

Elektronische Relais (SSR), Optokoppler Nullspannungs- oder Momentanwert-Schalter

- Ausgangskreis für 230 V AC oder 400 V AC
- Eingangskreis für 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC oder 230 V AC
- Isolation Ein- zu Ausgang $\geq 5 \text{ kV}$ (1,2/50 μs)
- Zum Schalten von Drehstromlasten geeignet, mit Ausnahme von Typ 77.01.8.230.8050
- Für hohe Schaltspielzahl, kein Kontaktmaterialabbrand
- Geräuschloses Schalten
- Geringe Steuerleistung
- Auf Tragschiene DIN EN 60715 TH35 oder bei Bauform "Hockey puck" auf Kühlkörper bzw. auf das Schaltcrankblech montierbar

77.01
Schraubklemmen



* Diagramm L77-3 siehe Seite 10
** Diagramm L77-1 und L77-2 siehe Seite 9

Abmessungen siehe Seite 12

Ausgangskreis

Ausgang		1 Schließer		1 Schließer	
Max. Dauerstrom I _N /max. Einschaltstrom* (10 ms) A		5 / 300 *		5 / 300 *	
Nennspannung	V AC (50/60 Hz)	230		230	
Nennspannungsbereich	V AC (50/60 Hz)	60...240		60...240	
Schaltlast-Spannungsbereich	V AC (50/60 Hz)	48...265		48...265	
Periodische Spitzensperrspannung	V _{pk}	800		800	
Nennstrom bei AC7a (cos φ = 0,8)	A	5		5	
Nennstrom bei AC15	A	5		3	
1-Phasenmotorlast, AC3-Betrieb (230 V AC)	kW	—		0,37	
Lampenlasten (230 V AC): Glüh-/Halogenlampe	W	1.000		800	
Energiesparlampe/LED	W	800		400	
Leuchtstoffröhre mit EVG, unkompensiert	W	1.000		800	
Leuchtstoffröhre mit EVG, kompensiert	W	500		250	
Minimaler Schaltstrom bei 230 V	mA	100		100	
Reststrom bei 230 V (typisch)	mA	1		1	
Max. Spannungsabfall bei 25 °C und 5 A/100 mA	V	0,85 / 1,5		0,85 / 1,5	
Wärmeleistung bei 5 A	W	4		4	
Eingangskreis					
Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24	230	24	230
	V DC	12 ... 24	—	12 ... 24	—
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	0,6 / 0,5	3,6 / 0,3	0,6 / 0,5	3,6 / 0,3
Arbeitsbereich	V AC (50/60 Hz)	16...32	90...265	16...32	90...265
	V DC	9,8...32	—	9,8...32	—
Rückfallspannung	V AC (50/60 Hz)/DC	2,4	24	2,4	24
Allgemeine Daten					
Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	10·10 ⁶		10·10 ⁶	
Ansprech- / Rückfallzeit	ms	20 / 12		9 / 8	
Spannungsfestigkeit Ein- zu Ausgang (1,2/50µs)	kV	5		5	
Umgebungstemperatur	°C	-20...+70 **		-20...+70 **	
Schutzart		IP20		IP20	
Zulassungen (Details auf Anfrage)					

CE

EAC

PG

**Elektronische Relais (SSR), Optokoppler
Nullspannungs- oder Momentanwert-Schalter**

- Ausgangskreis für 230 V AC oder 400 V AC
- Eingangskreis für 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC oder 230 V AC
- Isolation Ein- zu Ausgang ≥ 5 kV (1,2/50 μ s)
- Zum Schalten von Drehstromlasten geeignet, mit Ausnahme von Typ 77.01.8.230.8050
- Für hohe Schaltspielzahl, kein Kontaktmaterialabbrand
- Geräuschloses Schalten
- Geringe Steuerleistung
- Auf Tragschiene DIN EN 60715 TH35 oder bei Bauform "Hockey Puck" auf Kühlkörper bzw. auf das Schaltschrankblech montierbar

77.11
Schraubklemmen



* Diagramm L77-7 siehe Seite 10
** Diagramm L77-6 siehe Seite 9

Abmessungen siehe Seite 12

Ausgangskreis

Ausgang	1 Schließer
Max. Dauerstrom I_N /max. Einschaltstrom* (10 ms) A	15 / 400 *
Nennspannung V AC (50/60 Hz)	230
Nennspannungsbereich V AC (50/60 Hz)	24...277
Schaltlast-Spannungsbereich V AC (50/60 Hz)	19...305
Periodische Spitzensperrspannung V_{pk}	800
Nennstrom bei AC7a ($\cos \varphi = 0,8$, 25 °C) A	20
Nennstrom bei AC15 A	15
1-Phasenmotorlast, AC3-Betrieb (230 V AC) kW	—
Lampenlasten (230 V AC): Glüh-/Halogenlampe W	4.000
Energiesparlampe/LED W	3.000
Leuchtstoffröhre mit EVG, unkompensiert W	4.000
Leuchtstoffröhre mit EVG, kompensiert W	2.000
Minimaler Schaltstrom bei 250 V mA	100
Reststrom bei 250 V (typisch) mA	1
Max. Spannungsabfall bei 25 °C und 15 A V	1,55
Wärmeleistung bei 15 A W	14

Eingangskreis

Nennspannungen (U_N) V AC (50/60 Hz)	—	230
V DC	24	—
Bemessungsleistung VA (50 Hz)/W	0,4	7,5 / 0,9
Arbeitsbereich V AC (50/60 Hz)	—	40...305
V DC	4...32	—
Rückfallspannung V AC (50/60 Hz)/DC	— / 2	6 / —

Allgemeine Daten

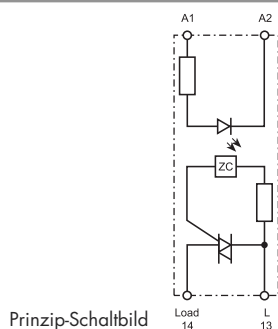
Elektrische Lebensdauer Schaltspiele	10 · 10 ⁶
Ansprech- / Rückfallzeit ms	< 10 / < 10
Spannungsfestigkeit Ein- zu Ausgang (1,2/50 μ s) kV	6
Umgebungstemperatur °C	-20...+80 **
Schutzart	IP20

Zulassungen (Details auf Anfrage)

77.11.x.xxx.8250



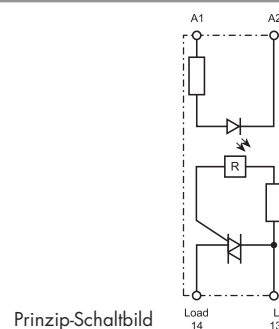
- **Nullspannungs-Schalter**, 22,5 mm breit
- **Ausgang 15 A / 230 V AC**
- Einschaltstromreduzierung durch Zuschalten im Nullpunkt
- Lampenlasten, insbesondere Energiesparlampen
- Heizungsregler



