

Technische Daten Best.-Nr. 777760-777765

Allgemein	777760	777764	777765
Zulassungen	CCC, CE, EAC (Eurasian), TÜV, cULus Listed	CCC, CE, EAC (Eurasian), TÜV, cULus Listed	CCC, CE, EAC (Eurasian), TÜV, cULus Listed
Elektrische Daten	777760	777764	777765
Versorgungsspannung			
Spannung	24 V	110 V	115 V
Art	DC	AC	AC
Spannungstoleranz	-15 %/+10 %	-15 %/+10 %	-15 %/+10 %
Leistung des externen Netzteils (AC)	–	6,5 VA	6,5 VA
Leistung des externen Netzteils (DC)	2,5 W	–	–
Frequenzbereich AC	–	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Restwelligkeit DC	160 %	–	–
Einschaltdauer	100 %	100 %	100 %
Max. Einschaltstromimpuls			
Stromimpuls A1	10 A	–	–
Impulsdauer A1	0,5 ms	–	–
Eingänge	777760	777764	777765
Anzahl	2	2	2
Spannung an			
Eingangskreis DC	24 V	24 V	24 V
Startkreis DC	24 V	24 V	24 V
Rückführkreis DC	24 V	24 V	24 V
Strom an			
Eingangskreis DC	45 mA	40 mA	40 mA
Startkreis DC	50 mA	60 mA	60 mA
Rückführkreis DC	50 mA	60 mA	60 mA
Min. Eingangswiderstand im Einschaltmoment	89 Ohm	89 Ohm	89 Ohm

Eingänge	777760	777764	777765
Max. Gesamtleitungswiderstand R _{lmax}			
Einkanalig bei UB DC	100 Ohm	–	–
Einkanalig bei UB AC	–	100 Ohm	100 Ohm
Zweikanalig ohne Querschlusserkennung bei UB DC	200 Ohm	–	–
Zweikanalig ohne Querschlusserkennung bei UB AC	–	200 Ohm	200 Ohm
Zweikanalig mit Querschlusserkennung bei UB DC	16 Ohm	–	–
Zweikanalig mit Querschlusserkennung bei UB AC	–	28 Ohm	28 Ohm
Halbleiterausgänge	777760	777764	777765
Anzahl	2	2	2
Spannung	24 V	24 V	24 V
Strom	50 mA	50 mA	50 mA
Externe Versorgungsspannung	24 V	24 V	24 V
Spannungstoleranz	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %
Relaisausgänge	777760	777764	777765
Anzahl der Ausgangskontakte			
Sicherheitskontakte (S) unverzögert	3	3	3
Hilfskontakte (Ö)	2	2	2
Max. Kurzschlussstrom I _K	1 kA	1 kA	1 kA
Gebrauchskategorie			
nach Norm	EN 60947-4-1	EN 60947-4-1	EN 60947-4-1
Gebrauchskategorie Sicherheitskontakte			
AC1 bei	240 V	240 V	240 V
Min. Strom	0,01 A	0,01 A	0,01 A
Max. Strom	8 A	8 A	8 A
Max. Leistung	2000 VA	2000 VA	2000 VA
DC1 bei	24 V	24 V	24 V
Min. Strom	0,01 A	0,01 A	0,01 A
Max. Strom	8 A	8 A	8 A
Max. Leistung	200 W	200 W	200 W

Relaisausgänge	777760	777764	777765
Gebrauchskategorie Hilfskontakte			
AC1 bei	240 V	240 V	240 V
Min. Strom	0,01 A	0,01 A	0,01 A
Max. Strom	8 A	8 A	8 A
Max. Leistung	2000 VA	2000 VA	2000 VA
DC1 bei	24 V	24 V	24 V
Min. Strom	0,01 A	0,01 A	0,01 A
Max. Strom	8 A	8 A	8 A
Max. Leistung	200 W	200 W	200 W
Gebrauchskategorie nach Norm			
	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
Gebrauchskategorie Sicherheitskontakte			
AC15 bei	230 V	230 V	230 V
Max. Strom	5 A	5 A	5 A
DC13 (6 Schaltspiele/min) bei	24 V	24 V	24 V
Max. Strom	7 A	7 A	7 A
Gebrauchskategorie Hilfskontakte			
AC15 bei	230 V	230 V	230 V
Max. Strom	5 A	5 A	5 A
DC13 (6 Schaltspiele/min) bei	24 V	24 V	24 V
Max. Strom	7 A	7 A	7 A
Gebrauchskategorie nach UL			
Spannung bei Strom	240 V AC G. P.	240 V AC G. P.	240 V AC G. P.
	8 A	8 A	8 A
Spannung bei Strom	24 V DC Resistive	24 V DC Resistive	24 V DC Resistive
	5 A	5 A	5 A
Pilot Duty	B300, R300	B300, R300	B300, R300
Kontaktabsicherung extern, Sicherheitskontakte nach Norm			
	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1	EN 60947-5-1
Max. Schmelzintegral	240 A²s	240 A²s	240 A²s
Schmelzsicherung flink	10 A	10 A	10 A
Schmelzsicherung träge	6 A	6 A	6 A
Schmelzsicherung gG	10 A	10 A	10 A
Sicherungsautomat 24V AC/DC, Charakteristik B/C	6 A	6 A	6 A

