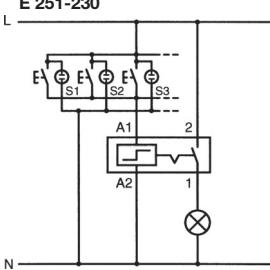
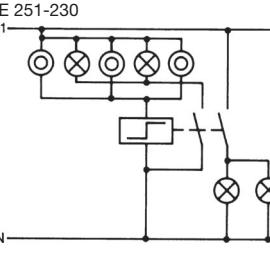


 E 251-230	 E 257 C30
<p>Anschlußbeispiele</p> <p>E 251-230</p>  <p>Steuerung des Stromstoßschalters mit beliebig vielen parallelen Tastern. Glimmlampenstrom max. 5 mA.</p>	<p>E 257 C30</p>  <p>Steuerung des Stromstoßschalters mit beliebig vielen parallelen Tastern; Ansteuerung eines Schützes.</p>
<p>SK 0219 Z 02</p>	<p>SK 0220 Z 02</p>
<p>„Tabelle Lampenlast“ Seite 21</p>	

Stromstoßschalter der Baureihe E 250 sind elektromechanische Schaltgeräte, die mit relativ kleiner Stromaufnahme angesteuert werden. Es können damit Verbraucher in 1- oder 3-Phasen Verteilungen geschaltet werden. Bei Spannungsausfall bleibt die letzte Schaltstellung erhalten. Keine waagerechte Einbaurlage!

Die Stromstoßschalter können mittels des Schiebeschalters vor Ort per Hand betätigt werden.

An die Stromstoßschalter E 250 können links Kontaktmodule E 250CM oder E 258CM sowie der Hilfsschalter E 250H angebaut werden. Werden Stromstoßschalter E 250 mit den Kontaktmodulen E 258CM verwendet so kann die Zentralsteuerspannung unterschiedlich zur lokalen Steuerspannung sein. Bei Verwendung des Kontaktmoduls E 257CM (ohne Kontakte) an den Stromstoßschalter E 257 kann anstatt eines Stromstoßes auch ein Dauersignal anstehen, eine Ansteuerung über A 1 ist dann nicht erlaubt.

Technische Daten

Bemessungsschaltleistung:

E 250/257

16 A 250 V AC (1-/2-polig)
400 V AC (3-/4-polig)

E 258 CM

16A 250 V AC (1-/2-polig)
400 V AC (3-/4-polig)

Glühlampenlast:

3000 W

3000 W

Leuchtstofflampen in Duo-Schaltung:

3000 W

3000 W

Leuchtstofflampenlast parallel kompensiert:

2500 W

2500 W

Leuchtstofflampenlast unkompenziert $\cos \varphi = 0,5$:

1800 W

1800 W

Elektronische Vorschaltgeräte (EVG):

$I_{\text{ein}} \leq 140 \text{ A}/10 \text{ ms}$

$I_{\text{ein}} \leq 140 \text{ A}/10 \text{ ms}$

HQL und HQI unkompenziert:

500 W

500 W

Max. Kontaktbelastung bei DC:

7,5 W

12,5 W

Mindestkontaktebelastung pro Phase (unter 5V):

2 W

2 W

Leistungsaufnahme:

1-, 2-polig

3-, 4-polig

Halten

5 VA

10 VA

Anziehen

6,5 VA

13 VA

Kontaktabstand/Kontaktmaterial:

3 mm/Ag Cd 015

3 mm/Ag Cd 015

Lebensdauer mechanisch;

2×10^6

2×10^6

Stellungswechsel bei $10^3/\text{h}$:

3×10^6

3×10^6

Lebensdauer bei Bemessungslast $\cos \varphi = 1$ und $10^3/\text{h}$:

$10^3/\text{h}$

$10^3/\text{h}$

Max. Schalthäufigkeit:

3 ms

3 ms

Prelldauer:

1,5 – 10 mm 2

1,5 – 10 mm 2

Anschlußquerschnitt:

100 %

Einschaltdauer ED*:

0,9 bis 1,1 x U_n

0,9 bis 1,1 x U_n

Schalsicherheit (keine Parallelansteuerung):

100 %

100 %

Befehlsmindestdauer:

0,1 sec.

