



SCHALTGERÄTE

Nach UL 489 und UL 508    



DAS ORIGINAL. SEIT 1933.

SCHALTGERÄTE

NACH UL489 UND UL509

ABL SCHALTGERÄTE FÜR DIE GANZE WELT	4
--	----------

DIE VORTEILE UNSERER SCHALTGERÄTE	6
--------------------------------------	----------

UL489 UND UL508 IM ÜBERBLICK	8
---------------------------------	----------

SCHALTPLÄNE	10
-------------	-----------

nach europäischem und nach
nordamerikanischem Standard

UL489	12
-------	-----------

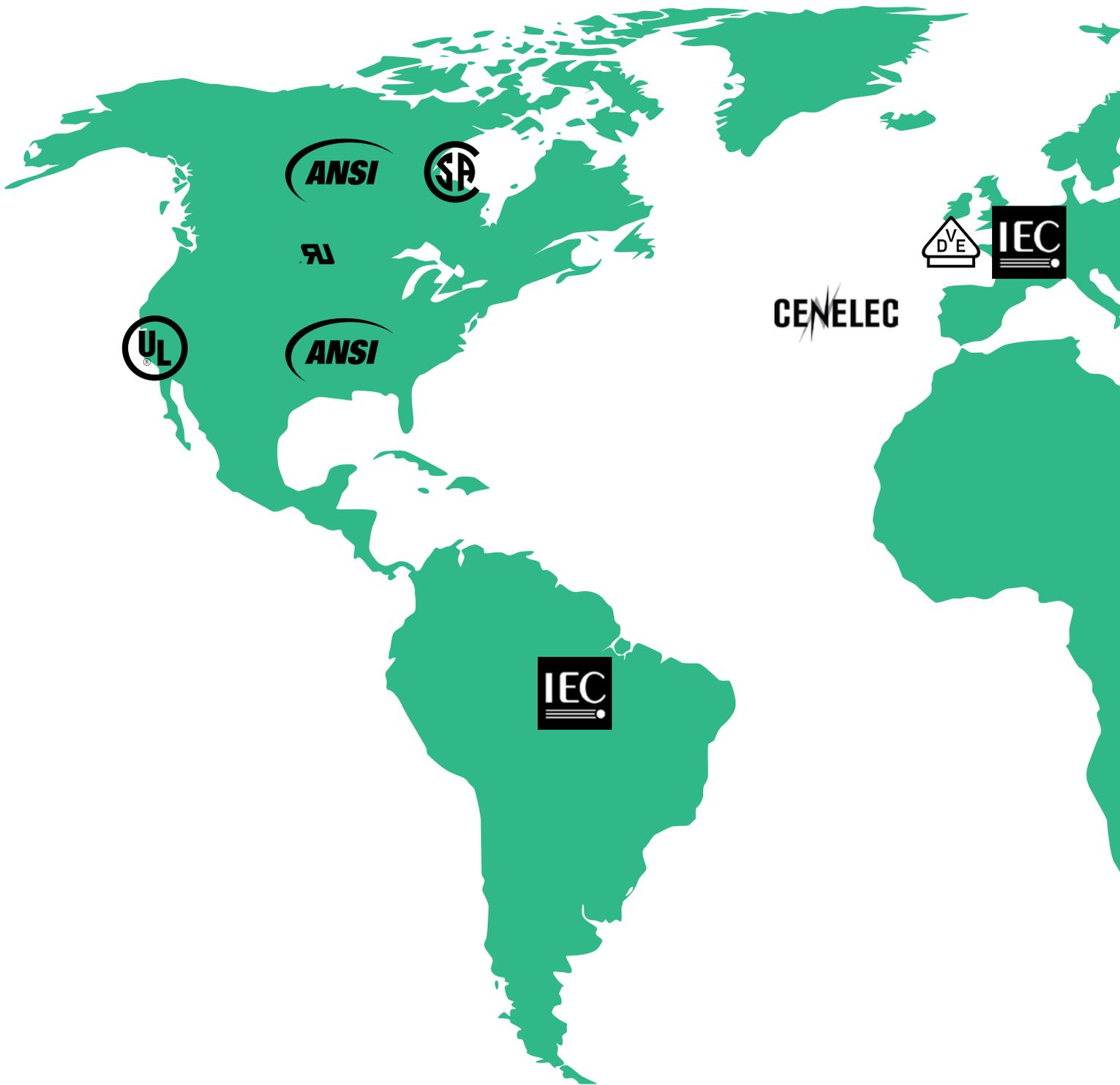
Produktreihe UL	14
Produktreihe DL	16
Zubehör	17
Sammelschienen	19
Technische Daten	21

UL508	26
-------	-----------

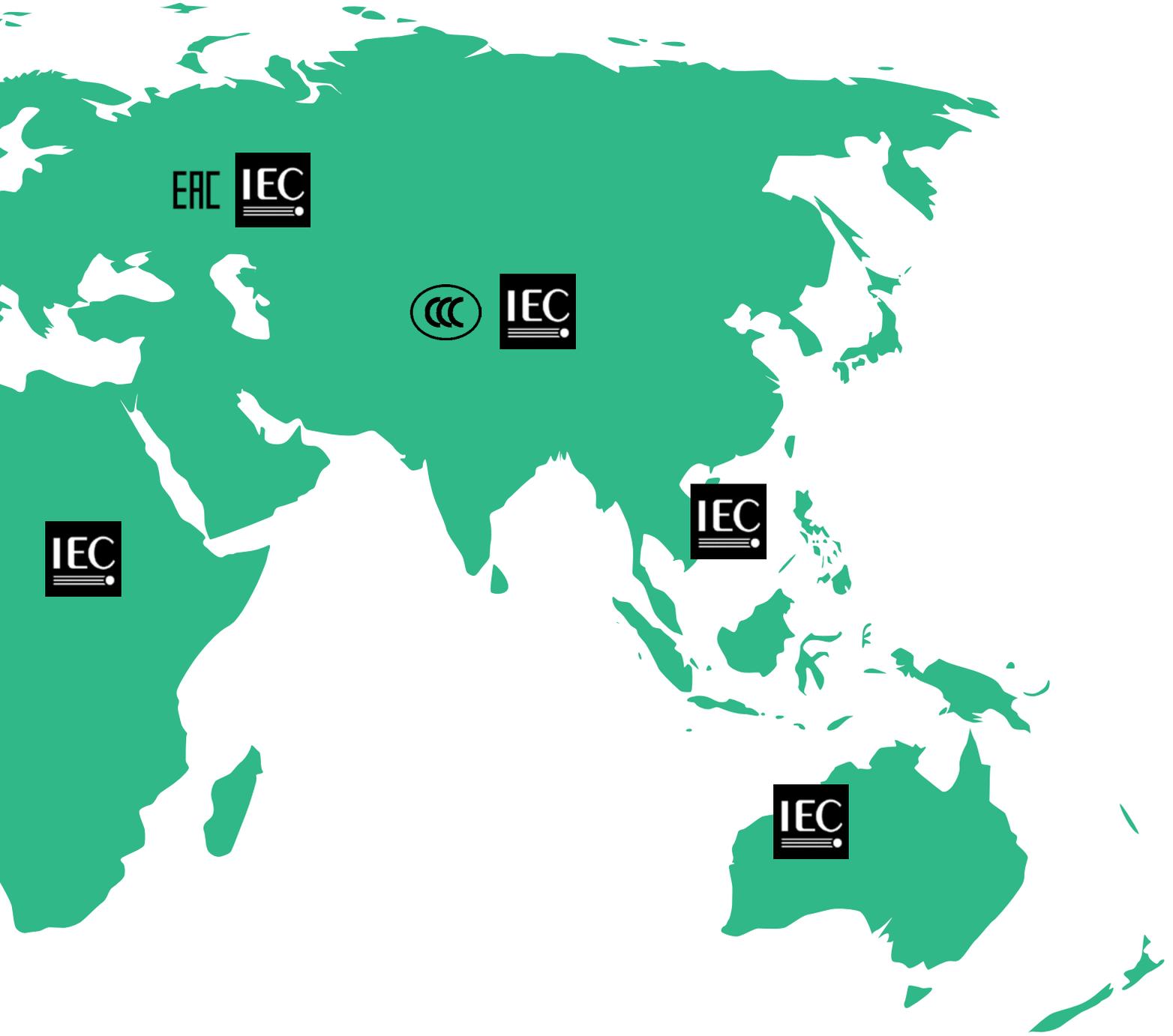
Produktreihe UM	28
Zubehör	32
Sammelschienen	35
Technische Daten	36

