

Technische Daten

Allgemein	
Zulassungen	CCC, CE, EAC (Eurasian), TÜV, cULus Listed
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	
Spannung	24 V
Art	DC
Spannungstoleranz	-15 %/+10 %
Leistung des externen Netzteils (DC)	6,5 W
Restwelligkeit DC	160 %
Einschaltdauer	100 %
Max. Einschaltstromimpuls	
Stromimpuls A1	10 A
Impulsdauer A1	0,25 ms
Eingänge	
Anzahl	2
Spannung an	
Eingangskreis DC	24 V
Startkreis DC	24 V
Rückführkreis DC	24 V
Strom an	
Eingangskreis DC	35 mA
Startkreis DC	100 mA
Rückführkreis DC	100 mA
Max. Gesamtleitungswiderstand R _{lmax}	
Einkanalig bei UB DC	60 Ohm
Zweikanalig ohne Querschlusserkennung bei UB DC	120 Ohm
Zweikanalig mit Querschlusserkennung bei UB DC	5 Ohm
Relaisausgänge	
Anzahl der Ausgangskontakte	
Sicherheitskontakte (S) unverzögert	3
Sicherheitskontakte (S) verzögert	2
Hilfskontakte (Ö)	1
Max. Kurzschlussstrom I _K	1 kA
Gebrauchskategorie	
nach Norm	EN 60947-4-1

Relaisausgänge

Gebrauchskategorie Sicherheitskontakte

AC1 bei	400 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	5 A
Max. Leistung	2000 VA
AC1 bei	240 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	8 A
Max. Leistung	2000 VA
DC1 bei	24 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	8 A
Max. Leistung	200 W

Gebrauchskategorie Sicherheitskontakte verzögert

AC1 bei	240 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	4 A
Max. Leistung	1000 VA
DC1 bei	24 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	4 A
Max. Leistung	100 W

Gebrauchskategorie Hilfskontakte

AC1 bei	240 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	8 A
Max. Leistung	2000 VA
DC1 bei	24 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	8 A
Max. Leistung	200 W

Gebrauchskategorie

nach Norm	EN 60947-5-1
-----------	---------------------

Gebrauchskategorie Sicherheitskontakte

AC15 bei	230 V
Max. Strom	5 A
DC13 (6 Schaltspiele/min) bei	24 V
Max. Strom	7 A

Gebrauchskategorie Sicherheitskontakte verzögert

AC15 bei	230 V
Max. Strom	4 A
DC13 (6 Schaltspiele/min) bei	24 V
Max. Strom	4 A

Relaisausgänge

Gebrauchskategorie Hilfskontakte

AC15 bei	230 V
Max. Strom	5 A
DC13 (6 Schaltspiele/min) bei	24 V
Max. Strom	7 A

Gebrauchskategorie nach UL

Spannung	240 V AC G. P.
bei Strom	8 A
Pilot Duty	C300, R300

Kontaktabsicherung extern, Sicherheitskontakte

nach Norm	EN 60947-5-1
Max. Schmelzintegral	240 A²s
Schmelzsicherung flink	10 A
Schmelzsicherung träge	6 A
Schmelzsicherung gG	10 A
Sicherungsautomat 24V AC/DC, Charakteristik B/C	6 A

Kontaktabsicherung extern, Sicherheitskontakte verzögert

Max. Schmelzintegral	240 A²s
Schmelzsicherung flink	6 A
Schmelzsicherung träge	4 A
Schmelzsicherung gG	6 A
Sicherungsautomat 24 V AC/DC, Charakteristik B/C	4 A

Kontaktabsicherung extern, Hilfskontakte

Max. Schmelzintegral	240 A²s
Schmelzsicherung flink	10 A
Schmelzsicherung träge	6 A
Schmelzsicherung gG	10 A
Sicherungsautomat 24 V AC/DC, Charakteristik B/C	6 A

Kontaktmaterial **AgSnO₂ + 0,2 µm Au****Konventioneller thermischer Strom bei gleichzeitiger Belastung mehrerer Kontakte**I_{th} pro Kontakt bei UB DC; AC1: 240 V, DC1: 24 V

Konv. therm. Strom bei 1 Kontakt	8 A
Konv. therm. Strom bei 2 Kontakten	6,8 A
Konv. therm. Strom bei 3 Kontakten	5,5 A
Konv. therm. Strom bei 4 Kontakten	5 A
Konv. therm. Strom bei 5 Kontakten	4,5 A