77.11.x.xxx.8251



- **Momentanwert-Schalter**, 22,5 mm breit
- **Ausgang 15 A / 230 V AC**
- Induktive Lasten
- Regelungsantriebe



**Elektronische Relais (SSR), Optokoppler
Nullspannungs- oder Momentanwert-Schalter**

- Ausgangskreis für 230 V AC oder 400 V AC
- Eingangskreis für 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC oder 230 V AC
- Isolation Ein- zu Ausgang ≥ 5 kV (1,2/50 μ s)
- Zum Schalten von Drehstromlasten geeignet, mit Ausnahme von Typ 77.01.8.230.8050
- Für hohe Schaltspielzahl, kein Kontaktmaterialabbrand
- Geräuschloses Schalten
- Geringe Steuerleistung
- Auf Tragschiene DIN EN 60715 TH35 oder bei Bauform "Hockey Puck" auf Kühlkörper bzw. auf das Schaltschrankblech montierbar

77.31
Schraubklemmen



* Diagramm L77-5 siehe Seite 10
** Diagramm L77-4 siehe Seite 9

Abmessungen siehe Seite 12

Ausgangskreis

Ausgang	1 Schließer
Max. Dauerstrom I_N /max. Einschaltstrom* (10 ms) A	30 / 520 *
Nennspannung V AC (50/60 Hz)	400
Nennspannungsbereich V AC (50/60 Hz)	60...440
Schaltlast-Spannungsbereich V AC (50/60 Hz)	48...480
Periodische Spitzensperrspannung V_{pk}	1.100
Nennstrom bei AC7a ($\cos \varphi = 0,8$) A	30
Nennstrom bei AC15 A	20
1-Phasenmotorlast, AC3-Betrieb (230 V AC) kW	—
Lampenlasten (230 V AC): Glüh-/Halogenlampe W	6.000
Energiesparlampe/LED W	4.000
Leuchtstoffröhre mit EVG, unkompensiert W	6.000
Leuchtstoffröhre mit EVG, kompensiert W	3.000
Minimaler Schaltstrom bei 400 V mA	300
Reststrom bei 400 V (typisch) mA	1
Max. Spannungsabfall bei 25 °C und 30 A V	0,85
Wärmeleistung bei 30 A W	16

Eingangskreis

Nennspannungen (U_N) V AC (50/60 Hz)	—	230
V DC	24	—
Bemessungsleistung VA (50 Hz)/W	0,4	7,5 / 0,9
Arbeitsbereich V AC (50/60 Hz)	—	40...280
V DC	4...32	—
Rückfallspannung V AC (50/60 Hz)/DC	— / 2	6 / —

Allgemeine Daten

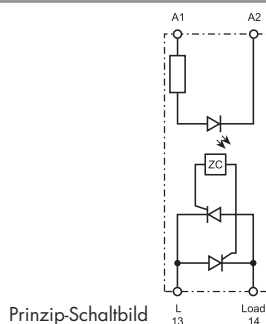
Elektrische Lebensdauer Schaltspiele	10·10 ⁶
Ansprech- / Rückfallzeit ms	< 10 / <10
Spannungsfestigkeit Ein- zu Ausgang (1,2/50 μ s) kV	6
Umgebungstemperatur °C	-20...+80 **
Schutzart	IP20

Zulassungen (Details auf Anfrage)

77.31.x.xxx.8050



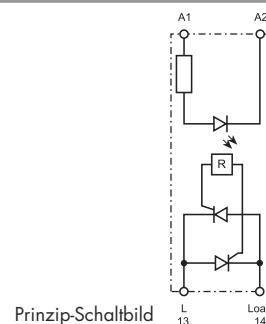
- **Nullspannungs-Schalter**, 22,5 mm breit
- **Ausgang 30 A / 400 V AC**
- Einschaltstromreduzierung durch Zuschalten im Nullpunkt
- Lampenlasten, insbesondere Energiesparlampen
- Heizungsregler



77.31.x.xxx.8051



- **Momentanwert-Schalter**, 22,5 mm breit
- **Ausgang 30 A / 400 V AC**
- Induktive Lasten
- Regelungsantriebe



D

**Elektronische Relais (SSR), Optokoppler
Nullspannungs- oder Momentanwert-Schalter**

- Ausgangskreis für 230 V AC oder 400 V AC
- Eingangskreis für 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC oder 230 V AC
- Isolation Ein- zu Ausgang ≥ 5 kV (1,2/50 μ s)
- Zum Schalten von Drehstromlasten geeignet, mit Ausnahme von Typ 77.01.8.230.8050
- Für hohe Schaltspielzahl, kein Kontaktmaterialabbbrand
- Geräuschloses Schalten
- Geringe Steuerleistung
- Auf Tragschiene DIN EN 60715 TH35 oder bei Bauform "Hockey Puck" auf Kühlkörper bzw. auf das Schaltschrankblech montierbar

77.31
Schraubklemmen

D



- * Diagramm L77-5 siehe Seite 10
- ** Diagramm L77-4 siehe Seite 9

Abmessungen siehe Seite 12

Ausgangskreis

Ausgang	1 Schließer		1 Schließer	
Max. Dauerstrom I_N /max. Einschaltstrom* (10 ms) A	30 / 520 *		30 / 520 *	
Nennspannung V AC (50/60 Hz)	400		400	
Nennspannungsbereich V AC (50/60 Hz)	60...440		60...440	
Schaltlast-Spannungsbereich V AC (50/60 Hz)	48...480		48...480	
Periodische Spitzensperrspannung V_{pk}	1.100		1.100	
Nennstrom bei AC7a ($\cos \varphi = 0,8$) A	30		30	
Nennstrom bei AC15 A	20		20	
1-Phasenmotorlast, AC3-Betrieb (230 V AC) kW	—		2,5	
Lampenlasten (230 V AC): Glüh-/Halogenlampe W	6.000		4.500	
Energiesparlampe/LED W	4.000		2.500	
Leuchtstoffröhre mit EVG, unkompensiert W	6.000		4.000	
Leuchtstoffröhre mit EVG, kompensiert W	3.000		1.800	
Minimaler Schaltstrom bei 400 V mA	300		300	
Reststrom bei 400 V (typisch) mA	1		1	
Max. Spannungsabfall bei 25 °C und 30 A V	0,85		0,85	
Wärmeleistung bei 30 A W	16		16	

Eingangskreis

Nennspannungen (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	0,4	7,5 / 0,9	0,4	7,5 / 0,9
Arbeitsbereich	V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
Rückfallspannung	V AC (50/60 Hz)/DC	— / 2	6 / —	— / 2	6 / —

Allgemeine Daten

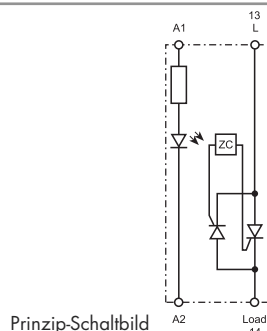
Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	10·10 ⁶		10·10 ⁶	
Ansprech- / Rückfallzeit	ms	< 10 / <10	< 10 / < 30	< 1 / <10	< 2 / < 25
Spannungsfestigkeit Ein- zu Ausgang (1,2/50 μ s) kV		6		6	
Umgebungstemperatur	°C	-20...+80 **		-20...+80 **	
Schutzart		IP20		IP20	