PRODUKTNUMMER- VERZEICHNIS	41
-------------------------------	-----------

ABL SCHALTGERÄTE FÜR DIE GANZE WELT



Seit 1933 entwickeln und produzieren wir Schaltgeräte für den nordamerikanischen Markt. Die gleichzeitige Zulassung nach UL und IEC bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Anlagen zu standardisieren – unabhängig vom späteren Einsatzort.



DIE 8 ENTSCHEIDENDEN VORTEILE UNSERER SCHALTGERÄTE

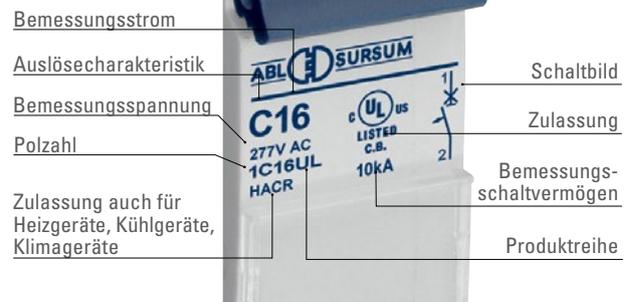
1 ABL SCHALTGERÄTE FÜR DIE GANZE WELT

- Nicht nur für Amerika (UL) und Kanada (CSA), sondern auch für IEC, VDE, Ghost und CCC



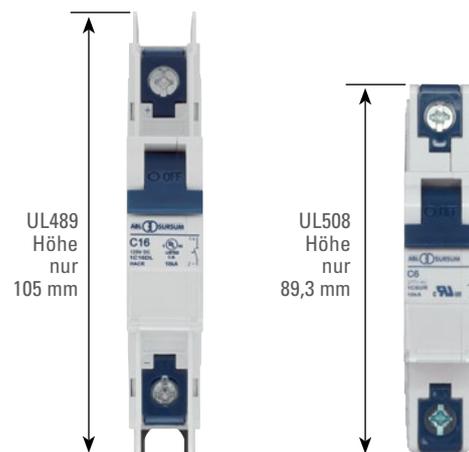
2 FUNKTIONALE FORM

- Bedienungsfreundliche Ergonomie
- Verständliche Produktbezeichnung
- Deutlich erkennbare Ein-/Aus-Kennzeichnung



3 KOMPAKTE BAUWEISE

- Mit 105 mm Einbauhöhe einer der kleinsten Leitungsschutzschalter nach UL 489
- Mit 89,3 mm das kleinste Schaltgerät nach UL 508



4 EINHEITLICHES DESIGN



5 VIELFÄLTIGE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- Zwei separate Produktreihen für verschiedene Anwendungen in der Industrie und im Anlagenbau.
 - AC und DC-Versionen
 - Mit einer großen Auswahl an Auslösecharakteristiken nach europäischer und nordamerikanischer Norm
 - 22 verschiedene Bemessungsströme zwischen 0,3 und 63 A.
- **UL-Reihe nach UL 489 und CSA-22.2 No. 5-09**
AC, 0,3 - 63 A, 1-polig/2-polig/3-polig
B, C, D und Z Charakteristik.
 - **DL-Reihe nach UL 489 und CSA-22.2 No. 5-09**
DC, 0,3 - 63 A, 1-polig/2-polig
B, C, D und Z Charakteristik.
 - **UM-Reihe nach UL508 und CSA-22.2 No.14**
AC, 0,3 - 63 A, 1-polig/2-polig/3-polig
B, C, D, E, G und Z Charakteristik.

6 KOMPLETTES PRODUKTPROGRAMM

Vollständiges Programm an Anbaugeräten und Zubehör nach UL 489 und UL 508



7 PROFESSIONELLES BESCHRIFTUNGSSYSTEM

- praktische und bequeme Beschriftung
- vorgestanzter Beschriftungsbogen für ein-, zwei- und dreipolige Fenster



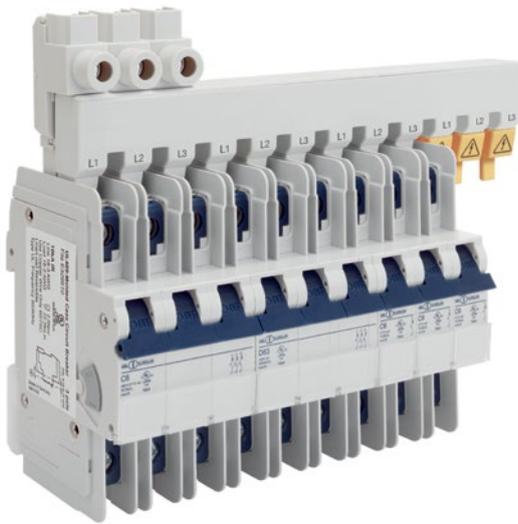
8 INDIVIDUELLE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

bei allen Produktreihen

- universelle Anschlussklemmen für Ring-, Gabel- und Stiftkabelschuh
- Anschluss für Last und Netz wahlweise von oben oder unten



UL489 UND UL 508 IM ÜBERBLICK



SAMMELSCHIENEN NACH UL489



SAMMELSCHIENEN NACH UL508

Produkt Reihe	UL			DL		UM**					
Vorschriften	UL489					UL508					
UL-File	E 329510					E 137938					
Bemessungs- spannung	240 V AC	277 V AC	480 V AC	125 V DC	250 V DC	277 V AC	480 V AC	42 V DC	80 V DC	24 V DC	60 V DC
Polzahl	1 / 1+N* / 2 / 3 / 3+N*	1 / 1+N*	2 / 3 / 3+N*	1	2	1 / 1+N*	2 / 3 / 3+N*	1	2	1	2
Z - Charakteristik	40-63 A	0.3-32 A	0.3-32 A	0.3-63 A	0.3-63 A	0.3-50 A	0.3-50 A	0.3-25 A	0.3-25 A	30-50 A	30-50 A
B - Charakteristik	40-63 A	0.3-32 A	0.3-32 A	0.3-63 A	0.3-63 A	1-63 A	1-63 A	1-25 A	1-25 A	30-63 A	30-63 A
C - Charakteristik	40-63 A	0.3-32 A	0.3-32 A	0.3-63 A	0.3-63 A	0.3-63 A	0.3-63 A	0.3-25 A	0.3-25 A	30-63 A	30-63 A
G - Charakteristik						0.3-63 A	0.3-63 A	0.3-25 A	0.3-25 A	30-63 A	30-63 A
D - Charakteristik	40-63 A	0.3-32 A	0.3-32 A	0.3-63 A	0.3-63 A	0.3-63 A	0.3-63 A	0.3-25 A	0.3-25 A	30-63 A	30-63 A
E - Charakteristik						0.3-63 A	0.3-63 A	0.3-25 A	0.3-25 A	30-63 A	30-63 A