Zeiten	
Einschaltverzögerung	
bei automatischem Start typ.	200 ms
bei automatischem Start max.	300 ms
bei automatischem Start nach Netz-Ein typ.	200 ms
bei automatischem Start nach Netz-Ein max.	300 ms
bei manuellem Start typ.	200 ms
bei manuellem Start max.	300 ms
Rückfallverzögerung	
bei Not-Halt typ.	15 ms
bei Not-Halt, Einschaltdauer ≥ 6 s, max.	30 ms
bei Not-Halt, Einschaltdauer < 6 s, max.	400 ms
bei Netzausfall typ.	30 ms
bei Netzausfall max.	400 ms
Wiederbereitschaftszeit bei max. Schaltfrequenz 1/s	
nach Not-Halt	50 ms +tv
nach Netzausfall	100 ms
Verzögerungszeit t1	0,1 s, 0,2 s, 0,3 s, 0,4 s, 0,5 s, 0,6 s, 0,7 s, 0,8 s, 1 s, 1,5 s, 2 s, 3 s
Verzögerungszeit t2	1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 6 s, 7 s, 8 s, 10 s, 12 s, 15 s, 20 s
Zeitgenauigkeit	-15 %/+15 % +50 ms
Wiederholgenauigkeit	2 %
Überbrückung bei Spannungseinbrüchen der Versorgungsspannung	20 ms
Gleichzeitigkeit Kanal 1 und 2 max.	150 ms
Umweltdaten	
Klimabeanspruchung	EN 60068-2-78
Umgebungstemperatur	
Temperaturbereich	-10 - 55 °C
Lagertemperatur	
Temperaturbereich	-40 - 85 °C
Feuchtebeanspruchung	
Feuchtigkeit	93 % r. F. bei 40 °C
Betauung im Betrieb	unzulässig
EMV	EN 60947-5-1, EN 61000-6-2, EN 61326-3-1
Schwingungen	
nach Norm	EN 60068-2-6
Frequenz	10 - 55 Hz
Amplitude	0,35 mm
Luft- und Kriechstrecken	
nach Norm	EN 60947-1
Überspannungskategorie	III / II
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsisolationsspannung	400 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4 kV

Umweltdaten	
Schutzart	
Gehäuse	IP40
Klemmenbereich	IP20
Einbauraum (z. B. Schaltschrank)	IP54
Mechanische Daten	
Einbaulage	beliebig
Lebensdauer mechanisch	10.000.000 Zyklen
Material	
Unterseite	PPO UL 94 V0
Front	ABS UL 94 V0
Oberseite	PPO UL 94 V0
Anschlussart	Schraubklemme
Befestigungsart	fest
Leiterquerschnitt bei Schraubklemmen	
1 Leiter flexibel	0,2 - 4 mm², 24 - 10 AWG
2 Leiter gleichen Querschnitts, flexibel mit Aderendhülse, ohne Kunststoffhülse	0,2 - 2,5 mm², 24 - 14 AWG
2 Leiter gleichen Querschnitts, flexibel ohne Aderendhülse oder mit TWIN Aderendhülse	0,2 - 2,5 mm², 24 - 14 AWG
Anzugsdrehmoment bei Schraubklemmen	0,6 Nm
Abmessungen	
Höhe	87 mm
Breite	112,5 mm
Tiefe	121 mm
Gewicht	600 g

Bei Normenangaben ohne Datum gelten die 2017-01 neuesten Ausgabestände.

Sicherheitstechnische Kenndaten



WICHTIG

Beachten Sie unbedingt die sicherheitstechnischen Kenndaten, um den erforderlichen Sicherheitslevel für ihre Maschine/Anlage zu erreichen.

Betriebsart	EN ISO 13849-1: 2015	EN ISO 13849-1: 2015	EN 62061 SIL CL	EN 62061 PFH _D [1/h]	IEC 61511 SIL	IEC 61511 PFD	EN ISO 13849-1: 2015
	PL	Kategorie					T_M [Jahr]
Sicherheitskontakte unverzögert	PL e	Cat. 4	SIL CL 3	2,31E-09	SIL 3	2,03E-06	20