Zulassungen (Details auf Anfrage)

77.31.x.xxx.8070



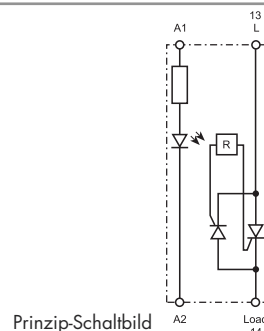
- **Nullspannungs-Schalter**, 22,5 mm breit
- **Ausgang 30 A / 400 V AC**
- Einschaltstromreduzierung durch Zuschalten im Nullpunkt
- Lampenlasten, insbesondere Energiesparlampen
- Heizungsregler



77.31.x.xxx.8071



- **Momentanwert-Schalter**, 22,5 mm breit
- **Ausgang 30 A / 400 V AC**
- Induktive Lasten
- Regelungsantriebe



**Elektronische Relais (SSR), Optokoppler
Nullspannungs- oder Momentanwert-Schalter**

- Ausgangskreis für 230 V AC oder 400 V AC
- Eingangskreis für 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC oder 230 V AC
- Isolation Ein- zu Ausgang ≥ 5 kV (1,2/50 μ s)
- Zum Schalten von Drehstromlasten geeignet, mit Ausnahme von Typ 77.01.8.230.8050
- Für hohe Schaltspielzahl, kein Kontaktmaterialabbbrand
- Geräuschloses Schalten
- Geringe Steuerleistung
- Auf Tragschiene DIN EN 60715 TH35 oder bei Bauform "Hockey Puck" auf Kühlkörper bzw. auf das Schaltschrankblech montierbar

77.x5


Schraubklemmen (Zentralschraube)



* Diagramm L77-11 siehe Seite 10

** Diagramm L77-8, L77-9 und L77-10 siehe Seite 9

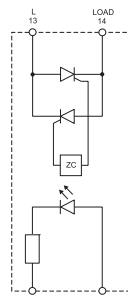
Abmessungen siehe Seite 12

Ausgangskreis							
Ausgang		1 Schließer		1 Schließer		1 Schließer	
Max. Dauerstrom I _N /max. Einschaltstrom* (10 ms) A		25/300 *		40/500 *		50/520 *	
Nennspannung	V AC (50/60 Hz)	230		230		230	
Nennspannungsbereich	V AC (50/60 Hz)	24...240		24...240		24...240	
Schaltlast-Spannungsbereich	V AC (50/60 Hz)	21,6...280		21,6...280		21,6...280	
Periodische Spitzensperrspannung	V _{pk}	600		600		600	
Minimaler Schaltstrom bei 250 V	mA	120		250		250	
Reststrom bei 250 V (typisch)	mA	10		10		10	
Max. Spannungsabfall bei 25 °C und I _N	V	1,6		1,6		1,6	
Wärmeleistung bei I _N	W	40		64		80	
Eingangskreis							
Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—	24	—
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	— / 0,6	4,8 / —	— / 0,6	4,8 / —	— / 0,6	4,8 / —
Arbeitsbereich	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
	V DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Rückfallspannung	V AC (50/60 Hz)/DC	— / 1	10 / —	— / 1	10 / —	— / 1	10 / —
Allgemeine Daten							
Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	10·10 ⁶		10·10 ⁶		10·10 ⁶	
Ansprech- / Rückfallzeit	ms	10 / 10	40 / 80	10 / 10	40 / 80	10 / 10	40 / 80
Spannungsfestigkeit Ein- zu Ausgang (1,2/50µs)	kV	5,6		5,6		5,6	
Umgebungstemperatur	°C	-30...+80 **		-30...+80 **		-30...+80 **	
Schutzart		IP20		IP20		IP20	
Zulassungen (Details auf Anfrage)							

NEW 77.25.x.xxx.8250



- Nullspannungs-Schalter
- Ausgang 25 A / 230 V AC
- Heizungsregler

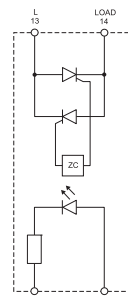


Prinzip-Schaltbild

NEW 77.45.x.xxx.8250



- Nullspannungs-Schalter
- Ausgang 40 A / 230 V AC
- Heizungsregler

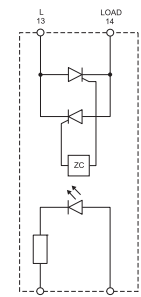


Prinzip-Schaltbild

NEW 77.55.x.xxx.8250



- Nullspannungs-Schalter
- Ausgang 50 A / 230 V AC
- Heizungsregler



Prinzip-Schaltbild

**Elektronische Relais (SSR), Optokoppler
Nullspannungs- oder Momentanwert-Schalter**

- Ausgangskreis für 230 V AC oder 400 V AC
- Eingangskreis für 12 V DC, 24 V DC, 24 V AC oder 230 V AC
- Isolation Ein- zu Ausgang ≥ 5 kV (1,2/50 μ s)
- Zum Schalten von Drehstromlasten geeignet, mit Ausnahme von Typ 77.01.8.230.8050
- Für hohe Schaltspielzahl, kein Kontaktmaterialabbbrand
- Geräuschloses Schalten
- Geringe Steuerleistung
- Auf Tragschiene DIN EN 60715 TH35 oder bei Bauform "Hockey Puck" auf Kühlkörper bzw. auf das Schaltschrankblech montierbar

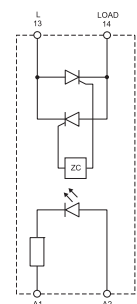
77.x5
Schraubklemmen (Zentralschraube)



NEW 77.25.x.xxx.8650



- Nullspannungs-Schalter
- Ausgang 25 A / 400 V AC
- Heizungsregler

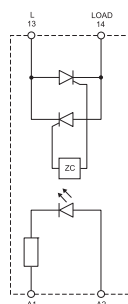


Prinzip-Schaltbild

NEW 77.45.x.xxx.8650



- Nullspannungs-Schalter
- Ausgang 40 A / 400 V AC
- Heizungsregler

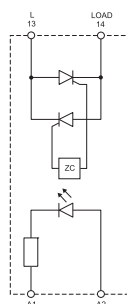


Prinzip-Schaltbild

NEW 77.55.x.xxx.8650



- Nullspannungs-Schalter
- Ausgang 50 A / 400 V AC
- Heizungsregler




Prinzip-Schaltbild

* Diagramm L77-11 siehe Seite 10

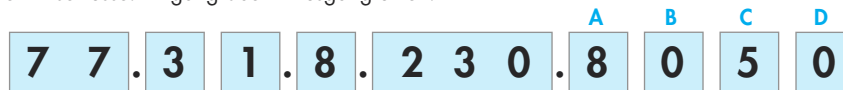
** Diagramm L77-8, L77-9 und L77-10 siehe Seite 9