* N pol zur nachträglichen Montage

** UL Zulassung bis 60 A

ANBAUGERÄTE FÜR UL489 UND UL508

- Anbauhilfsschalter rechts anbaubar
- Neutralleiter-Schalter und Arbeitsstromauslöser links und rechts anbaubar



Ein- und Ausschalt-
sperre

Neutralleiter-
Schalter
UL489

Arbeits-
strom-
auslöser
UL489

Hilfsschalter
UL489

Neutralleiter-
Schalter
UL508

Arbeitsstrom-
auslöser
UL508

Hilfsschalter
UL508

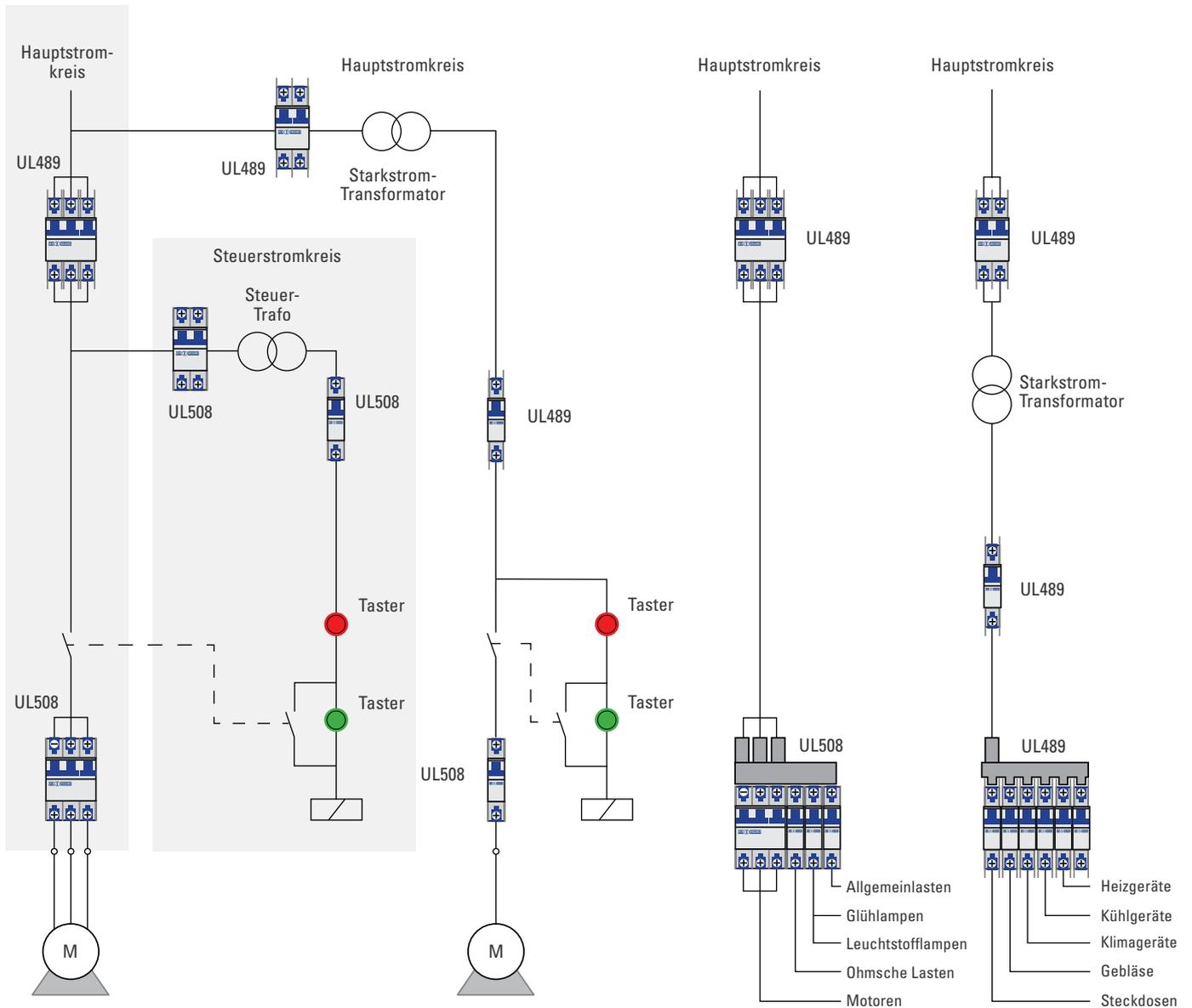
Merkmale	UL489 AC Schaltgeräte	UL508 AC Schaltgeräte
Verarbeitung durch zugel. Elektriker	•	•
Verarbeitung durch zugel. Anlagenbauer	•	•
Sammelschienenverdrahtung zulässig	•	•
Feeder Circuit Protection	•	
Branch Circuit Protection	•	
Steuerstromkreise	•	•

Funktionen	UL489 AC Schaltgeräte	UL508 AC Schaltgeräte
Kurzschluss-Schutz	•	
Ein-/Ausschalter-Funktion	•	•
Ausschalten unter Last	•	•
Überlastschutz	•	•

Anwendungen	UL489 AC Schaltgeräte	UL508 AC Schaltgeräte
Heizgeräte, Kühlgeräte, Klimageräte (HACR)	•	
Steckdosen	•	
Leistungstransformatoren	•	
Motoren	•	•
Steuertransformatoren	•	•
Induktive Lasten	•	•
Elektrische und elektronische Geräte	•	•
Lampen allgemein	•	•
Leuchtstofflampen	•	•