0,1 sec.

Befehlspause:

0,15 sec.

0,15 sec.

Umgebungstemperatur:

- 20 °C bis + 45 °C

- 20 °C bis + 45 °C

Spulenverlustleistung:

11 VA

12 VA

Max. Parallelkapazität:

0,06 µF (ca. 200 m)

0,06 µF (ca. 200 m)

Max. Glimmlampenstrom:

5 mA

5 mA

Max. Induktionsspannung an den Steuereingängen:

0,2 x U_n

0,2 x U_n

* Sollte die Spule dauernd unter Spannung stehen, setzen Sie die Stromstoßschalter auf Abstand so daß die Umgebungstemperatur nicht überschritten wird oder verwenden Sie das Kontaktmodul E257CM, eine Ansteuerung über A 1 ist dann nicht erlaubt.

Parallelschaltung von Stromstoßschaltern

Die Ansteuerung mehrerer Stromstoßschalter durch einen Taster oder Kontakt ist nicht möglich, da dies zu undefinierten Kontaktlagen führen kann und somit keine Synchronisation gegeben ist.

Anbaumöglichkeiten (siehe auch Seite 20)

Kontaktmodule und Hilfsschalter werden an der linken Seite in folgender Reihenfolge, beginnend mit dem Stromstoßschalter festgelegt:

Kontaktmodul oder Zentralkontaktmodul, dann Hilfsschalter. Zur Montage wird weder eine zusätzliche Verdrahtung noch Befestigungszubehör benötigt.

Beispiele:

Stromstoßschalter 230 V AC 4Schließer:

E252-230 + E250CM20

Stromstoßschalter 24 V AC 3Schließer + 1Öffner:

E252-24 + E250CM11

Stromstoßschalter zentral 12 V DC 3Schließer gleiches Potential:

E257C30-24

Stromstoßschalter zentral 24 V DC 2Schließer untersch. Potential:

E252-48 + E258CM-24

Stromstoßschalter zentral 230 V AC 1Schließer + 1Öffner, gleiches Potential:

E256-230 + E257CM

Stromstoßschalter 230 V AC 1Schließer + Hilfsschalter 1S+1Ö:

E251-230 + E250H11

Kompensator

Die Anwendung des Kompensator E250-CP ermöglicht eine größere Anzahl von Leuchttastern an die Stromstoßschalter anzuschließen. Bemessungsspannung 230 V AC, Verwendung nur möglich mit 230 V AC Tastern mit Glimmlampen. Wird parallel zur Spule installiert.

Max. Anzahl der Leuchttaster (mit 0,6 mA Glimmlampe)

	E 250	E 257	E 250 + E 258CM
1- und 2-Kontakte	8	9	8
3- und 4-Kontakte			10
1- und 2-Kontakte		27	12
3- und 4-Kontakte		20	10
1- und 2-Kontakte	45	38	21
3- und 4-Kontakte		43	58
1- und 2-Kontakte		48	48
3- und 4-Kontakte			