Abmessungen siehe Seite 12

Ausgangskreis							
Ausgang		1 Schließer		1 Schließer		1 Schließer	
Max. Dauerstrom I _N /max. Einschaltstrom* (10 ms) A		25/300 *		40/500 *		50/520 *	
Nennspannung	V AC (50/60 Hz)	400		400		400	
Nennspannungsbereich	V AC (50/60 Hz)	48...600		48...600		48...600	
Schaltlast-Spannungsbereich	V AC (50/60 Hz)	43,2...660		43,2...660		43,2...660	
Periodische Spitzensperrspannung	V _{pk}	1.200		1.200		1.200	
Minimaler Schaltstrom bei 250 V	mA	120		250		250	
Reststrom bei 250 V (typisch)	mA	10		10		10	
Max. Spannungsabfall bei 25 °C und I _N	V	1,6		1,6		1,6	
Wärmeleistung bei I _N	W	40		64		80	
Eingangskreis							
Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—	24	—
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	— / 0,6	2,4 / —	— / 0,6	2,4 / —	— / 0,6	2,4 / —
Arbeitsbereich	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
	V DC	4...32	—	4...32	—	4...32	—
Rückfallspannung	V AC (50/60 Hz)/DC	— / 1	10 / —	— / 1	10 / —	— / 1	10 / —
Allgemeine Daten							
Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele	10·10 ⁶		10·10 ⁶		10·10 ⁶	
Ansprech- / Rückfallzeit	ms	10 / 10	40 / 80	10 / 10	40 / 80	10 / 10	40 / 80
Spannungsfestigkeit Ein- zu Ausgang (1,2/50µs)	kV	5,6		5,6		5,6	
Umgebungstemperatur	°C	–30...+80 **		–30...+80 **		–30...+80 **	
Schutzart		IP20		IP20		IP20	
Zulassungen (Details auf Anfrage)							

Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 77, Elektronisches Relais (SSR), 1 Schließer für 30 A / 400 V AC, 22,5 mm breit, Eingang 230 V AC, Nullspannungs-Schalter, Anordnung der Anschlüsse: Eingang oben - Ausgang unten.



Serie

Typ/Max. Schaltlast-Dauerstrom

0 = 5 A bei 77.01
1 = 15 A bei 77.11
2 = 25 A bei 77.25
3 = 30 A bei 77.31
4 = 40 A bei 77.45
5 = 50 A bei 77.55

Ausgangskreis 1 Schließer

1 = SSR im 17,5 oder 22,5 mm breiten Gehäuse für Tragschiene DIN EN 60715 TH35
5 = SSR im "Hockey Puck"-Gehäuse für Kühlkörper/-blech

Eingangskreis-Ansteuerung

0 = DC/AC (50/60 Hz)
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Eingangsnennspannung

Siehe "Alle Ausführungen" und "Eingangs-Spezifikation"

D: Schaltverfahren

0 = Nullspannungs-Schalter
1 = Momentanwert-Schalter

C: Anordnung der Anschlüsse

5 = Eingang oben - Ausgang unten an der schmalen Seite
Bei "Hockey Puck"-Gehäuse
Ausgang oben - Eingang unten
7 = Eingang links - Ausgang rechts an der langen Seite

AB: Schaltlast-Nennspannungsbereich

80 = 60...240 V AC (77.01),
60...440 V AC (77.31)
82 = 24...277 V AC (77.11),
24...240 V AC (77.x5)
86 = 48...600 V AC (77.x5)

Alle Ausführungen/ Baubreite

77.01.0.024.8050 / 17,5 mm 5 A	77.11.8.230.8250 / 22,5 mm 15 A	77.31.8.230.8050 / 22,5 mm 30 A	77.25.8.230.8250 / Hockey Puck 25 A
77.01.0.024.8051 / 17,5 mm 5 A	77.11.8.230.8251 / 22,5 mm 15 A	77.31.8.230.8051 / 22,5 mm 30 A	77.25.8.230.8650 / Hockey Puck 25 A
77.01.8.230.8050 / 17,5 mm 5 A	77.11.9.024.8250 / 22,5 mm 15 A	77.31.8.230.8070 / 22,5 mm 30 A	77.25.9.024.8250 / Hockey Puck 25 A
77.01.8.230.8051 / 17,5 mm 5 A	77.11.9.024.8251 / 22,5 mm 15 A	77.31.8.230.8071 / 22,5 mm 30 A	77.25.9.024.8650 / Hockey Puck 25 A
		77.31.9.024.8050 / 22,5 mm 30 A	77.45.8.230.8250 / Hockey Puck 40 A
		77.31.9.024.8051 / 22,5 mm 30 A	77.45.8.230.8650 / Hockey Puck 40 A
		77.31.9.024.8070 / 22,5 mm 30 A	77.45.9.024.8250 / Hockey Puck 40 A
		77.31.9.024.8071 / 22,5 mm 30 A	77.45.9.024.8650 / Hockey Puck 40 A
			77.55.8.230.8250 / Hockey Puck 50 A
			77.55.8.230.8650 / Hockey Puck 50 A
			77.55.9.024.8250 / Hockey Puck 50 A
			77.55.9.024.8650 / Hockey Puck 50 A

Allgemeine Angaben


Isolationseigenschaften		77.01		77.11		77.31		77.25/45/55	
Spannungsfestigkeit		Wechselspannung	Impuls (1,2/50 µs)	Wechselspannung	Impuls (1,2/50 µs)	Wechselspannung	Impuls (1,2/50 µs)	Wechselspannung	Impuls (1,2/50 µs)
zwischen Eingang und Ausgang		2.500 V AC	5 kV	3.000 V AC	6 kV	3.000 V AC	6 kV	4.000 V AC	5,6 kV
zwischen Eingang und Kühlkörper		—	—	3.000 V AC	6 kV	3.000 V AC	6 kV	4.000 V AC	5,6 kV
zwischen Ausgang und Kühlkörper		—	—	2.500 V AC	4 kV	4.000 V AC	6 kV	4.000 V AC	5,6 kV
EMV - Störfestigkeit		77.01		77.11		77.31		77.25/45/55	
Vorschrift		24 V AC/DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC
Eingangsnennspannung	über die Anschlüsse	EN 61000-4-2		4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
	über die Luft	EN 61000-4-2		8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Elektromagnetisches Feld (80 ... 1.000) MHz		EN 61000-4-3		30 V/m	20 V/m	30 V/m	30 V/m	—	—
Burst (5/50 ns, 5 kHz und 100 kHz) an A1 - A2		EN 61000-4-4		1 kV	4 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV
Surge (1,2/50 µs) an A1 - A2		EN 61000-4-5		2 kV	4 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV
gemeinsam (common mode)		EN 61000-4-5		1 kV	4 kV	0,5 kV	1,5 kV	0,5 kV	1,5 kV
gegeneinander (differential mode)		EN 61000-4-5		1 kV	4 kV	0,5 kV	1,5 kV	0,5 kV	1,5 kV
Leitungsgeführtes elektromagnetisches HF-Signal (0,15...230) MHz an A1 - A2		EN 61000-4-6		—	10 V	10 V	10 V	—	—
Anschlussklemmen		77.01		77.11		77.31		77.25/45/55	
Drehmoment		Nm		0,8		0,8		0,8	
Max. Anschlussquerschnitt		mm ²		eindrätig	mehrdrätig	eindrätig	mehrdrätig	eindrätig	mehrdrätig
		mm ²		1x6/2x4	1x4/2x2,5	1x6/2x4	1x6/2x4	1x6/2x4	1x6/2x4
		AWG		1x10/2x12	1x12/2x14	1x10/2x12	1x10/2x12	1x10/2x12	1x10/2x12
Abisolierlänge		mm		9	9	9	9	10	10
Weitere Daten		W		0,5		0,9		0,6	
Wärmeabgabe an die Umgebung		ohne Kontaktstrom		bei max. Dauerstrom		4,0		14	
		W		4,0		14		16	
								40/64/80	