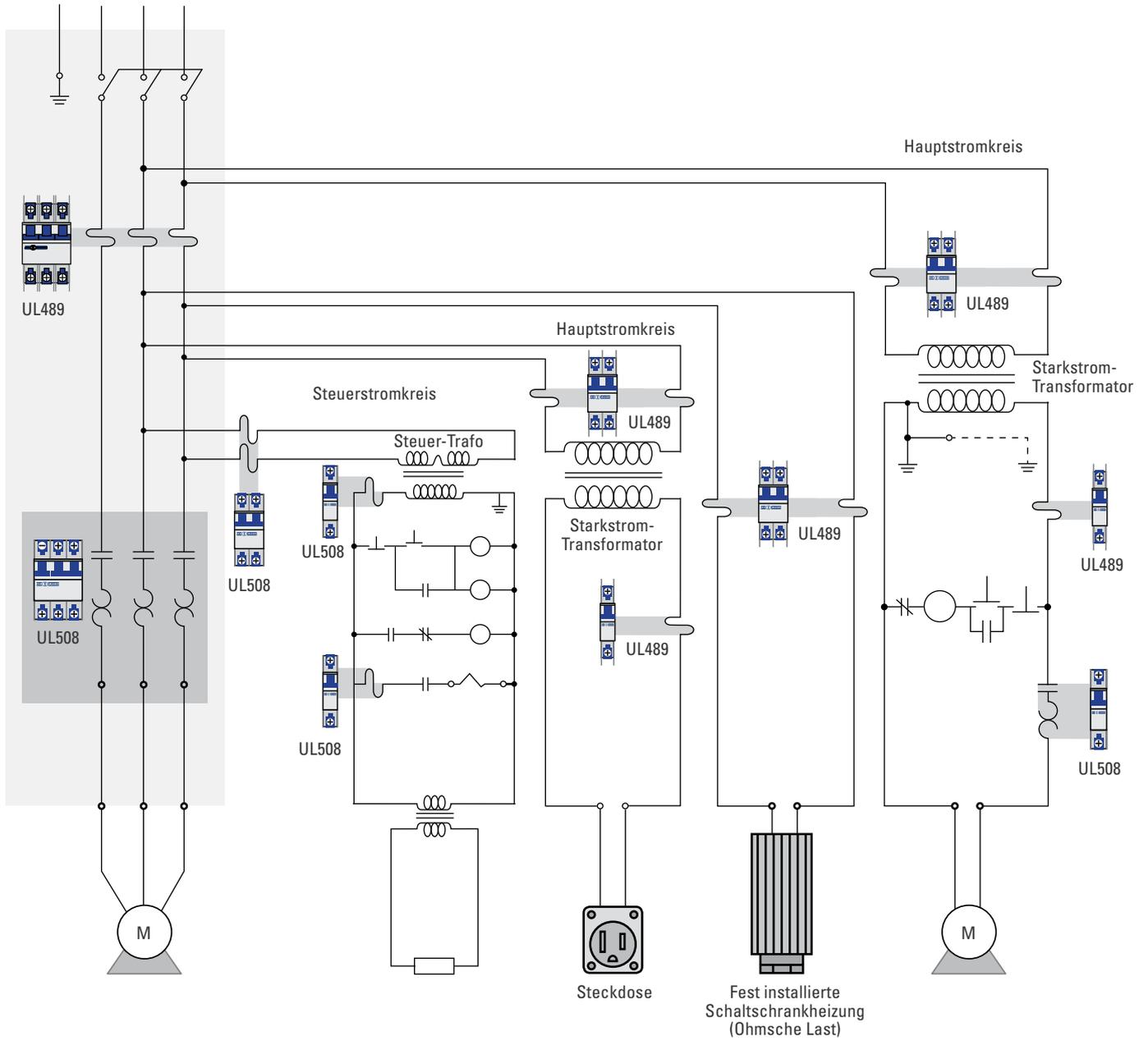
SCHALTPLAN MIT SCHALTGERÄTEN NACH UL489 UND UL508

Europäischer Standard



SCHALTPLAN MIT SCHALTGERÄTEN NACH UL489 UND UL508

Nordamerikanischer Standard





ABL SURSUM
C16
277V AC
1C16UL
HACR



UL489

NACH UL 489 UND CSA-22.2 NO. 5-09

Zusätzlich zu unserer Produktlinie nach UL508 bieten wir eine Serie an Schaltgeräten „Listed Circuit Breaker“ nach UL489 für „Feeder“ und „Branch Circuit Protection“ an. Alle Stromkreise, von der Stromquelle bis zur Verbrauchersteckdose, dürfen mit diesen Geräten abgesichert werden. Die Verwendung muss nicht mehr von einem UL-Inspektor genehmigt werden, sondern jeder Elektriker kann sie installieren.

Anwendungsbereiche für die Schaltgeräte nach UL489 sind Kraftstromkreise, Schutz von Heizgeräten, Kälte und Klimaanlage, bis hin zu Steckdosen und Beleuchtungen.

Die Schaltgeräte nach UL 489 gibt es in den Ausführungen 1-, 2-, 3-polig von 0,3 bis 63 Ampere und in den Charakteristiken B, C, D und Z. Anbaugeräte wie Neutralleiterschalter, Hilfsschalter und Arbeitsstromauslöser vervollständigen das System.

Eine neu entwickelte Generation von Sammelschienen ermöglicht die einfache Verdrahtung der Leitungsschutzschalter miteinander.

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UL, AC-AUSFÜHRUNG

C und D Charakteristik 10 kA nach UL489 und CSA-22.2 Nr. 5-09



BEMESSUNGS-STROM I _n A	BEMESSUNGS-SPANNUNG Volt AC	CHARAKTERISTIK *		GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
		C PRODUKT-NR.	D PRODUKT-NR.		

0,3	277/480	1C03UL	1D03UL	155	12
0,5	277/480	1C05UL	1D05UL	155	12
1	277/480	1C1UL	1D1UI	155	12
1,6	277/480	1C1.6UL	1D1.6UL	155	12
2	277/480	1C2UL	1D2UL	155	12
3	277/480	1C3UL	1D3UL	155	12
4	277/480	1C4UL	1D4UL	155	12
5	277/480	1C5UL	1D5UL	155	12
6	277/480	1C6UL	1D6UL	155	12
8	277/480	1C8UL	1D8UL	155	12
10	277/480	1C10UL	1D10UL	155	12
12	277/480	1C12UL	1D12UL	155	12
13	277/480	1C13UL	1D13UL	155	12
15	277/480	1C15UL	1D15UL	155	12
16	277/480	1C16UL	1D16UL	155	12
20	277/480	1C20UL	1D20UL	155	12
25	277/480	1C25UL	1D25UL	155	12
30	277/480	1C30UL	1D30UL	155	12
32	277/480	1C32UL	1D32UL	155	12
40	240	1C40UL	1D40UL	155	12
50	240	1C50UL	1D50UL	155	12
60	240	1C60UL	1D60UL	155	12
63	240	1C63UL	1D63UL	155	12



0,3	277/480	2C03UL	2D03UL	310	6
0,5	277/480	2C05UL	2D05UL	310	6
1	277/480	2C1UL	2D1UI	310	6
1,6	277/480	2C1.6UL	2D1.6UL	310	6
2	277/480	2C2UL	2D2UL	310	6
3	277/480	2C3UL	2D3UL	310	6
4	277/480	2C4UL	2D4UL	310	6
5	277/480	2C5UL	2D5UL	310	6
6	277/480	2C6UL	2D6UL	310	6
8	277/480	2C8UL	2D8UL	310	6
10	277/480	2C10UL	2D10UL	310	6
12	277/480	2C12UL	2D12UL	310	6
13	277/480	2C13UL	2D13UL	310	6
15	277/480	2C15UL	2D15UL	310	6
16	277/480	2C16UL	2D16UL	310	6
20	277/480	2C20UL	2D20UL	310	6
25	277/480	2C25UL	2D25UL	310	6
30	277/480	2C30UL	2D30UL	310	6
32	277/480	2C32UL	2D32UL	310	6
40	240	2C40UL	2D40UL	310	6
50	240	2C50UL	2D50UL	310	6
60	240	2C60UL	2D60UL	310	6
63	240	2C63UL	2D63UL	310	6

* Auf Anfrage erhalten Sie die Schaltgeräte auch in den Auslösecharakteristiken B und Z

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UL, AC-AUSFÜHRUNG

C und D Charakteristik 10 kA nach UL489 und CSA-22.2 Nr. 5-09



UL US
LISTED
C.B.
FILE E 329510

BEMESSUNGS-STROM I_n A	BEMESSUNGS-SPANNUNG Volt AC	CHARAKTERISTIK *		GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
		C PRODUKT-NR.	D PRODUKT-NR.		

