 13849-1</li> <li>• SIL gemäß IEC 61508</li> </ul>	<p>PL d</p> <p>SIL 2</p>
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• waagerechte Einbaulage, min.</li> <li>• waagerechte Einbaulage, max.</li> <li>• senkrechte Einbaulage, min.</li> <li>• senkrechte Einbaulage, max.</li> </ul>	<p>-30 °C; &lt; 0 °C ab FS03</p> <p>60 °C</p> <p>-30 °C; &lt; 0 °C ab FS03</p> <p>50 °C</p>
<b>Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstellungshöhe über NN, max.</li> </ul>	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:** 23.08.2023 