Eingangs-Spezifikation

77.01

Nennspannung	Eingangscode	Arbeitsbereich				Rückfallspannung	Ansteuerstrom
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}	(AC/DC)	I _N bei U _N
V		V	V	V	V	V	mA
24	0.024	16	32	9,8	32	2,4	25
230	8.230	90	265	—	—	24	15

LED-Statusanzeige der Ansteuerung

LED-Anzeige	Eingangsspannung
	liegt nicht an
	liegt an

77.11

Nennspannung	Eingangscode	Arbeitsbereich				Rückfallspannung	Ansteuerstrom
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}	(AC/DC)	I _N bei U _N
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	305	—	—	6	25

77.31

Nennspannung	Eingangscode	Arbeitsbereich				Rückfallspannung	Ansteuerstrom
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}	(AC/DC)	I _N bei U _N
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	280	—	—	6	25

77.x5.x.xxx.8250

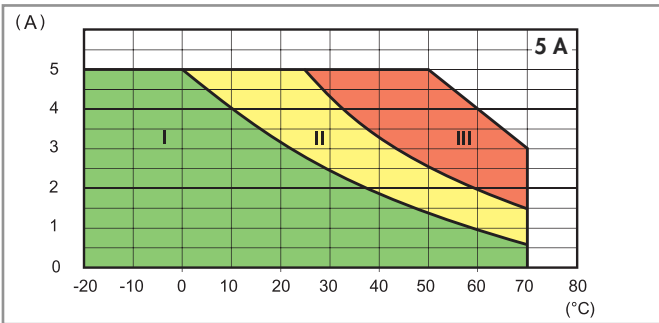
Nennspannung	Eingangscode	Arbeitsbereich				Rückfallspannung	Ansteuerstrom
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}	(AC/DC)	I _N bei U _N
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	3	32	1	22
230	8.230	90	280	—	—	10	20

77.x5.x.xxx.8650

Nennspannung	Eingangscode	Arbeitsbereich				Rückfallspannung	Ansteuerstrom
		AC		DC			
		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}		
U _N		U _{min}	U _{max}	U _{min}	U _{max}	(AC/DC)	I _N bei U _N
V		V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	1	25
230	8.230	90	280	—	—	10	10

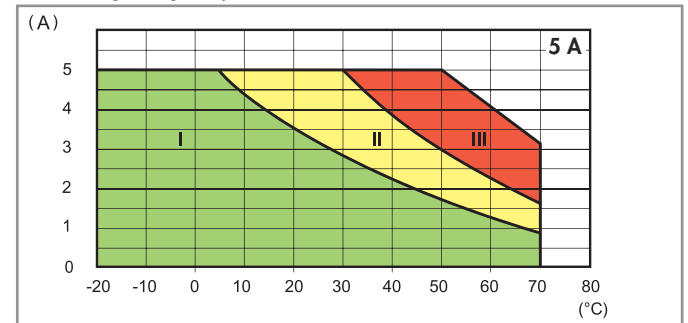
Ausgangs-Spezifikation

L77-1 Ausgangsbelastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, **77.01.0.024.805x bei 32 V DC**

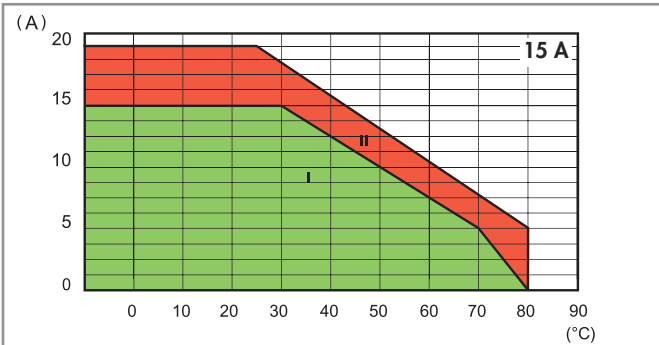


- I - Ohne Abstand zwischen den einzelnen SSR (dichte Packung)
- II - Mit einem Abstand von 9 mm zwischen den einzelnen SSR
- III - Einzelmontage (keine Wärmebeeinflussung anderer SSR oder Geräte)

L77-2 Ausgangsbelastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, **77.01.8.230.805x bei 265 V AC**

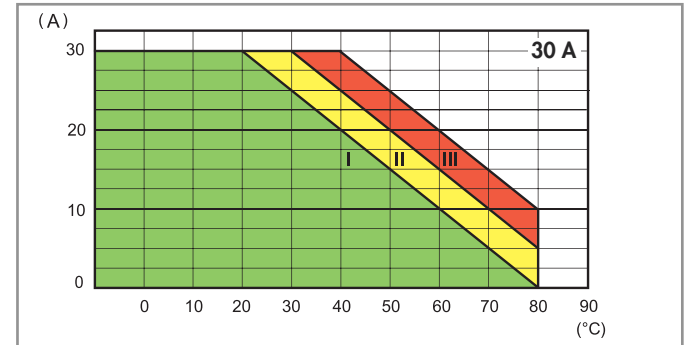


L77-6 Ausgangsbelastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, **77.11.x.xxx.82xx**



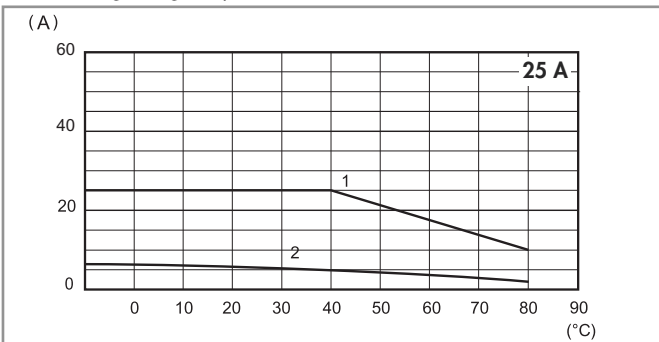
- I - Ohne Abstand zwischen den einzelnen SSR (dichte Packung)
- II - Einzelmontage (in einem Abstand von ≥ 20 mm, ohne Wärmebeeinflussung durch benachbarte Geräte)

