

Siemens
EcoTech



Abbildung ähnlich

SIMATIC S7-1500, Digitalausgabemodul DQ 32xDC 24V/0,5A HF; 32 Kanäle in Gruppen zu 8; 4A pro Gruppe; Einzelkanaldiagnose; Ersatzwert, Schaltspielzähler für angeschlossene Aktoren. 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 32x24VDC/0,5A HF
HW-Funktionsstand	ab FS02
Firmware-Version	V1.1.0
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
• taktischer Betrieb	Ja
• priorisierter Hochlauf	Ja
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V13 SP1 / -
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision	V1.0 / V5.1
• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision	V2.3 / -
Betriebsart	
• DQ	Ja
• DQ mit Energiesparfunktion	Nein
• PWM	Nein
• Nockensteuerung (Schalten an Vergleichswerten)	Nein
• Oversampling	Nein
• MSO	Ja
• 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 7 A je Gruppe
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, max.	60 mA
Ausgangsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	1,1 W
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	3,5 W
Adressbereich	

Adressraum je Modul	
• Eingänge	0 byte; typisch; maximal 28 byte, Details siehe Handbuch
• Ausgänge	4 byte
Digitalausgaben	
Art des Digitalausgangs	Transistor
Anzahl der Ausgänge	32
M-schaltend	Nein
P-schaltend	Ja
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja
Ausgangstyp nach IEC 61131, Typ 0,5	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch taktend
• Ansprechschwelle, typ.	1 A
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	L+ (-53 V)
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar	
• Schalten an Vergleichswerten	Nein
• Digitalausgang mit Oversampling	Nein
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei ohmscher Last, max.	0,5 A
• bei Lampenlast, max.	5 W
Lastwiderstandsbereich	
• untere Grenze	48 Ω
• obere Grenze	12 k Ω
Ausgangsspannung	
• für Signal "1", min.	L+ (-0,8 V)
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	0,5 A
• für Signal "1" zulässiger Bereich, max.	0,5 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,5 mA
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last	
• "0" nach "1", max.	100 μ s
• "1" nach "0", max.	500 μ s
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 induktiver Last, max.	0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13
• bei Lampenlast, max.	10 Hz
Summenstrom der Ausgänge	
• Strom je Kanal, max.	0,5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
• Strom je Gruppe, max.	4 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
Taktsynchronität	
Bearbeitungs- und Aktivierungszeit (TWA), min.	70 μ s
Buszykluszeit (TDP), min.	250 μ s
Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
• Maintenancealarm	Ja; Maintenance-Alarm für Schaltspielzähler
Diagnosen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja

• Kurzschluss • Sammelfehler	Ja		
Diagnoseanzeige LED			
• RUN-LED • ERROR-LED • MAINT-LED • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) • Kanalstatusanzeige • für Kanaldiagnose • für Moduldiagnose	Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; gelbe LED Ja; grüne LED Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; rote LED		
Potenzialtrennung			
Potenzialtrennung Kanäle			
• zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu • zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Nein 8 Ja		
Isolation			
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Typprüfung)		
Normen, Zulassungen, Zertifikate			
Siemens Ökoprofil (SEP)	Siemens EcoTech		
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein		
geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen	Ja; ab FS02		
Umwelt-Fußabdruck			
• Umweltproduktdeklaration	Ja		
Treibhauspotential			
— Treibhauspotential, (gesamt) [CO2 eq] — Treibhauspotential, (während Herstellung) [CO2 eq] — Treibhauspotential, (während Betrieb) [CO2 eq] — Treibhauspotential, (nach Ende des Lebenszyklus) [CO2 eq]	43,8 kg 9,5 kg 34,5 kg -0,231 kg		
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen			
• Performance Level nach ISO 13849-1 • Kategorie nach ISO 13849-1 • SIL gemäß IEC 62061 • Anmerkung zu sicherheitsgerichteter Abschaltung	PL d Kat. 3 SIL 2 https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/39198632		
Security			
Signiertes Firmware-Update	Ja; Ab Firmware V3.0.0		
Daten sicher entfernen	Nein		
Datenintegrität	Ja; Ab Firmware V3.0.0		
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur im Betrieb			
• waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max. • senkrechte Einbaulage, min. • senkrechte Einbaulage, max.	-30 °C; ab FS03 60 °C -30 °C; ab FS03 40 °C		
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel			
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch		
Absolute Luftfeuchte			
• Taupunkt, min.	-60 °C; geeignet für Trockenraumanwendungen		
Maße			
Breite	35 mm		
Höhe	147 mm		
Tiefe	129 mm		
Gewichte			
Gewicht, ca.	280 g		
Klassifizierungen			
		Version	Klassifizierung
	eClass	16	27-24-22-04