dreipolig

0,3	277/480	3C03UL	3D03UL	415	4
0,5	277/480	3C05UL	3D05UL	415	4
1	277/480	3C1UL	3D1UI	415	4
1,6	277/480	3C1.6UL	3D1.6UL	415	4
2	277/480	3C2UL	3D2UL	415	4
3	277/480	3C3UL	3D3UL	415	4
4	277/480	3C4UL	3D4UL	415	4
5	277/480	3C5UL	3D5UL	415	4
6	277/480	3C6UL	3D6UL	415	4
8	277/480	3C8UL	3D8UL	415	4
10	277/480	3C10UL	3D10UL	415	4
12	277/480	3C12UL	3D12UL	415	4
13	277/480	3C13UL	3D13UL	415	4
15	277/480	3C15UL	3D15UL	415	4
16	277/480	3C16UL	3D16UL	415	4
20	277/480	3C20UL	3D20UL	415	4
25	277/480	3C25UL	3D25UL	415	4
30	277/480	3C30UL	3D30UL	415	4
32	277/480	3C32UL	3D32UL	415	4
40	240	3C40UL	3D40UL	415	4
50	240	3C50UL	3D50UL	415	4
60	240	3C60UL	3D60UL	415	4
63	240	3C63UL	3D63UL	415	4

* Auf Anfrage erhalten Sie die Schaltgeräte auch in den Auslösecharakteristiken B und Z

Neutralleiter-Schalter – rechts und links anbaubar für alle Schaltgeräte AC nach UL489 **

BEMESSUNGS-STROM I_n A	BEMESSUNGS-SPANNUNG Volt AC	PRÜFSTRÖME * ELEKTROMAGNETISCH		PRODUKT-NR.	GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
		HALTEN I_4 A	AUSLÖSEN I_5 A			

0,3 - 32	277/480	400	700	N32UL	165	6
40 - 63	240	630	1000	N63UL	165	6

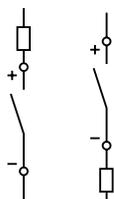
* zusätzlicher elektromagnetischer Schutz



UL US
LISTED
C.B. ACC.
3NY7
FILE E 335632

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE DL, DC-AUSFÜHRUNG

C Charakteristik 10 kA nach UL489 und CSA-22.2 Nr. 5-09



FILE E 329510

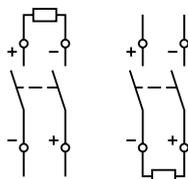
BEMESSUNG- STROM I_n A	BEMESSUNG- SPANNUNG Volt DC	CHARAKTERISTIK * C PRODUKT-NR.	GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
--------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	----------------------	------------------

einpolig

0,3	125	1C03DL	165	12
0,5	125	1C05DL	165	12
1	125	1C1DL	165	12
1,6	125	1C1.6DL	165	12
2	125	1C2DL	165	12
3	125	1C3DL	165	12
4	125	1C4DL	165	12
5	125	1C5DL	165	12
6	125	1C6DL	165	12
8	125	1C8DL	165	12
10	125	1C10DL	165	12
12	125	1C12DL	165	12
13	125	1C13DL	165	12
15	125	1C15DL	165	12
16	125	1C16DL	165	12
20	125	1C20DL	165	12
25	125	1C25DL	165	12
30	125	1C30DL	165	12
32	125	1C32DL	165	12
40	125	1C40DL	165	12
50	125	1C50DL	165	12
60	125	1C60DL	165	12
63	125	1C63DL	165	12

zweipolig

0,3	250	2C03DL	330	6
0,5	250	2C05DL	330	6
1	250	2C1DL	330	6
1,6	250	2C1.6DL	330	6
2	250	2C2DL	330	6
3	250	2C3DL	330	6
4	250	2C4DL	330	6
5	250	2C5DL	330	6
6	250	2C6DL	330	6
8	250	2C8DL	330	6
10	250	2C10DL	330	6
12	250	2C12DL	330	6
13	250	2C13DL	330	6
15	250	2C15DL	330	6
16	250	2C16DL	330	6
20	250	2C20DL	330	6
25	250	2C25DL	330	6
30	250	2C30DL	330	6
32	250	2C32DL	330	6
40	250	2C40DL	330	6
50	250	2C50DL	330	6
60	250	2C60DL	330	6
63	250	2C63DL	330	6



FILE E 329510

* Auf Anfrage erhalten Sie die Schaltgeräte auch in den Auslösecharakteristiken B, D und Z

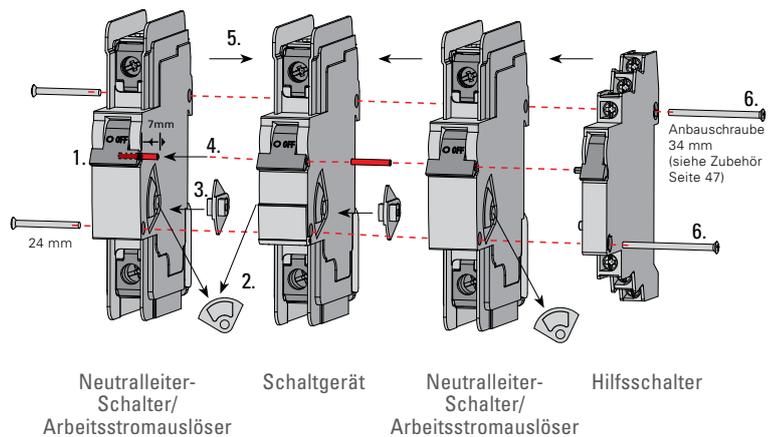
ZUBEHÖR FÜR SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHEN UL UND DL

Anbauanleitung für Zubehör

Die Zubehör-Geräte Neutralleiter-Schalter (S. 15) und Arbeitsstromauslöser (S. 18) können wahlweise **links oder rechts**, der Hilfsschalter (S.18) nur rechts angebaut werden.

Montage

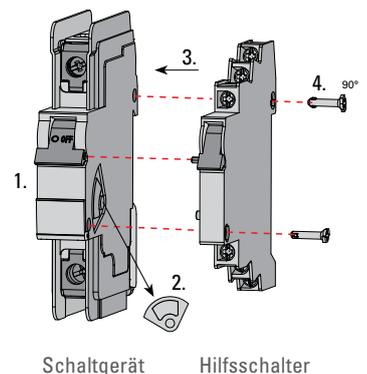
1. Die blauen Knebel aller Geräte in die „AUS“-Stellung bringen
2. Graue Abdeckung am Schalt- und Anbaugerät entfernen
3. Mitnehmerplatte zwischen Schaltgerät und N...UL bzw. FA...UL einsetzen
4. Verbindungsstift in den Knebel einsetzen (Eintauchtiefe ca. 7 mm)
5. Schaltgerät und N...UL bzw. FA...UL zusammenfügen
6. Geräte miteinander verschrauben (auf passende Schraubenlänge achten)



Der Hilfsschalter H...UL (S. 18) kann **nur rechts** angebaut werden.