Relaisausgänge	777760	777764	777765
Kontaktabsicherung extern, Hilfskontakte			
Max. Schmelzintegral	240 A²s	240 A²s	240 A²s
Schmelzsicherung flink	10 A	10 A	10 A
Schmelzsicherung träge	6 A	6 A	6 A
Schmelzsicherung gG	10 A	10 A	10 A
Sicherungsautomat 24 V AC/DC, Charakteristik B/C	6 A	6 A	6 A
Kontaktmaterial	AgSnO₂ + 0,2 µm Au	AgSnO₂ + 0,2 µm Au	AgSnO₂ + 0,2 µm Au
Konventioneller thermischer Strom bei gleichzeitiger Belastung mehrerer Kontakte	777760	777764	777765
Ith pro Kontakt bei UB AC; AC1: 240 V, DC1: 24 V			
Konv. therm. Strom bei 1 Kontakt	–	8 A	8 A
Konv. therm. Strom bei 2 Kontakten	–	7,3 A	7,3 A
Konv. therm. Strom bei 3 Kontakten	–	6 A	6 A
Ith 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	8 A	–	–
Konv. therm. Strom bei 3 Kontakten	7 A	–	–

Zeiten	777760	777764	777765
Einschaltverzögerung			
bei automatischem Start typ.	160 ms	175 ms	175 ms
bei automatischem Start max.	200 ms	220 ms	220 ms
bei automatischem Start nach Netz-Ein typ.	185 ms	200 ms	200 ms
bei automatischem Start nach Netz-Ein max.	220 ms	250 ms	250 ms
bei manuellem Start typ.	190 ms	190 ms	190 ms
bei manuellem Start max.	250 ms	250 ms	250 ms
bei überwachtem Start typ.	130 ms	130 ms	130 ms
bei überwachtem Start max.	180 ms	180 ms	180 ms
Rückfallverzögerung			
bei Not-Halt typ.	15 ms	15 ms	15 ms
bei Not-Halt max.	30 ms	30 ms	30 ms
bei Netzausfall typ.	100 ms	160 ms	160 ms
bei Netzausfall max.	200 ms	220 ms	220 ms
Wiederbereitschaftszeit bei max. Schaltfrequenz 1/s			
nach Not-Halt	50 ms	50 ms	50 ms
nach Netzausfall	180 ms	250 ms	250 ms
Min. Startimpulsdauer bei überwachtem Start	30 ms	30 ms	30 ms
Überbrückung bei Spannungseinbrüchen der Versorgungsspannung	35 ms	35 ms	35 ms
Umweltdaten	777760	777764	777765
Klimabeanspruchung	EN 60068-2-78	EN 60068-2-78	EN 60068-2-78
Umgebungstemperatur			
Temperaturbereich	-10 - 55 °C	-10 - 55 °C	-10 - 55 °C
Lagertemperatur			
Temperaturbereich	-40 - 85 °C	-40 - 85 °C	-40 - 85 °C
Feuchtebeanspruchung			
Feuchtigkeit	93 % r. F. bei 40 °C	93 % r. F. bei 40 °C	93 % r. F. bei 40 °C
Betauung im Betrieb	unzulässig	unzulässig	unzulässig
EMV	EN 60947-5-1, EN 61000-6-2, EN 61326-3-1	EN 60947-5-1, EN 61000-6-2, EN 61326-3-1	EN 60947-5-1, EN 61000-6-2, EN 61326-3-1

Umweltdaten	777760	777764	777765
Schwingungen			
nach Norm	EN 60068-2-6	EN 60068-2-6	EN 60068-2-6
Frequenz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz	10 - 55 Hz
Amplitude	0,35 mm	0,35 mm	0,35 mm
Luft- und Kriechstrecken			
nach Norm	EN 60947-1	EN 60947-1	EN 60947-1
Überspannungskategorie	III / II	III / II	III / II
Verschmutzungsgrad	2	2	2
Bemessungsisolationsspannung	250 V	250 V	250 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4 kV	4 kV	4 kV
Schutzart			
Gehäuse	IP40	IP40	IP40
Klemmenbereich	IP20	IP20	IP20
Einbauraum (z. B. Schaltschrank)	IP54	IP54	IP54
Mechanische Daten	777760	777764	777765
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig
Lebensdauer mechanisch	10.000.000 Zyklen	10.000.000 Zyklen	10.000.000 Zyklen
Material			
Unterseite	PPO UL 94 V0	PPO UL 94 V0	PPO UL 94 V0
Front	ABS UL 94 V0	ABS UL 94 V0	ABS UL 94 V0
Oberseite	PPO UL 94 V0	PPO UL 94 V0	PPO UL 94 V0
Anschlussart	Schraubklemme	Schraubklemme	Schraubklemme
Befestigungsart	steckbar	steckbar	steckbar
Leiterquerschnitt bei Schraubklemmen			
1 Leiter flexibel	0,25 - 2,5 mm², 24 - 12 AWG	0,25 - 2,5 mm², 24 - 12 AWG	0,25 - 2,5 mm², 24 - 12 AWG
2 Leiter gleichen Querschnitts, flexibel mit Aderendhülse, ohne Kunststoffhülse	0,25 - 1 mm², 24 - 16 AWG	0,25 - 1 mm², 24 - 16 AWG	0,25 - 1 mm², 24 - 16 AWG
2 Leiter gleichen Querschnitts, flexibel ohne Aderendhülse oder mit TWIN Aderendhülse	0,2 - 1,5 mm², 24 - 16 AWG	0,2 - 1,5 mm², 24 - 16 AWG	0,2 - 1,5 mm², 24 - 16 AWG
Anzugsdrehmoment bei Schraubklemmen	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm
Abmessungen			
Höhe	94 mm	94 mm	94 mm
Breite	45 mm	45 mm	45 mm
Tiefe	121 mm	121 mm	121 mm
Gewicht	315 g	415 g	415 g

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