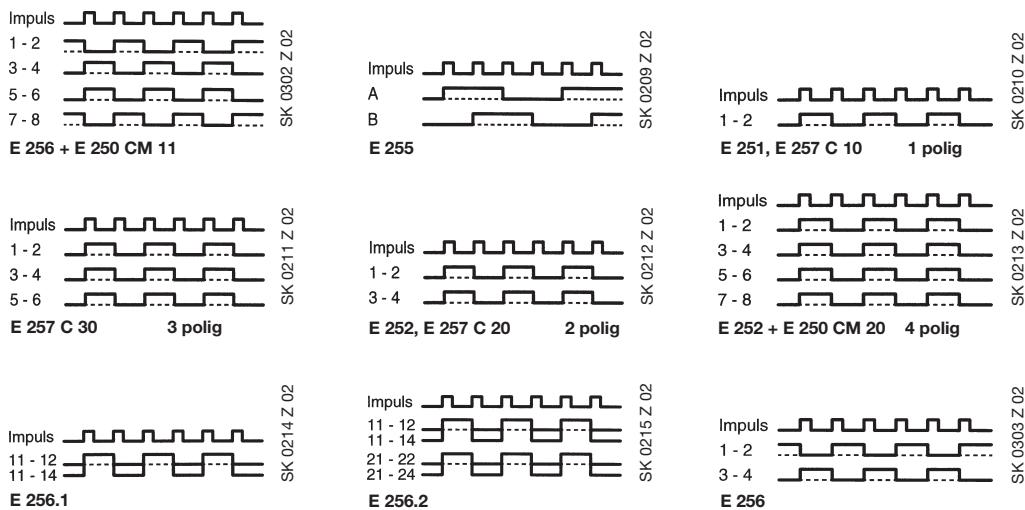
Auswahltafelle						
Kontakte/Spannung	Bestellangaben	bbn 80 12542	Preis 1 Stück €	Preis- grup- pe	Gew. 1 St. kg	Verp.- einh. St.
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.				
Betätigungsspannung U_c = 8 V AC						
1S / 8V AC	E 251-8	GH E251 0100 R0008	53050 3			0,114 12
2S / 8V AC	E 252-8	GH E252 0200 R0008	53100 5			0,116 12
1S + 1Ö / 8V AC	E 256-8	GH E256 0110 R0008	53190 6			0,116 12
Serien / 8V AC	E 255-8	GH E255 0200 R0008	53150 0			0,121 12
Betätigungsspannung U_c = 12 V AC oder 6 V DC						
1S / 12V AC oder 6V DC	E 251-12	GH E251 0100 R0012	53020 6			0,114 12
2S / 12V AC oder 6V DC	E 252-12	GH E252 0200 R0012	53070 1			0,116 12
1S + 1Ö / 12V AC oder 6V DC	E 256-12	GH E256 0110 R0012	53160 9			0,116 12
1W / 12V AC oder 6V DC	E 256.1-12	GH E256 0001 R0012	53720 5			0,115 12
2W / 12V AC oder 6V DC	E 256.2-12	GH E256 0002 R0012	53750 2			0,118 12
Serien / 12V AC oder 6V DC	E 255-12	GH E255 0200 R0012	53120 3			0,121 12
Betätigungsspannung U_c = 24 V AC oder 12 V DC						
1S / 24V AC oder 12V DC	E 251-24	GH E251 0100 R0024	53040 4			0,114 12
2S / 24V AC oder 12V DC	E 252-24	GH E252 0200 R0024	53090 9			0,116 12
1S + 1Ö / 24V AC oder 12V DC	E 256-24	GH E256 0110 R0024	53180 7			0,116 12
1W / 24V AC oder 12V DC	E 256.1-24	GH E256 0001 R0024	53740 3			0,115 12
2W / 24V AC oder 12V DC	E 256.2-24	GH E256 0002 R0024	53770 0			0,118 12
Serien / 24V AC oder 12V DC	E 255-24	GH E255 0200 R0024	53140 1			0,121 12
Betätigungsspannung U_c = 48 V AC oder 24 V DC						
1S / 48V AC oder 24V DC	E 251-48	GH E251 0100 R0048	53060 2			0,114 12
2S / 48V AC oder 24V DC	E 252-48	GH E252 0200 R0048	53110 4			0,116 12
1S + 1Ö / 48V AC oder 24V DC	E 256-48	GH E256 0110 R0048	53200 2			0,116 12