L77-4 Ausgangsbelastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, **77.31.x.xxx.80xx**



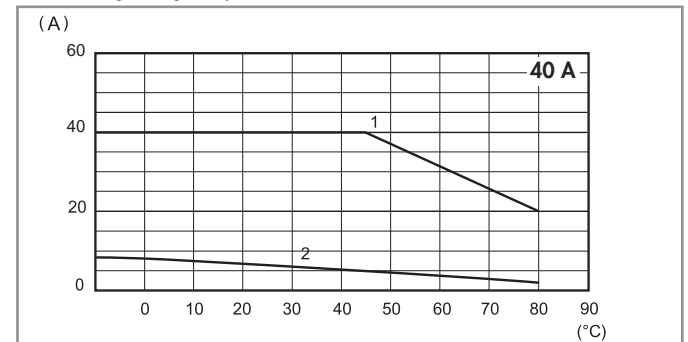
- I - Ohne Abstand zwischen den einzelnen SSR (dichte Packung)
- II - Mit einem Abstand von 20 mm zwischen den einzelnen SSR
- III - Einzelmontage (in einem Abstand von ≥ 40 mm, ohne Wärmebeeinflussung durch benachbarte Geräte)

L77-10 Ausgangsbelastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, **77.25.x.xxx.8x50**



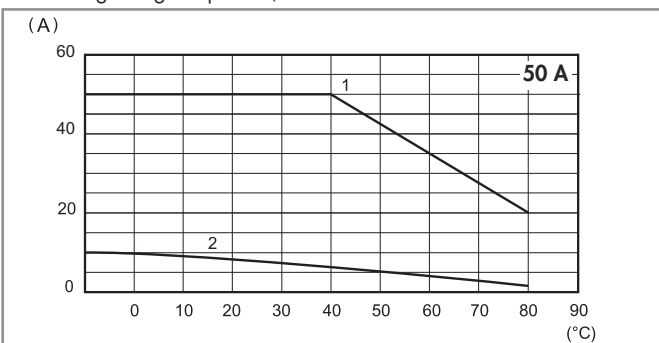
- 1 - Montiert auf dem Kühlkörper Typ 077.25 (2 K/W)
- 2 - Montiert frei im Raum (ohne Wärmeableitung)

L77-9 Ausgangsbelastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, **77.45.x.xxx.8x50**



- 1 - Montiert auf dem Kühlkörper Typ 077.55 (0,9 K/W)
- 2 - Montiert frei im Raum (ohne Wärmeableitung)

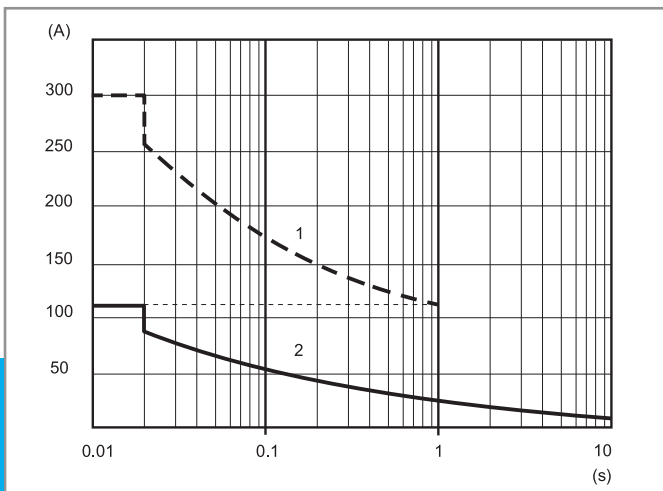
L77-8 Ausgangsbelastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, **77.55.x.xxx.8x50**



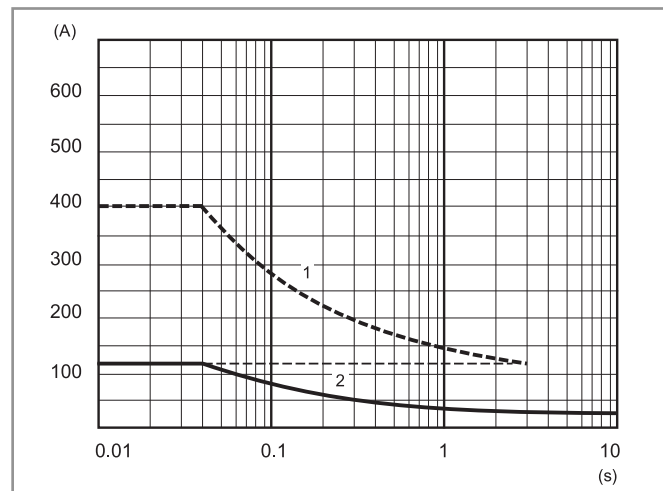
- 1 - Montiert auf dem Kühlkörper Typ 077.55 (0,9 K/W)
- 2 - Montiert frei im Raum (ohne Wärmeableitung)

Ausgangs-Spezifikation

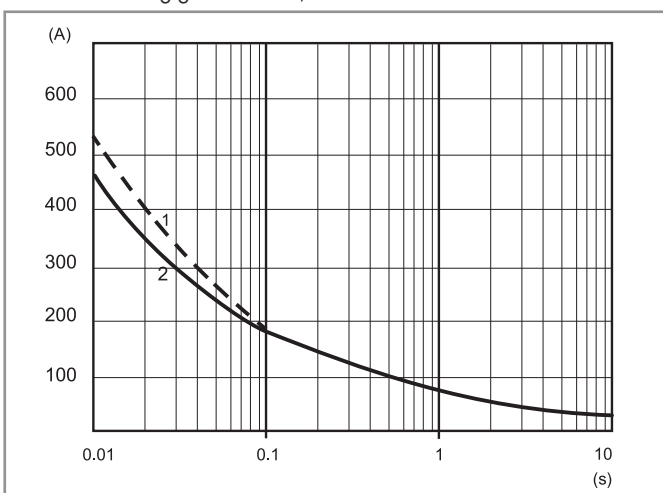
L77-3 Ausgangsbelastbarkeit - Max. Einschaltstrom (AC)
in Abhängigkeit der Zeit, **77.01.x.xxx.80xx**



