

Technische Daten

Allgemein	
Zulassungen	CCC, CE, EAC (Eurasian), TÜV, cULus Listed
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	
Spannung	24 V
Art	AC/DC
Spannungstoleranz	-15 %/+10 %
Leistung des externen Netzteils (AC)	4 VA
Leistung des externen Netzteils (DC)	2 W
Frequenzbereich AC	50 - 60 Hz
Restwelligkeit DC	160 %
Einschaltdauer	100 %
Max. Einschaltstromimpuls	
Stromimpuls A1	2,5 A
Impulsdauer A1	5 ms
Eingänge	
Anzahl	1
Spannung an	
Eingangskreis DC	24 V
Startkreis DC	24 V
Rückführkreis DC	24 V
Strom an	
Eingangskreis DC	70 mA
Startkreis DC	40 mA
Rückführkreis DC	40 mA
Max. Gesamtleitungswiderstand R _{lmax}	
Einkanalig bei UB DC	30 Ohm
Einkanalig bei UB AC	30 Ohm
Relaisausgänge	
Anzahl der Ausgangskontakte	
Sicherheitskontakte (S) unverzögert	3
Hilfskontakte (Ö)	1
Max. Kurzschlussstrom I _K	1 kA
Gebrauchskategorie	
nach Norm	EN 60947-4-1

Relaisausgänge

Gebrauchskategorie Sicherheitskontakte

AC1 bei	240 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	6 A
Max. Leistung	1500 VA
DC1 bei	24 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	6 A
Max. Leistung	150 W

Gebrauchskategorie Hilfskontakte

AC1 bei	240 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	6 A
Max. Leistung	1500 VA
DC1 bei	24 V
Min. Strom	0,01 A
Max. Strom	6 A
Max. Leistung	150 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	5 A

Gebrauchskategorie Hilfskontakte

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

Gebrauchskategorie nach UL

Spannung bei Strom	240 V AC G.U. (same polarity) 6 A
Spannung bei Strom	24 V DC G. P. 6 A
Pilot Duty	R300

Kontaktabsicherung extern, Sicherheitskontakte

nach Norm	EN 60947-5-1
Max. Schmelzintegral	260 A²s
Schmelzsicherung flink	10 A
Schmelzsicherung träge	6 A
Schmelzsicherung gG	6 A
Sicherungsautomat 24V AC/DC, Charakteristik B/ C	6 A

Relaisausgänge

Kontaktabsicherung extern, Hilfskontakte

Max. Schmelzintegral	160 A²s
Schmelzsicherung flink	10 A
Schmelzsicherung träge	6 A
Schmelzsicherung gG	6 A
Sicherungsautomat 24 V AC/DC, Charakteristik B/ C	6 A

Kontaktmaterial **AgCuNi + 0,2 µm Au****Konventioneller thermischer Strom bei gleichzeitiger Belastung mehrerer Kontakte**

Ith pro Kontakt bei UB AC; AC1: 240 V, DC1: 24 V

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

Ith pro Kontakt bei UB DC; AC1: 240 V, DC1: 24 V

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

Zeiten

Einschaltverzögerung

bei automatischem Start typ.	60 ms
bei automatischem Start max.	120 ms
bei manuellem Start typ.	50 ms
bei manuellem Start max.	120 ms

Rückfallverzögerung

bei Not-Halt typ.	55 ms
bei Not-Halt max.	90 ms
bei Netzausfall typ.	55 ms
bei Netzausfall max.	90 ms

Wiederbereitschaftszeit bei max. Schaltfrequenz 1/s

nach Not-Halt	150 ms
nach Netzausfall	150 ms

Überbrückung bei Spannungseinbrüchen der Versorgungsspannung

20 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

Umweltdaten	
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
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	6 kV
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	22,5 mm
Tiefe	121 mm
Gewicht	175 g

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

Sicherheitstechnische Kennzahlen



WICHTIG

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

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

Alle in einer Sicherheitsfunktion verwendeten Einheiten müssen bei der Berechnung der Sicherheitskennwerte berücksichtigt werden.



INFO

Die SIL-/PL-Werte einer Sicherheitsfunktion sind **nicht** identisch mit den SIL-/PL-Werten der verwendeten Geräte und können von diesen abweichen. Wir empfehlen zur Berechnung der SIL-/PL-Werte der Sicherheitsfunktion das Software-Tool PAScal.

Ergänzende Daten



ACHTUNG!

Beachten Sie unbedingt die Lebensdauerkurven der Relais. Die sicherheitstechnischen Kennzahlen der Relaisausgänge gelten nur, solange die Werte der Lebensdauerkurven eingehalten werden.

Der PFH-Wert ist abhängig von der Schaltfrequenz und der Belastung des Relaisausgangs. Solange die Lebensdauerkurven nicht erreicht werden, kann der angegebene PFH-Wert unabhängig von der Schaltfrequenz und der Belastung verwendet werden, da der PFH-Wert den B10d-Wert der Relais sowie die Ausfallraten der anderen Bauteile bereits berücksichtigt.