Betätigungsspannung U_c = 115 V AC oder 48 V DC						
1S / 115V AC oder 48V DC	E 251-115	GH E251 0100 R0115	63090 6			0,114 12
2S / 115V AC oder 48V DC	E 252-115	GH E252 0200 R0115	63100 2			0,116 12
1S + 1Ö / 115V AC oder 48V DC	E 256-115	GH E256 0110 R0115	53150 0			0,116 12
Betätigungsspannung U_c = 230 V AC oder 115 V DC						
1S / 230V AC oder 115V DC	E 251-230	GH E251 0100 R0230	53030 5			0,114 12
2S / 230V AC oder 115V DC	E 252-230	GH E252 0200 R0230	53080 0			0,116 12
1S + 1Ö / 230V AC oder 115V DC	E 256-230	GH E256 0110 R0230	53170 8			0,116 12
1W / 230V AC oder 115V DC	E 256.1-230	GH E256 0001 R0230	53730 4			0,115 12
2W / 230V AC oder 115V DC	E 256.2-230	GH E256 0002 R0230	53760 1			0,118 12
Serien / 230V AC oder 115V DC	E 255-230	GH E255 0200 R0230	53130 2			0,121 12
Betätigungsspannung U_c = 12 V AC oder 6 V DC, Zentral Ein/Aus, gleiches Potential						
1S / 12V AC oder 6V DC	E 257C10-12	GH E257 0100 R0012	53210 1			0,126 12
2S / 12V AC oder 6V DC	E 257C20-12	GH E257 0200 R0012	53240 8			0,174 8
3S / 12V AC oder 6V DC*	E 257C30-12	GH E257 0300 R0012	53480 8			0,24 6
Betätigungsspannung U_c = 24 V AC oder 12 V DC, Zentral Ein/Aus, gleiches Potential						
1S / 24V AC oder 12V DC	E 257C10-24	GH E257 0100 R0024	53230 9			0,126 12
2S / 24V AC oder 12V DC	E 257C20-24	GH E257 0200 R0024	53260 6			0,174 8
3S / 24V AC oder 12V DC*	E 257C30-24	GH E257 0300 R0024	53500 3			0,24 6
Betätigungsspannung U_c = 230 V AC oder 115 V DC, Zentral Ein/Aus, gleiche Potential						
1S / 230V AC oder 115V DC	E 257C10-230	GH E257 0100 R0230	53220 0			0,126 12
2S / 230V AC oder 115V DC	E 257C20-230	GH E257 0200 R0230	53250 7			0,174 8
3S / 230V AC oder 115V DC*	E 257C30-230	GH E257 0300 R0230	53490 7			0,24 6