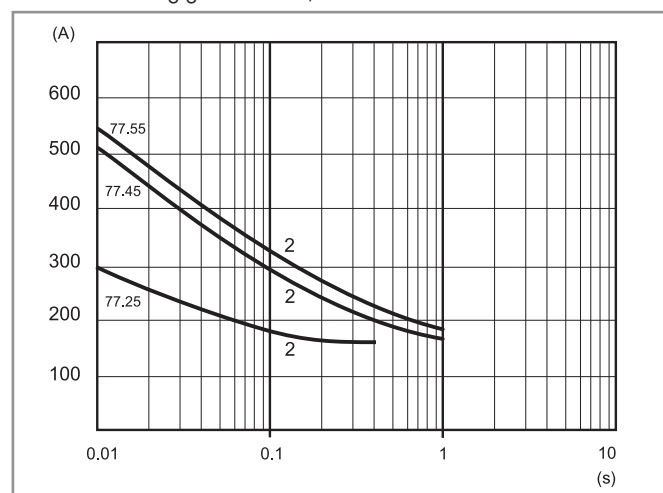
L77-7 Ausgangsbelastbarkeit - Max. Einschaltstrom (AC)
in Abhängigkeit der Zeit, **77.11.x.xxx.82xx**



L77-5 Ausgangsbelastbarkeit - Max. Einschaltstrom (AC)
in Abhängigkeit der Zeit, **77.31.x.xxx.80xx**



L77-11 Ausgangsbelastbarkeit - Max. Einschaltstrom (AC)
in Abhängigkeit der Zeit, **77x5.x.xxx.8x50**



- 1 - **Kaltbetrieb** (Umgebungstemperatur = 23°C, ohne vorangegangenen Ausgangsstrom in den letzten 15 Minuten)
2 - **Warmbetrieb** (Umgebungstemperatur = 50 °C, nach vorangegangenem max. Dauerstrom)

Max. Schalthäufigkeit (Schaltungen/Stunde, mit 50% ED)

Ausgangslast	77.01	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
5 A 230 V (AC1)	5.000	—	—	—	—	—
1A (AC15)	10.000	—	—	—	—	—
0,5 A (AC15)	20.000	—	—	—	—	—
15 A 305 V cos $\varphi = 0,8$	—	1.800	—	—	—	—
15 A 305 V cos $\varphi = 0,5$	—	1.200	—	—	—	—
30 A 480 V cos $\varphi = 0,8$	—	—	1.800	—	—	—
30 A 480 V cos $\varphi = 0,5$	—	—	1.200	—	—	—
25 A 230 V cos $\varphi = 0,7$	—	—	—	1.800	—	—
40 A 230 V cos $\varphi = 0,7$	—	—	—	—	1.800	—
50 A 230 V cos $\varphi = 0,7$	—	—	—	—	—	1.800

Weitere Daten

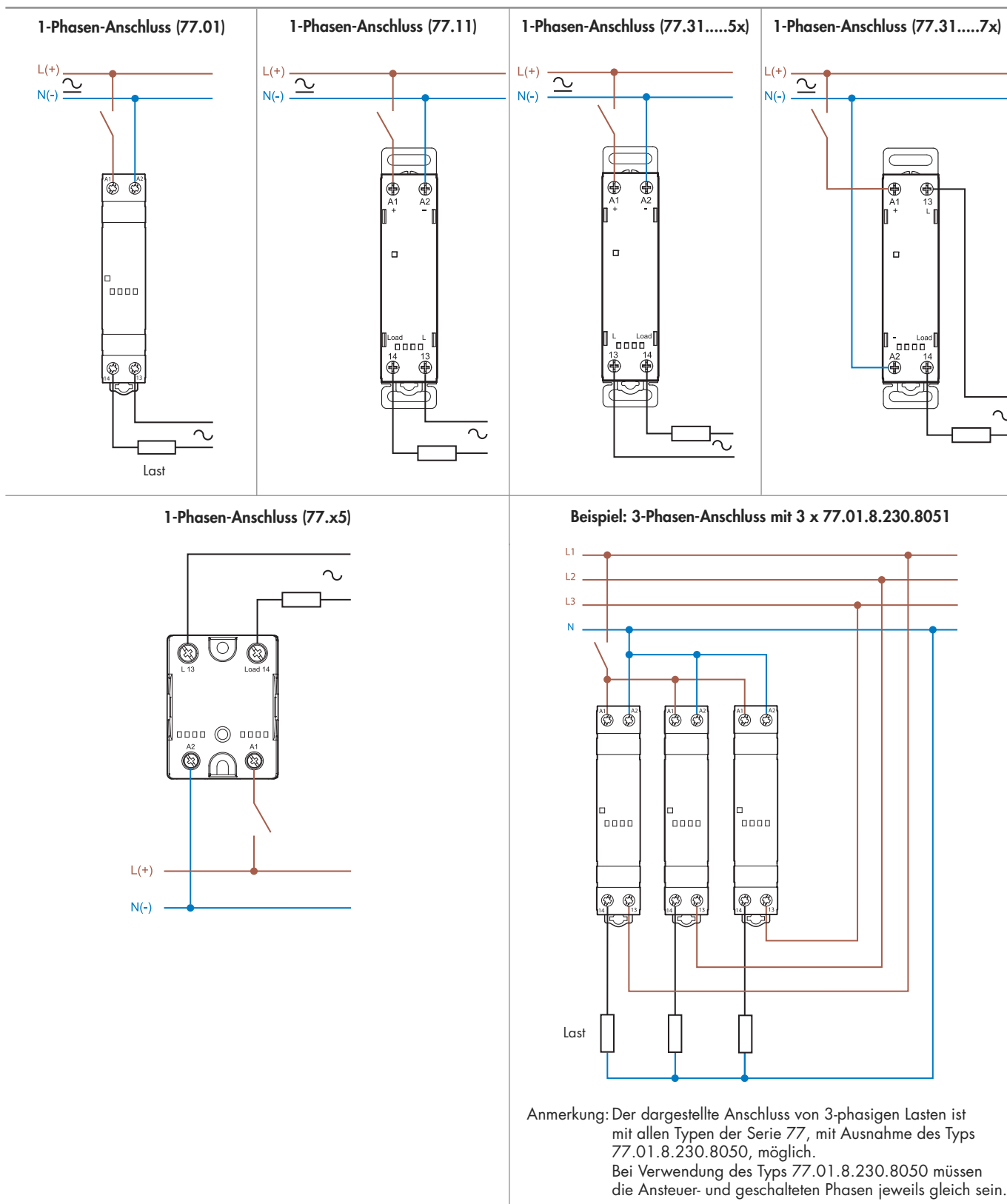
	77.01	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
Kritische Spannungssteilheit du/dt , ohne Eingangs-Steuerimpuls (gate offen) bei $T_i = 125^\circ\text{C}$	$> 1.000 \text{ V}/\mu\text{s}$	$> 500 \text{ V}/\mu\text{s}$ $> 10 \text{ V}/\mu\text{s}$ (mit $di/dt = 20 \text{ A/ms}$)	$> 1.000 \text{ V}/\mu\text{s}$	300 V/ μs (..8250) 500 V/ μs (..8650)	500 V/ μs (..8250) 1.000 V/ μs (..8650)	1.000 V/ μs (..8250) 1.000 V/ μs (..8650)
Kritische Stromsteilheit di/dt bei $T_i = 125^\circ\text{C}$	$> 50 \text{ A}/\mu\text{s}$	$> 50 \text{ A}/\mu\text{s}$	$> 150 \text{ A}/\mu\text{s}$	—	—	—
I²t zur Absicherung bei $t_p = 10 \text{ ms}$	450 A ² s	1.000 A ² s*	1.350 A ² s**	450 A ² s	1.250 A ² s	1.350 A ² s

Empfohlene Sicherung als Kurzschluss-Schutz, abhängig von der Anwendung (Superflink auslösende Typen für Halbleiter)

* 20 A, 660 V AC, (10x38) mm, 200 kA, 360 A²s.

