



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                                           |
| Digitalausgaben                                         |                                                 |
| Art des Digitalausgangs                                 | Transistor                                      |

|                                                 |                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Anzahl der Ausgänge                             | 32                                                |
| 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                                                |
| Schaltvermögen der Ausgänge                     |                                                   |
| • bei ohmscher Last, max.                       | 0,5 A                                             |
| • bei Lampenlast, max.                          | 5 W                                               |
| Lastwiderstandsbereich                          |                                                   |
| • untere Grenze                                 | 48 $\Omega$                                       |
| • obere Grenze                                  | 12 k $\Omega$                                     |
| 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 $\mu$ s                                       |
| • "1" nach "0", max.                            | 500 $\mu$ 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 $\mu$ s                                        |
| Buszykluszeit (TDP), min.                       | 250 $\mu$ s                                       |
| Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen           |                                                   |
| Diagnosefunktion                                | Ja                                                |
| Ersatzwerte aufschaltbar                        | Ja                                                |
| Alarmer                                         |                                                   |
| • Diagnosealarm                                 | Ja                                                |
| • Maintenancealarm                              | Ja                                                |
| Diagnosen                                       |                                                   |
| • Überwachung der Versorgungsspannung           | Ja                                                |
| • Drahtbruch                                    | Ja                                                |
| • 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                                     |
| • Kanalstatusanzeige                            | Ja; grüne LED                                     |
| • für Kanaldiagnose                             | Ja; rote LED                                      |
| • für Moduldiagnose                             | Ja; rote LED                                      |

| Potenzialtrennung                                                                                    |                                                                                                                                       |         |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Potenzialtrennung Kanäle                                                                             |                                                                                                                                       |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• zwischen den Kanälen</li></ul>                               | Nein                                                                                                                                  |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu</li></ul>                | 8                                                                                                                                     |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• zwischen den Kanälen und Rückwandbus</li></ul>               | Ja                                                                                                                                    |         |                 |
| Isolation                                                                                            |                                                                                                                                       |         |                 |
| Isolation geprüft mit                                                                                | DC 707 V (Type Test)                                                                                                                  |         |                 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate                                                                     |                                                                                                                                       |         |                 |
| Siemens Ökopprofil (SEP)                                                                             | Siemens EcoTech                                                                                                                       |         |                 |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen                                                                   | Nein                                                                                                                                  |         |                 |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen                               | Ja; ab FS02                                                                                                                           |         |                 |
| Umwelt-Fußabdruck                                                                                    |                                                                                                                                       |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Umweltproduktdeklaration</li></ul>                           | Ja                                                                                                                                    |         |                 |
| Treibhauspotential                                                                                   |                                                                                                                                       |         |                 |
| — Treibhauspotential, (gesamt) [CO2 eq]                                                              | 43,8 kg                                                                                                                               |         |                 |
| — Treibhauspotential, (während Herstellung) [CO2 eq]                                                 | 9,5 kg                                                                                                                                |         |                 |
| — Treibhauspotential, (während Betrieb) [CO2 eq]                                                     | 34,5 kg                                                                                                                               |         |                 |
| — Treibhauspotential, (nach Ende des Lebenszyklus) [CO2 eq]                                          | -0,231 kg                                                                                                                             |         |                 |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen |                                                                                                                                       |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Performance Level nach ISO 13849-1</li></ul>                 | PL d                                                                                                                                  |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Kategorie nach ISO 13849-1</li></ul>                         | Kat. 3                                                                                                                                |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• SIL gemäß IEC 62061</li></ul>                                | SIL 2                                                                                                                                 |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Anmerkung zu sicherheitsgerichteter Abschaltung</li></ul>    | <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/39198632">https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/39198632</a> |         |                 |
| Security                                                                                             |                                                                                                                                       |         |                 |
| Signiertes Firmware-Update                                                                           | Nein                                                                                                                                  |         |                 |
| Datenintegrität                                                                                      | Nein                                                                                                                                  |         |                 |
| Umgebungsbedingungen                                                                                 |                                                                                                                                       |         |                 |
| Umgebungstemperatur im Betrieb                                                                       |                                                                                                                                       |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• waagerechte Einbaulage, min.</li></ul>                       | -30 °C; ab FS03                                                                                                                       |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• waagerechte Einbaulage, max.</li></ul>                       | 60 °C                                                                                                                                 |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• senkrechte Einbaulage, min.</li></ul>                        | -30 °C; ab FS03                                                                                                                       |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• senkrechte Einbaulage, max.</li></ul>                        | 40 °C                                                                                                                                 |         |                 |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel                                                            |                                                                                                                                       |         |                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufstellungshöhe über NN, max.</li></ul>                     | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch                                                                  |         |                 |
| Maße                                                                                                 |                                                                                                                                       |         |                 |
| Breite                                                                                               | 35 mm                                                                                                                                 |         |                 |
| Höhe                                                                                                 | 147 mm                                                                                                                                |         |                 |
| Tiefe                                                                                                | 129 mm                                                                                                                                |         |                 |
| Gewichte                                                                                             |                                                                                                                                       |         |                 |
| Gewicht, ca.                                                                                         | 280 g                                                                                                                                 |         |                 |
| Klassifizierungen                                                                                    |                                                                                                                                       |         |                 |
|                                                                                                      |                                                                                                                                       | Version | Klassifizierung |
|                                                                                                      | eClass                                                                                                                                | 14      | 27-24-22-04     |
|                                                                                                      | eClass                                                                                                                                | 12      | 27-24-22-04     |
|                                                                                                      | eClass                                                                                                                                | 9.1     | 27-24-22-04     |
|                                                                                                      | eClass                                                                                                                                | 9       | 27-24-22-04     |
|                                                                                                      | eClass                                                                                                                                | 8       | 27-24-22-04     |
|                                                                                                      | eClass                                                                                                                                | 7.1     | 27-24-22-04     |
|                                                                                                      | eClass                                                                                                                                | 6       | 27-24-22-04     |
|                                                                                                      | ETIM                                                                                                                                  | 9       | EC001419        |
|                                                                                                      | ETIM                                                                                                                                  | 8       | EC001419        |
|                                                                                                      | ETIM                                                                                                                                  | 7       | EC001419        |
|                                                                                                      | IDEA                                                                                                                                  | 4       | 3566            |
|                                                                                                      | UNSPSC                                                                                                                                | 15      | 32-15-17-05     |
| Approbationen / Zertifikate                                                                          |                                                                                                                                       |         |                 |
| allgemeine Produktzulassung                                                                          |                                                                                                                                       |         |                 |



[Sonstige](#)



[KC](#)



#### Explosionsschutz

[FM](#)



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

#### Explosionsschutz

#### Marine / Schiffbau



[Sonstige](#)



#### Marine / Schiffbau

#### Umwelt

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[CCS \(China Classification Society\)](#)



#### Umwelt

Siemens  
EcoTech



letzte Änderung:

07.04.2025