* nur 50 Hz

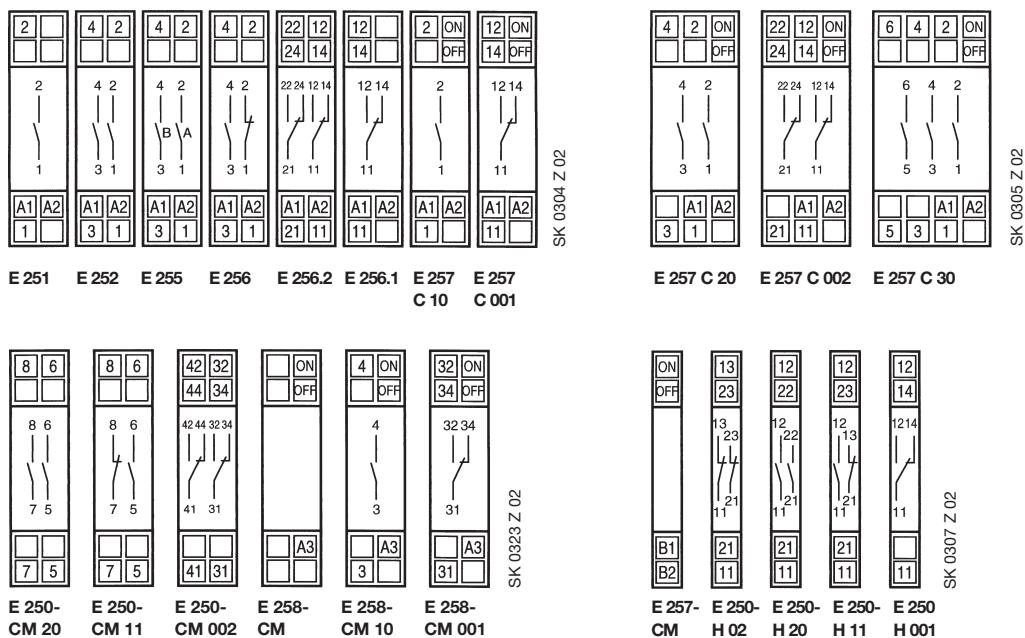
Auswahltafel

Kontakte/Spannung	Bestellangaben	bbn 80 12542 EAN	Preis 1 Stück €	Preis- gruppe	Gew. 1 St. einh. kg	Verp.- St.
Zusatzelemente	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.				
Kontaktmodul 2S Multispansung	E 250CM20	GH E250 0200 R0001	53460 0		0,058	10
Kontaktmodul 1S + 1Ö						
Multispansung	E 250CM11	GH E250 0110 R0001	53450 1		0,058	10
Kontaktmodul 2W Multispansung	E 250CM002	GH E250 0002 R0001	53440 2		0,059	10
Zentralkontaktmodul	E 257CM	GH E257 0000 R0001	53510 2		0,062	16
Zentralkontaktmodul 1W 12V AC/DC	E 258CM001-12	GH E258 0001 R0012	53520 1		0,126	10
Zentralkontaktmodul 1W 24V AC/DC	E 258CM001-24	GH E258 0001 R0024	53540 9		0,126	10
Zentralkontaktmodul 1W 230V AC	E 258CM001-230	GH E258 0001 R0230	53530 0		0,126	10
Zentralkontaktmodul 12V AC/DC	E 258CM-12	GH E258 0000 R0012	53550 8		0,126	10
Zentralkontaktmodul 24V AC/DC	E 258CM-24	GH E258 0000 R0024	53570 6		0,126	10
Zentralkontaktmodul 230V AC	E 258CM-230	GH E258 0000 R0230	53560 7		0,126	10
Hilfsschalter 1S + 1Ö	E 250H11	GH E250 0110 R0002	53470 9		0,033	16
Hilfsschalter 1W	E 250H01	GH E250 0001 R0002	53670 3		0,033	16
Hilfsschalter 2S	E 250H20	GH E250 0200 R0002	53690 1		0,033	16
Hilfsschalter 2Ö	E 250H02	GH E250 0020 R0002	53680 2		0,033	16
Kompensator	E 250CP	GH E250 1000 R0001	53710 6		0,033	12

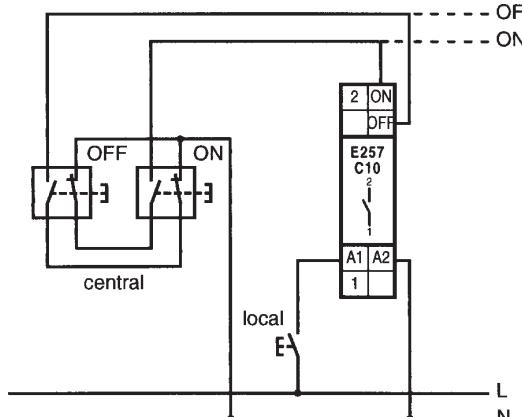
Schaltschemen E 25 ...