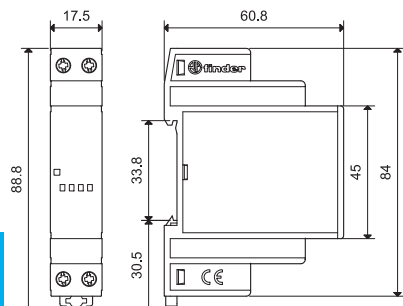
** 30 A, 660 V AC, (10x38) mm, 200 kA, 1.000 A²s.

Anschlussbilder

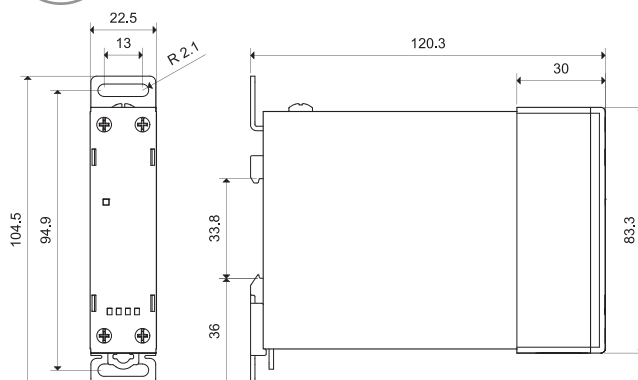


Abmessungen

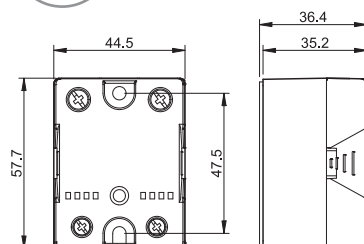
77.01
Schraubklemmen



77.11/31
Schraubklemmen



77.x5
Schraubklemmen (Zentralschraube)



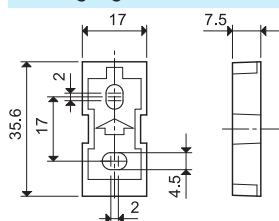
Zubehör



020.01

Befestigungsfuß, für Chassismontage, Kunststoff, 17,5 mm breit nur für 77.01

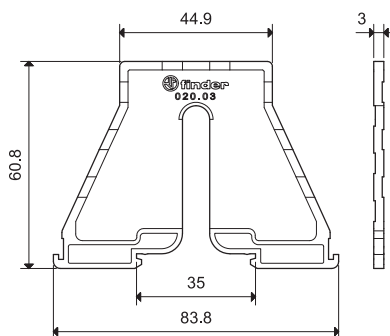
020.01



020.03

Isolierplatte, Plastik grau, 3 mm breit - zum Befestigen auf der DIN-Schiene
- als optische Trennung zwischen unterschiedlichen Baugruppen

020.03



060.72

Bezeichnungsschild-Matte, zum Bedrucken mit Plotter, Kunststoff, 72 Schilder, (6x12) mm

060.72

Zubehör

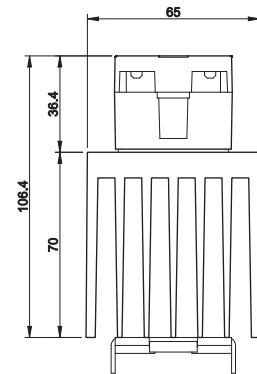
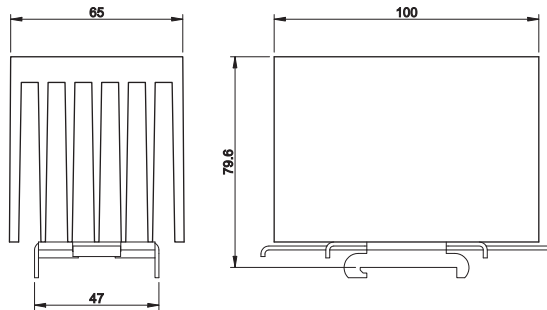


077.25

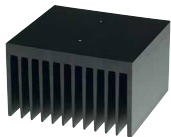
Kühlkörper, eloxiertes Aluminium, 2 K/W, (65 x 100) mm, nur für 77.25

077.25

- Die Befestigung des SSR und des Clips für die Tragschiene DIN EN 60715 erfolgt über die mitgelieferten M4-Schrauben
- Vor dem Befestigen des SSR auf den Kühlkörper ist eine dünne, gleichmäßige Schicht Wärmeleitpaste (nicht mitgeliefert) auf die Unterseite des SSR aufzutragen



077.25 mit 77.25

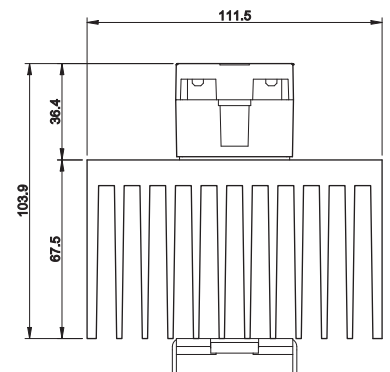
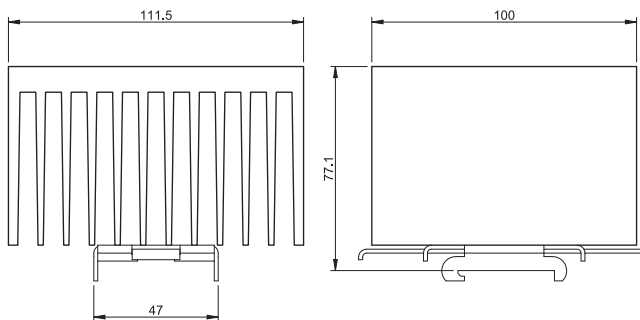


077.55

Kühlkörper, eloxiertes Aluminium, 0,9 K/W, (111 x 100) mm, für 77.45 und 77.55

077.55

- Die Befestigung des SSR und des Clips für die Tragschiene DIN EN 60715 erfolgt über die mitgelieferten M4-Schrauben
- Vor dem Befestigen des SSR auf den Kühlkörper ist eine dünne, gleichmäßige Schicht Wärmeleitpaste (nicht mitgeliefert) auf die Unterseite des SSR aufzutragen



077.55 mit 77.45/55