Montage

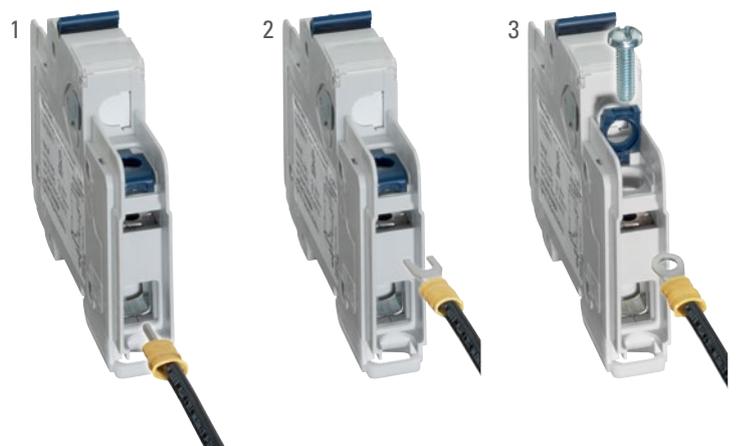
1. Die blauen Knebel beider Geräte in die „AUS“-Stellung bringen
2. Graue Abdeckung am Schaltgerät entfernen
3. Schaltgerät und H...UL zusammenfügen
4. Verbindungsschrauben einsetzen und beide Geräte durch Drehen der Schrauben um 90° miteinander verbinden
5. Nach dem Zusammenbau die korrekte Funktion durch Ein- und Ausschalten überprüfen



Bei allen Schaltgeräten der Produktreihen UL und DL sowie deren Zubehörgeräten Neutralleiter-Schalter und Arbeitsstromauslöser kann der Anschluss für Last und Netz wahlweise von oben oder unten erfolgen (Line/Load Reversible)

Aufbau der Klemmen

1. Optische Erkennung der Schraubenposition
2. Erhöhte Bruchsicherheit beim Verkanten des Schraubendrehers
3. Universelle Anschlussklemmen, geeignet für den Anschluss aller bekannten Kabelschuhe wie Ring-, Gabel- und Stiftkabelschuhe
4. Auch für Anwendungen, bei denen Ringkabelschuhe vorgeschrieben sind (z.B. Atomkraftanlagen)
5. Der Anschluss von Ringkabelschuhen ist durch Öffnen der Klappe und Entfernen der Anschlusschraube möglich.
6. Der Schutz gegen Berühren aktiver Teile nach DIN EN 50274, VDE 0660-514 ist voll gegeben



1. Rahmenklemme für
· massive Leiter
· flexible Leiter mit
oder ohne Kabelschuh

2. Schraubanschluss
für Gabelkabelschuh

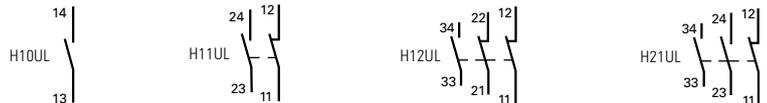
3. Schraubanschluss
für Ringkabelschuh

ZUBEHÖR FÜR SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHEN UL UND DL



Hilfsschalter, rechts anbaubar

TEILUNGSEINHEIT	KONTAKTART	KONTAKT-BESTÜCKUNG	PRODUKT-NR.	GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
1/2	1 Hilfskontakt	1S	H10UL	35	6
1/2	2 Hilfskontakte	1S + 1Ö	H11UL	40	6
1/2	3 Hilfskontakte	1S + 2Ö	H12UL	45	6
1/2	3 Hilfskontakte	2S + 1Ö	H21UL	45	6



FILE E 335632

Vorschriften	UL489 und CSA-22.2 Nr. 5-09	
Bemessungs-Betriebsströme	10 A / 240 V AC 3 A / 110 V DC 1 A / 220 V DC	
minimale Kontaktbelastung	1 mA bei 24 V DC	
Anschließbare Leitungsquerschnitte		
Art des Leiters *)	min.	max.
eindrätzig	1,0 mm ² (AWG18)	2,5 mm ² (AWG14)
feindrätzig	1,0 mm ² (AWG18)	1,5 mm ² (AWG16)
feindrätzig mit Aderendhülse	1,0 mm ² (AWG18)	1,5 mm ² (AWG16)
Anzugsdrehmoment	max. 0,8 Nm (7 lb.in)	

*) Abisolierlänge 8 - 9 mm

() Werte in Klammern = Maßeinheiten für Nordamerika



Arbeitsstromauslöser (Fernauslöser), rechts und links anbaubar

TEILUNGSEINHEIT	BEMESSUNGSBETÄTIGUNGS-SPANNUNG	MAX. STROMAUFNAHME BEI U _n (T < 10 ms)	PRODUKT-NR.	GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
1	12 V UC	1,3 A	FA12UL	110	5
1	24 V UC	0,6 A	FA24UL	110	5
1	48 - 72 V UC	0,2 A	FA48UL	110	5
1	110 - 240 V UC, 277 V AC	0,25 A bei 110 V 0,5 A bei 240 V 0,58 A bei 277 V	FA110UL	110	5



FILE E 335632



Ein- und Ausschaltperre

PRODUKT-NR.	GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
EASS	2	10

ZUBEHÖR FÜR SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHEN UL UND DL



Sammelschienen nicht ablängbar!



FILE E 346095

Sammelschiene Stegausführung

QUERSCHNITT [mm ²]	SCHIENENSTROM	ANZAHL DER POLE	PRODUKT-NR.	GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
--------------------------------	---------------	-----------------	-------------	-------------------	---------------

1-phasig, L1					
16	115	6	S106U	58	1
16	115	9	S109U	78	1
16	115	12	S112U	115	1

1-phasig, L1 + Hilfsschalter					
16	115	6	S106UH	64	1
16	115	8	S108UH	86	1

2-phasig, L1-L2					
16	115	6	S206U	67	1
16	115	10	S210U	112	1
16	115	12	S212U	132	1

2-phasig, L1-L2 + Hilfsschalter					
16	115	8	S208UH	92	1
16	115	10	S210UH	120	1

3-phasig, L1-L2-L3					
16	115	6	S306U	72	1
16	115	9	S309U	108	1
16	115	12	S312U	140	1

3-phasig, L1-L2-L3 + Hilfsschalter					
16	115	6	S306UH	98	1
16	115	9	S309UH	130	1

Einspeisungsklemmen					
2,5-50	115		AK35U	33	3

Berührungsschutz für Sammelschienen					
			S3BRU	5	5



Anbauschrauben 34 mm

zum Verbinden von Hilfsschalter und Arbeitsstromauslöser bzw. Neutralleiter-Schalter mit den Schaltgeräten

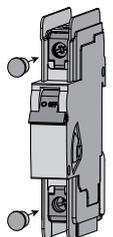
Produkt-Nr.	VPE
E983419	10 Stück



Berührungsschutzkappen

zum Abdecken der Anschlussschrauben an den Schaltgeräten, Neutralleiter-Schalter und Arbeitsstromauslöser für erhöhten Berührungsschutz