Klemmenbelegung



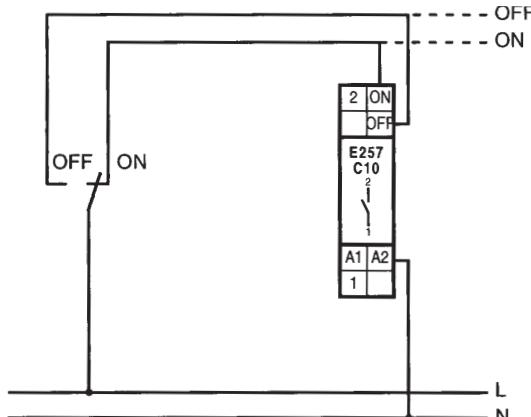
Stromstoßschalter E 257 C10, impulsgesteuert



Gleches Potential central + local

2CDC 052 058 F0203

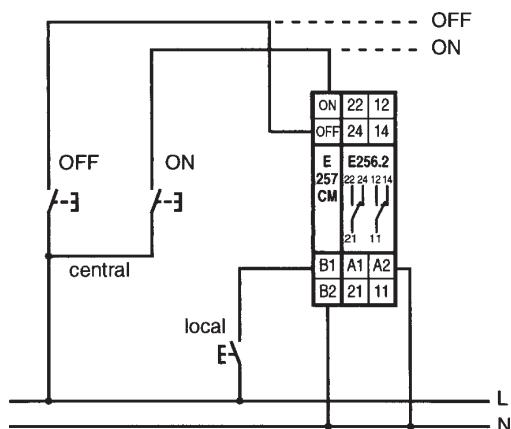
**Stromstoßschalter E 257 C10
Dauersignal (durch Schalter)**



Gleches Potential central + local
Keine Ansteuerung über A 1 erlaubt.

2CDC 052 034 F0203

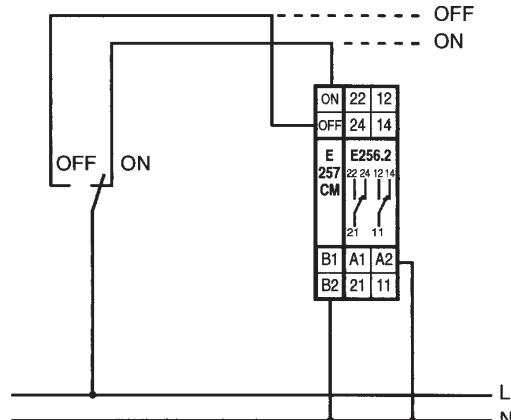
Stromstoßschalter E 257 CM, impulsgesteuert



Gleches Potential central + local
Lokaler Taster muß an B1 angeschlossen werden

2CDC 052 057 F0203

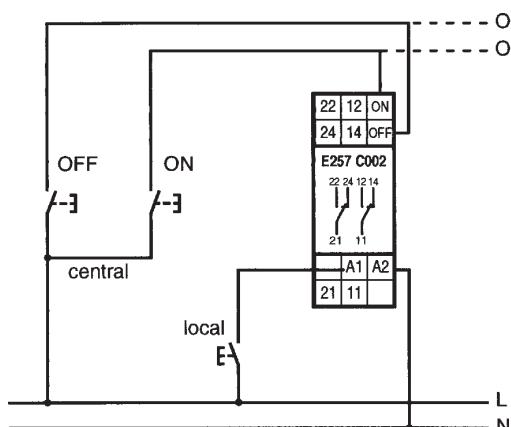
**Stromstoßschalter E 257 CM
Dauersignal (durch Schalter)**



Gleches Potential central + local
Keine Ansteuerung über A 1 erlaubt.

2CDC 052 035 F0203

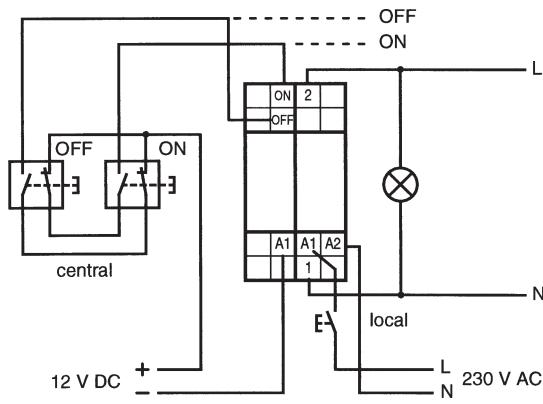
Stromstoßschalter E 257 C002, impulsgesteuert



