



SIPLUS ET 200SP F-DQ 8x24VDC/0.5A PP HF based on 6ES7136-6DC00-0CA0 mit Conformal Coating, -30...+60°C, fehlersichere Digitalausgänge Cat.4, PL e (EN ISO 13849-1) bis SIL 3 (IEC 61508)

| Allgemeine Informationen | |
|---|--|
| Produkttyp-Bezeichnung | F-DQ 8x24VDC/0.5A PP HF |
| Firmware-Version | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich | Ja |
| verwendbare BaseUnits | BU-Typ A0 |
| Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild | CC02 |
| Produktfunktion | |
| <ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | siehe Beitrags-ID: 109746275 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 20,4 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 75 mA; ohne Last |
| Stromaufnahme, max. | 21 mA; aus Rückwandbus |
| Ausgangsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Leistung | |
| Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus | 70 mW |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 3 W |
| Adressbereich | |
| Adressraum je Modul | |
| <ul style="list-style-type: none"> Eingänge | 6 byte; 5 byte Non RIOforFA; 6 byte RIOforFA |
| <ul style="list-style-type: none"> Ausgänge | 6 byte; 5 byte Non RIOforFA; 6 byte RIOforFA |
| Hardware-Ausbau | |
| automatische Kodierung | |
| <ul style="list-style-type: none"> elektronisches Kodierelement Typ F | Ja |
| Digitalausgaben | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> Ansprechschwelle, typ. | min. 0,7 A |
| Drahtbruchererkennung | Nein |

| | |
|---|---|
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf Ansteuern eines Digitaleingangs | typ. -39 V Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei ohmscher Last, max. • bei Lampenlast, max. | 0,5 A 2 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| <ul style="list-style-type: none"> • untere Grenze • obere Grenze | 48 Ω 12 000 Ω |
| Ausgangsspannung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1", min. | 24 V; L+ (-0,5 V) |
| Ausgangsstrom | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1" Nennwert • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 A 0,5 mA |
| Schaltfrequenz | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei ohmscher Last, max. • bei induktiver Last, max. • bei kapazitiver Last, max. • bei Lampenlast, max. | 30 Hz; symmetrisch 0,1 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13, symmetrisch 2 Hz; symmetrisch 10 Hz; symmetrisch |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Strom je Kanal, max. • Strom je Modul, max. | 0,5 A; beachte Deratingangaben im Handbuch 3 A; beachte Deratingangaben im Handbuch |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | |
| waagerechte Einbaulage <ul style="list-style-type: none"> — bis 40 °C, max. — bis 50 °C, max. — bis 60 °C, max. — bis 70 °C, max. | 3 A; beachte Deratingangaben im Handbuch 2,5 A; beachte Deratingangaben im Handbuch 2 A; beachte Deratingangaben im Handbuch 2 A; beachte Deratingangaben im Handbuch; nur mit projektierten Leerplätzen links und rechts des Moduls |
| senkrechte Einbaulage <ul style="list-style-type: none"> — bis 50 °C, max. | 2 A; beachte Deratingangaben im Handbuch |
| Leitungslänge | |
| <ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. • ungeschirmt, max. | 100 m 100 m |
| Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Nein |
| Alarmer | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| <ul style="list-style-type: none"> • RUN-LED • ERROR-LED • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) • Kanalstatusanzeige • für Kanaldiagnose • für Moduldiagnose | Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; grüne PWR-LED Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| <ul style="list-style-type: none"> • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Rückwandbus • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein Ja Nein |
| Isolation | |
| Isolation geprüft mit | DC 707 V (Type Test) |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Performance Level nach ISO 13849-1 • Kategorie nach ISO 13849-1 • SIL gemäß IEC 61508 | PLe Kat. 4 SIL 3 |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| <ul style="list-style-type: none"> — Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 — High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 6,00E-05 < 2,00E-09 1/h |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| <ul style="list-style-type: none">• waagerechte Einbaulage, min.• waagerechte Einbaulage, max. • senkrechte Einbaulage, min.• senkrechte Einbaulage, max. | <p>-30 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 60 °C; = Tmax; +70 °C mit projektierten Leerplätzen links und rechts des Moduls</p> <p>-30 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax</p> |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| <ul style="list-style-type: none">• Aufstellungshöhe über NN, max.• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | <p>4 000 m</p> <p>Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109771992</p> |
| Relative Luftfeuchte | |
| <ul style="list-style-type: none">• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | <p>100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage</p> |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| <ul style="list-style-type: none">— Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | <p>Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft</p> |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| <ul style="list-style-type: none">— gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3— gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3— gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | <p>Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *</p> <p>Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)</p> |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | |
| <ul style="list-style-type: none">— gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-5— gegen mechanische Umgebungsbedingungen in der Landwirtschaft nach ISO 15003 | <p>Ja; Klasse 5M2 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)</p> <p>Ja; Level 1 (Location LE) unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)</p> |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| <ul style="list-style-type: none">— gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6— gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6— gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | <p>Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)</p> <p>Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *</p> <p>Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)</p> |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| <ul style="list-style-type: none">— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4— Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | <p>Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)</p> <p>Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)</p> |
| Anmerkung | |
| <ul style="list-style-type: none">— Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | <p>* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!</p> |
| Conformal Coating | |
| <ul style="list-style-type: none">• Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086• Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3• Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7• Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 48 g |
| letzte Änderung: | 07.10.2021  |