Produkt-Nr.	VPE
BS.UL	100 Stück

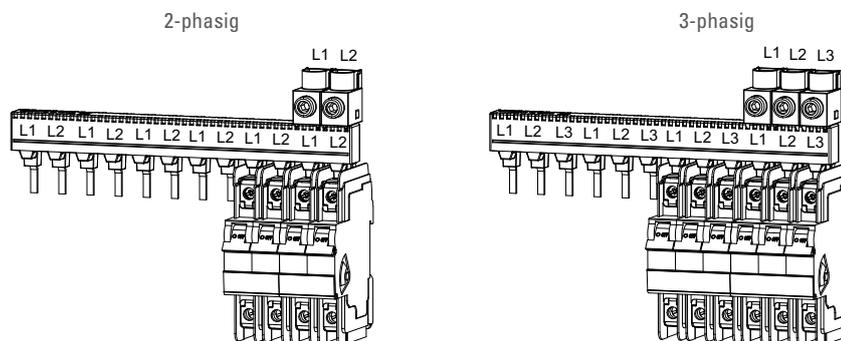


SAMMELSCHIENEN UND ANSCHLUSSKLEMMEN UL489

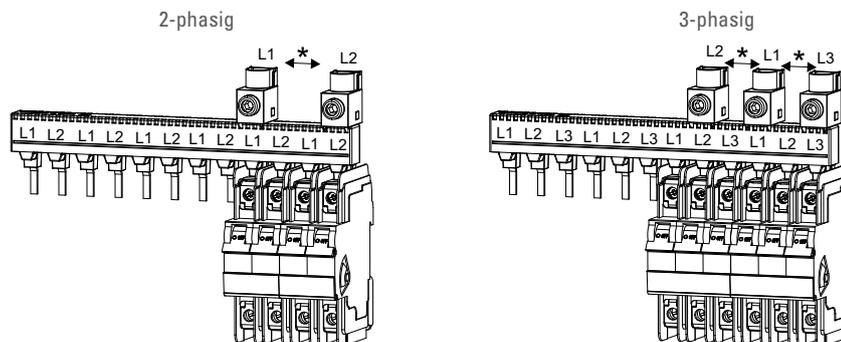
Anzahl Phasen	1, 2 und 3	
Anzahl Pole	6 bis 12	
Querschnitt	16 mm ²	
Kurzschlussfestigkeit	10 kA	
Bemessungsspannung	480Y / 277V	
Bemessungsstrom	115 A	
Umgebungstemperatur	-25°C bis +40°C	
Anschließbare Leitungsquerschnitte AK35U		
Art des Leiters	max.	min.
eindrähtig	50 mm ²	2,5 mm ²
mehrdrähtig	50 mm ²	2,5 mm ²
feindrähtig	35 mm ²	2,5 mm ²
feindrähtig mit Aderendhülse	35 mm ²	2,5 mm ²
Leiterquerschnitte nach UL	AWG 1	AWG 14
Abisolierlänge	18-20 mm (0,7-0,8 in.)	
Anzugsdrehmoment	max. 6 Nm (53 lb.in)	

() Werte in Klammern = Maßeinheiten für Nordamerika
Kupferleiter mit Mantelisolierung für 75°C

ANORDNUNG EINSPEISUNGSKLEMMEN ≤ 240V AC



ANORDNUNG EINSPEISUNGSKLEMMEN 480Y / 277V AC



* Zwischen Einspeiseklemmen unterschiedlicher Polarität muß bei Anwendungen mit Nennspannungen 480Y/277V ein Mindestabstand von 1 Pol eingehalten werden!

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UL AC-AUSFÜHRUNG

Technische Daten



FILE E 329510

Auslösecharakteristik *		C	D
Anwendung		Leitungsschutz Geräteschutz	Leitungsschutz Kraftstromkreise Transformatoren Motoren
Polzahl		1 - 3; 1 + N; 3 + N	
Vorschriften		UL489 und CSA-22.2 Nr. 5-09	
Schaltvermögen		10 kA	
Vorsicherung ≤ 10 kA Schaltvermögen		keine	
max. Vorsicherung > 10 kA Schaltvermögen		125 A	
Bemessungsspannung AC 50/60 Hz 0,3 - 32 A		277 / 480 V	
Bemessungsspannung AC 50/60 Hz 40 - 63 A		240 V	
Bemessungsstrombereich		0,3 - 63 A	0,3 - 63 A
Prüfströme	thermisch halten $I_1 (A) > 1 \text{ h}$	$1,05 \times I_n$	$1,05 \times I_n$
	thermisch auslösen $I_2 (A) < 1 \text{ h}$	$1,35 \times I_n$	$1,35 \times I_n$
	elektromagnetisch halten $I_4 (A) > 0,1 \text{ s}$	$5 \times I_n$	$10 \times I_n$
	elektromagnetisch auslösen $I_5 (A) < 0,1 \text{ s}$	$10 \times I_n$	$16 \times I_n$
Bezugstemperatur des thermischen Auslösers		40 °C Einfluss der Umgebungstemperatur auf die thermische Auslösung: Verringerung der Auslösewerte bei höherer Umgebungstemperatur und Erhöhung bei niedrigeren Temperaturen um ca. 5% je 10°C Temperaturdifferenz	
Frequenzbereich des elektromagnetischen Auslösers		16 ² / ₃ bis 60 Hz Bei höheren Frequenzen erhöhen sich die elektromagnetischen Auslösewerte um ca. Faktor 1,1 bei 100 Hz; 1,2 bei 200 Hz; 1,3 bei 300 Hz; 1,4 bei 400 Hz; 1,5 bei DC	
Umgebungstemperatur		-25°C bis +55°C	
Lagertemperatur		-40°C bis +70°C	
Gerätetiefe nach DIN 43880		68 mm	
Lebensdauer		10.000 Schaltspiele (10.000 Ein- und 10.000 Abschaltungen)	
Berührungsschutz		finger- und handrücksicher nach DIN EN 50274, VDE 0660-514	
Schutzart nach EN / IEC 60529		IP20	
Einbaulage		beliebig	
Montage		auf Tragschiene nach DIN EN 60715 35 mm	
Plombierbarkeit		Der Kipphebel ist in der Ein- und Ausschaltstellung plombierbar, d.h. gegen manuelles Schalten abzusichern	
Klimafestigkeit		Feuchte Wärme konstant nach DIN EN 60068-2-78 Feuchte Wärme zyklisch nach DIN EN 60068-2-30	
Rüttelfestigkeit		> 15 g nach DIN EN 60068-2-59 bei Belastung mit I_1	
Schockfestigkeit		25 g 11 ms	

* Auf Anfrage erhalten Sie die Schaltgeräte auch in den Auslösecharakteristiken B und Z

Bemessungsschaltvermögen nach IEC 60947-2, DIN EN 60947-2

AUSLÖSE-CHARAKTERISTIK	C, D		
------------------------	------	--	--

1-polig	0,3 - 63 A	240 V	15 kA
2-polig / 3-polig	0,3 - 32 A	415 V	15 kA
2-polig / 3-polig	40 - 63 A	415 V	10 kA

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE DL, DC-AUSFÜHRUNG

Technische Daten



FILE E 329510

Auslösecharakteristik *		C
Anwendung		Leitungsschutz Geräteschutz
Polzahl		1 und 2
Vorschriften		UL489 und CSA-22.2 Nr. 5-09
Schaltvermögen		10 kA
Vorsicherung \leq 10 kA Schaltvermögen		keine
max. Vorsicherung > 10 kA Schaltvermögen		125 A
Bemessungsspannung DC 1-polig		125 V
Bemessungsspannung DC 2-polig		250 V
Bemessungsstrombereich		0,3 - 63 A
Prüfströme	thermisch halten $I_1 (A) > 1 \text{ h}$	$1,05 \times I_n$
	thermisch auslösen $I_2 (A) < 1 \text{ h}$	$1,35 \times I_n$
	elektromagnetisch halten $I_4 (A) > 0,1 \text{ s}$	$7 \times I_n$
	elektromagnetisch auslösen $I_5 (A) < 0,1 \text{ s}$	$14 \times I_n$
Bezugstemperatur des thermischen Auslösers		40 °C Einfluss der Umgebungstemperatur auf die thermische Auslösung: Verringerung der Auslösewerte bei höherer Umgebungstemperatur und Erhöhung bei niedrigeren Temperaturen um ca. 5 % je 10 °C Temperaturdifferenz
Umgebungstemperatur		-25 °C bis +55 °C
Lagertemperatur		-40 °C bis +70 °C
Gerätetiefe nach DIN 43880		68 mm
Lebensdauer		10.000 Schaltspiele (10.000 Ein - und 10.000 Abschaltungen)
Berührungsschutz		finger- und handrückensicher nach DIN EN 50274, VDE 0660-514 BGV A3
Schutzart nach EN / IEC 60529		IP20
Einbaulage		beliebig
Montage		auf Tragschiene nach DIN EN 60715 35 mm
Plombierbarkeit		Der Kipphebel ist in der Ein- und Ausschaltstellung plombierbar, d.h. gegen manuelles Schalten abzusichern
Klimafestigkeit		Feuchte Wärme konstant nach DIN EN 60068-2-78 Feuchte Wärme zyklisch nach DIN EN 60068-2-30
Rüttelfestigkeit		> 15 g nach DIN EN 60068-2-59 bei Belastung mit I_1
Schockfestigkeit		25 g 11 ms