Gleches Potential central + local

2CDC 052 033 F0203

**Stromstoßschalter E 251 – 230 mit
Zentralkontaktmodul E 258 CM 12**



SK 0226 Z 02

ABB Stromstoßschalter E 250

Die Zusatzkomponenten werden links an das Relais angebaut, beginnend mit Kontakt- oder Zentral(kontakt-)modul dann Hilfsschalter. Zur Montage wird weder eine zusätzliche Verdrähtung noch Befestigungszubehör benötigt.

**System
pro M compact ®**

Modulare Installationsgeräte MDRC Tabelle Anbaumöglichkeit

Beschreibung	Pole (Kontakt)	Relais E 250			E 257			E 259			Kontaktmodule E 250 CM			Zentral(kontakt)modul E 257 CM			E 258 CM			Hilfsschalter (max.) E 250 H			
		E 250	E 250	E 250	E 257	E 257	E 257	E 259	E 259	E 259	E 250 CM	E 257 CM	E 258 CM	E 257 CM	E 258 CM	E 258 CM	Hilfsschalter (max.) E 250 H						
Stromstoßschalter E 250 *																							
Stromstoßschalter	1 (1S)	E 251																					
	2 (2S)	E 252																					
	2 (2S + 1Ö)	E 256																					
	3 (3S)	E 251																					
	3 (2S + 1Ö)	E 251																					
	3 (1S + 2W)	E 251																					
	4 (4S)	E 252																					
	4 (3S + 1Ö)	E 252																					
	4 (2S + 2Ö)	E 256																					
	4 (2S + 2W)	E 252																					
	4 (1S + 1Ö + 2W)	E 256																					
Stromstoßschalter	1 (1S)	E 251																					
Dauer EIN* oder	2 (2S)	E 252																					
Zentral EIN/AUS (gleiches Potential)	2 (1S + 1Ö)	E 256																					
	3 (3S)	E 251																					
	3 (2S + 1Ö)	E 251																					
	3 (1S + 2W)	E 251																					
	4 (4S)	E 252																					
	4 (3S + 1Ö)	E 252																					
	4 (2S + 1Ö)	E 256																					
	4 (2S + 2W)	E 252																					
	4 (1S + 1Ö + 2W)	E 256																					
Zentral EIN/AUS (gleiches Potential)	1 (1S)	E 251																					
	2 (2S)	E 257 C 20																					
	3 (3S)	E 257 C 30																					
Zentral EIN/AUS (unterschiedliches Potential)	1 (1S)	E 251																					
	2 (1S + 1W)	E 251																					
	3 (2S + 1W)	E 252																					
	3 (1S + 1Ö + 1W)	E 256																					
Installationsrelais E 259																							
Installationsrelais	1 (1S)																						
	2 (2S)	E 259 R 10																					
	2 (1S + 1Ö)	E 259 R 20																					
	3 (3S)	E 259 R 11																					
	3 (2S + 1W)	E 259 R 10																					
	4 (4S)	E 259 R 20																					
	4 (3S + 1Ö)	E 259 R 20																					
	4 (2S + 2Ö)	E 259 R 11																					
	4 (2S + 2W)	E 259 R 20																					
	4 (1S + 1Ö + 2W)	E 259 R 11																					

* An den E 255 können keine Zusatzkomponenten angebaut werden

** keine Ansteuerung über A1

Schalten von Lampenlast

Die folgende Tabelle zeigt die Zahl der Lampen, die je Phase bei 230 V/50 Hz angeschlossen werden können. Dabei ist zu bemerken:

- a) Erhöhte Stromaufnahme bei 1,1 facher Bemessungsspannung ist berücksichtigt.
- b) Ausfall von ca. 5% der Lampen ist berücksichtigt, da nicht zündende Lampen durch ihren Vorheizstrom das Gerät zusätzlich belasten.

