

SIPLUS ET 200SP, digitales Ausgangsmodul, DQ 16x 24VDC/0,5A ST, -40...+70°C mit Conformal Coating based on 6ES7132-6BH01-0BA0 . passend für BU-Typ A0, Farbcode CC00, Modul-Diagnose



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	DQ 16x24VDC/0,5A ST
Firmware-Version	
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Nein
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC00
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
Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> DQ 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> DQ mit Energiesparfunktion 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> PWM 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> MSO 	Nein
Redundanz	
<ul style="list-style-type: none"> Redundanzfähigkeit 	Ja

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"> • Eingänge 	+ 2 byte für QI-Information
<ul style="list-style-type: none"> • Ausgänge 	2 byte
Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • mechanisches Kodierelement 	Ja
Auswahl BaseUnit für Anschlussvarianten	
<ul style="list-style-type: none"> • 1-Leiter-Anschluss 	BU-Typ A0
<ul style="list-style-type: none"> • 2-Leiter-Anschluss 	BU-Typ A0 + Potenzialverteilermodul
<ul style="list-style-type: none"> • 3-Leiter-Anschluss 	BU-Typ A0 + Potenzialverteilermodul
<ul style="list-style-type: none"> • 4-Leiter-Anschluss 	BU-Typ A0 + Potenzialverteilermodul
Digitalausgaben	
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"> • Ansprechschwelle, typ. 	1 A
Drahtbruchererkennung	Ja
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	typ. L+ (-50 V)
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
Schaltvermögen der Ausgänge	
<ul style="list-style-type: none"> • bei ohmscher Last, max. 	0,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Lampenlast, max. 	5 W
Lastwiderstandsbereich	
<ul style="list-style-type: none"> • untere Grenze 	48 Ω
<ul style="list-style-type: none"> • obere Grenze 	12 kΩ

Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	0,5 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,1 mA
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last	
• "0" nach "1", typ.	50 µs
• "1" nach "0", typ.	100 µs
Parallelschalten von zwei Ausgängen	
• zur Leistungserhöhung	Nein
• zur redundanten Ansteuerung einer Last	Ja
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	100 Hz
• bei induktiver Last, max.	2 Hz
• bei Lampenlast, max.	10 Hz
Summenstrom der Ausgänge	
• Strom je Kanal, max.	0,5 A
• Strom je Modul, max.	8 A
Summenstrom der Ausgänge (je Modul)	
waagerechte Einbaulage	
— bis 30 °C, max.	8 A
— bis 40 °C, max.	8 A
— bis 50 °C, max.	6 A
— bis 60 °C, max.	4 A
senkrechte Einbaulage	
— bis 30 °C, max.	8 A; bei allen anderen Einbaulagen
— bis 40 °C, max.	6 A; bei allen anderen Einbaulagen
— bis 50 °C, max.	4 A; bei allen anderen Einbaulagen
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
Diagnosen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; modulweise
• Kurzschluss nach M	Ja; modulweise
• Kurzschluss nach L+	Ja; modulweise
Diagnoseanzeige LED	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED

- Kanalstatusanzeige
- für Kanaldiagnose
- für Moduldiagnose

Ja; grüne LED
Nein
Ja; grüne / rote DIAG-LED

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Kanäle

- zwischen den Kanälen
- zwischen den Kanälen und Rückwandbus

Nein
Ja

Isolation

Isolation geprüft mit DC 707 V (Type Test)

Normen, Zulassungen, Zertifikate

- geeignet für Sicherheitsfunktionen
- geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen

Nein
Ja

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb

- waagerechte Einbaulage, min.
- waagerechte Einbaulage, max.

-40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost)
70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch),
zusätzlich Tmax > 60 °C max. Summenstrom 1 A

Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel

- Aufstellungshöhe über NN, max.
- Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe

5 000 m
Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) //
Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3
500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500
m ... +5 000 m)

Relative Luftfeuchte

- mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.

100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im
betauten Zustand)

Widerstandsfähigkeit

Kühl- und Schmierstoffe

- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe

Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft

Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen

- 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

Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)

Einsatz auf Schiffen/auf See

— gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
— gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *
— gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
Einsatz in der industriellen Prozesstechnik	
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4	Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)
— Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04	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)
Anmerkung	
— Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Conformal Coating	
• Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086	Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit
• Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3	Ja; Schutz vom Typ 1
• Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7	Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich
• Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A	Ja; Conformal Coating, Klasse A
Maße	
Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	30 g
letzte Änderung:	09.05.2020