



Abbildung ähnlich

SIMATIC S7-1500, Digitalausgabemodul DQ 8xDC 24V/2A HF; 8 Kanäle in Gruppen zu 8; 8A pro Gruppe; Diagnose; Ersatzwert: 2 Kanäle können zur Pulsweiten-Modulation (PWM) genutzt werden. Baugruppe unterstützt das sicherheitsgerichtete Abschalten von Lastgruppen bis zu SIL2 gemäß EN IEC 62061:2021 und Category 3 / PL d gemäß EN ISO 13849-1:2015. Frontstecker (Schraubklemmen oder Push-In) separat bestellen

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	DQ 8x24VDC/2A HF
HW-Funktionsstand	FS03
Firmware-Version	V2.2.0
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Ja
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten 	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul style="list-style-type: none"> taktsynchroner Betrieb 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> priorisierter Hochlauf 	Ja
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version 	V13 SP1 / -
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 projektierbar/integriert ab Version 	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision 	V1.0 / V5.1
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision 	V2.3 / -
Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> DQ 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> DQ mit Energiesparfunktion 	Ja; applikativ
<ul style="list-style-type: none"> PWM 	Ja; ab FS02 und FW V2.1.0; zwei Ausgänge können mit max. 500 Hz PWM betrieben werden
<ul style="list-style-type: none"> Nockensteuerung (Schalten an Vergleichswerten) 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> MSO 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> integrierter Schaltspielzähler 	Ja
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja; durch interne Absicherung mit 10 A je Gruppe
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, max.	40 mA; 20 mA je Gruppe, kein Ausgang aktiviert.
Ausgangsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	0,9 W
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	5,6 W; 6,8 W bei PWM-Betrieb
Digitalausgaben	
Art des Digitalausgangs	Transistor
Anzahl der Ausgänge	8

P-schaltend	Ja
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ansprechschwelle, typ.	3 A
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf Ansteuern eines Digitaleingangs	-17 V
	Ja
Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar	
• frei nutzbarer Digitalausgang	Ja
• PWM-Ausgang	Ja; ab FS02 und FW V2.1.0
— Anzahl, max.	2
— Periodendauer parametrierbar	Ja; 2 ... 100 ms kontinuierlich
— Einschaltdauer, min.	0 %
— Einschaltdauer, max.	100 %
— Auflösung der Einschaltdauer	0,1 %
— Mindestimpulsdauer	300 µs
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei Lampenlast, max.	10 W
Lastwiderstandsbereich	
• untere Grenze	12 Ω
• obere Grenze	4 kΩ
Ausgangsspannung	
• für Signal "1", min.	L+ (-0,8 V)
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	2 A
• für Signal "1" zulässiger Bereich, max.	2,4 A; beachte Deratingangabe bei PWM-Betrieb
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,5 mA
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last	
• "0" nach "1", typ.	80 µs
• "0" nach "1", max.	100 µs
• "1" nach "0", typ.	300 µs
• "1" nach "0", max.	500 µs
Parallelschalten von zwei Ausgängen	
• für logische Verknüpfungen	Ja
• zur Leistungserhöhung	Nein
• zur redundanten Ansteuerung einer Last	Ja
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	100 Hz; bei PWM-Betrieb: 500 Hz
• bei induktiver Last, max.	0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13; max. 500 Hz bei PWM-Betrieb nur mit externer Beschaltung; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
• bei Lampenlast, max.	10 Hz
Summenstrom der Ausgänge	
• Strom je Kanal, max.	2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
• Strom je Gruppe, max.	8 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
• Strom je Modul, max.	16 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
• Maintenancealarm	Ja
Diagnosen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Nein
• Kurzschluss	Ja
• Sammelfehler	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• RUN-LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED
• MAINT-LED	Ja; gelbe LED
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne LED

<ul style="list-style-type: none"> • Kanalstatusanzeige • für Kanaldiagnose • für Moduldiagnose 	<p>Ja; grüne LED</p> <p>Ja; rote LED</p> <p>Ja; rote LED</p>
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
<ul style="list-style-type: none"> • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu • zwischen den Kanälen und Rückwandbus 	<p>Nein</p> <p>4</p> <p>Ja</p>
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein
geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen	Ja; ab FS03
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen	
<ul style="list-style-type: none"> • Performance Level nach ISO 13849-1 • Kategorie nach ISO 13849-1 • SIL gemäß IEC 62061 • Anmerkung zu sicherheitsgerichteter Abschaltung 	<p>PL d</p> <p>Kat. 3</p> <p>SIL 2</p> <p>https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/39198632</p>
Umgebungsbedingungen	
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
<ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. 	5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch
Maße	
Breite	35 mm
Höhe	147 mm
Tiefe	129 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	240 g
letzte Änderung:	04.03.2022 