**für mechanische Stromstoßschalter
der Baureihe E 250**

Lampenart	Lampendaten	Zulässige Anzahl der Lampen (230 V, 50 Hz)
	Watt	
Glühlampen	15	200
P _{zul} = 3000 W	25	120
	40	75
	60	50
	75	40
	100	30
	150	20
	200	15
	300	9
	500	5
Leuchtstoff-lampen	18	81
● unkompenziert	36	44
P _{zul} = 1800 W	40	38
	58	29
	65	26
Leuchtstoff-lampen	2 x 18	82
● Duoschaltung	2 x 36	41
P _{zul} = 3000 W	2 x 40	35
	2 x 58	23
	2 x 65	22
Leuchtstoff-lampen	18	103
● Parallel-kompensation	36	63
P _{zul} = 2500 W	40	40
	58	41
	65	37
230 V Halogen-lampen	150	20
P _{zul} = 3000 W	250	12
	300	10
	400	7
	500	6
	1000	3
Natriumdampf-hochdruck-Lampen	70	15
P _{zul} = 1200 W	150	8
	250	4
	400	3
	1000	1
Natriumdampf-niederdruck-Lampen	55	27
P _{zul} = 1500 W	90	16
	135	11
	180	8
	185	8
Quecksilber-dampfhochdruck-Lampen	50	30
P _{zul} = 1500 W	80	18
	125	12
	250	6
	400	3
	1000	1

**für Installationsrelais
der Baureihe E 259**

Lampenart	Lampendaten	Zulässige Anzahl der Lampen (230 V, 50 Hz)
	Watt	
Glühlampen	15	120
P _{zul} = 1800 W	25	72
	40	45
	60	30
	75	24
	100	18
	150	12
	200	9
	300	6
	500	3
Leuchtstoff-lampen	18	50
● unkompenziert	20	45
P _{zul} = 900 W	30	30
	36	25
	40	23
	58	16
	65	13
Leuchtstoff-lampen	2 x 18	50
● Duoschaltung	2 x 20	45
P _{zul} = 1800 W	2 x 30	30
	2 x 36	25
	2 x 40	23
	2 x 58	16
	2 x 65	13
Leuchtstoff-lampen	18	17
● Parallel-kompensation	20	17
P _{zul} = 500 W	30	14
	36	13
	40	12
	58	8
	65	7

für elektronisch gesteuerte Stromstoß-schalter der Baureihe E 260

Lampenart	Lampendaten	Zulässige Anzahl der Lampen (230 V, 50 Hz)
	Watt	I _n /A
Glühlampen	60	0,27
* P _{zul} = 1000 W	75	0,33
	100	0,45
	150	0,65
	200	0,91
	300	1,36
	500	2,27
	1000	4,50
Leuchtstoff-lampen	15	0,35
● unkompenziert	18	0,37
* P _{zul} = 500 W	20	0,37
	30	0,40
	40	0,43
	65	0,67
	115	1,50
	140	1,50
Leuchtstoff-lampen	2 x 18	0,37
● Duoschaltung	2 x 20	0,37
* P _{zul} = 1000 W	2 x 30	0,40
	2 x 36	0,43
	2 x 40	0,43
	2 x 58	0,67
	2 x 65	0,67
Quecksilber-dampf-Hochdrucklampen	50	0,61
z.B. HQL, HPL	80	0,81
● unkompenziert	125	1,15
	250	2,15
	400	3,25
	700	5,40
	1000	7,50
	2000/380 V	8,00

Transformatoren für Halogen-Nieder-voltlampen	Transformator Watt	Zulässige Anzahl der Transformatoren (230 V, 50 Hz)
	20	116
	50	46
	75	31
	100	24
	150	15
	200	12
	300	7

Transformatoren für Watt	Zulässige Anzahl der Transformatoren
Transformatoren für Halogen-Nieder-voltlampen	20
	50
	75
	100
	150
	200
	300