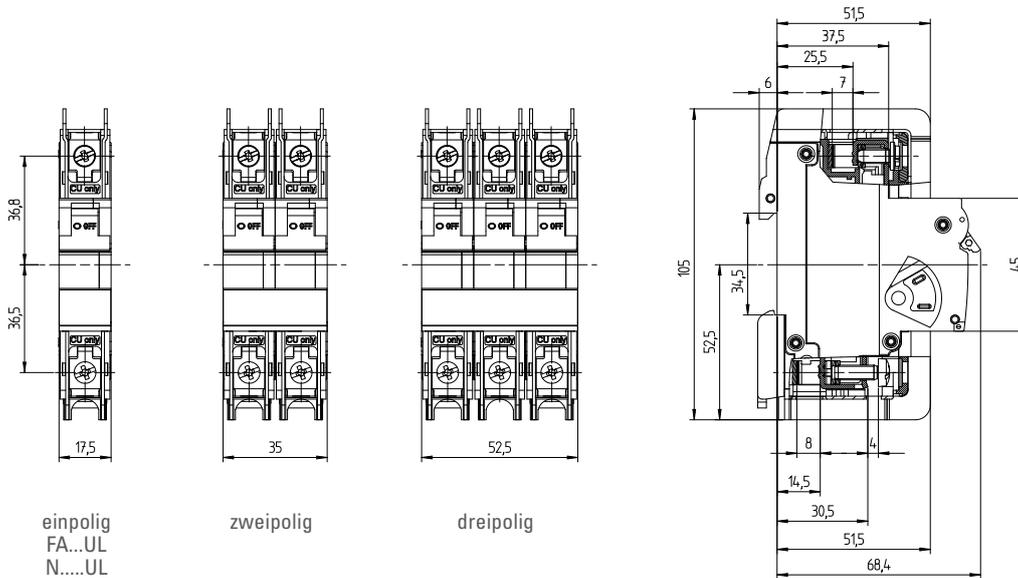
* Auf Anfrage erhalten Sie die Schaltgeräte auch in den Auslösecharakteristiken B, D und Z

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHEN UL UND DL

Technische Daten



FILE E 329510



einpölig
FA...UL
N.....UL

zweipölig

dreipölig

Anschließbare Leitungsquerschnitte

Art des Leiters *)	Zugbügelklemme unten		Zugbügelklemme oben	
	max.	min.	max.	min.
eindröhlig	35 mm ² (AWG2)	1,0 mm ² (AWG18)	25 mm ² (AWG3)	1,0 mm ² (AWG18)
mehrdrohlig	35 mm ² (AWG2)	16 mm ² (AWG6)	25 mm ² (AWG3)	16 mm ² (AWG6)
feindröhlig	25 mm ² (AWG3)	1,0 mm ² (AWG18)	16 mm ² (AWG6)	1,0 mm ² (AWG18)
feindröhlig mit Aderendhülse	16 mm ² (AWG6)	1,0 mm ² (AWG18)	16 mm ² (AWG6)	1,0 mm ² (AWG18)
Sammelschiene Gabelschuh	bis 3 mm Dicke		bis 1,5 mm Dicke	
Kombiniert, Leiter und Sammelschiene oder Gabelschuh	bis 35 mm ² und bis 2 mm Dicke		nicht möglich	
Anzugsdrehmoment	max. 2,5 Nm (22,2 lb.in)			

Abisolierlängen: unten 12 - 14 mm, oben 10 - 12 mm

() Werte in Klammern = Maßeinheiten für Nordamerika

Kupferleiter mit Mantelisolierung für 60/75°C

Innenwiderstand für Produktreihen UL und DL

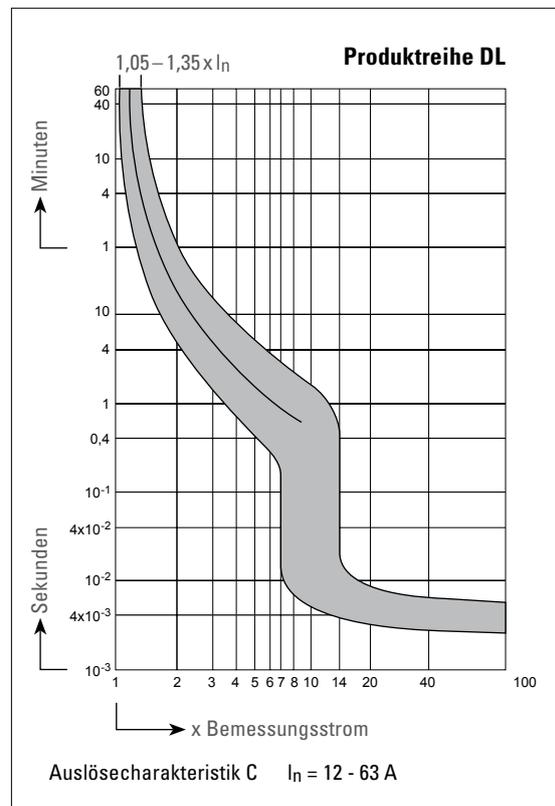
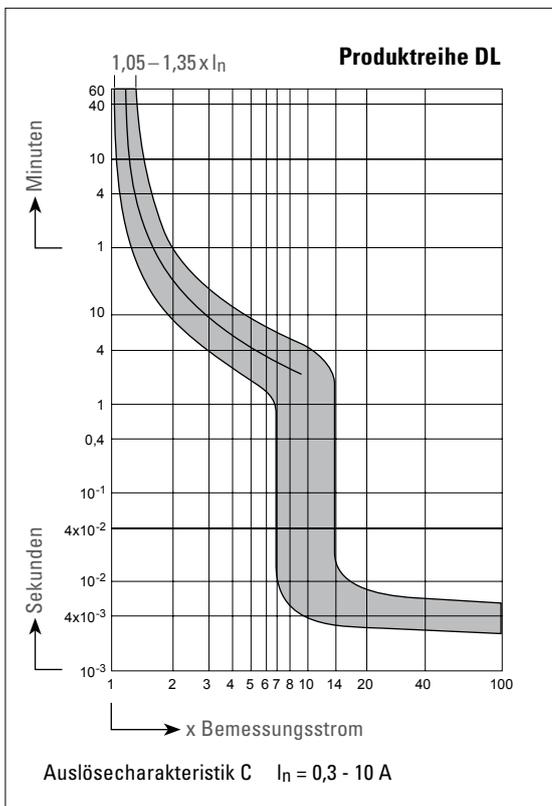
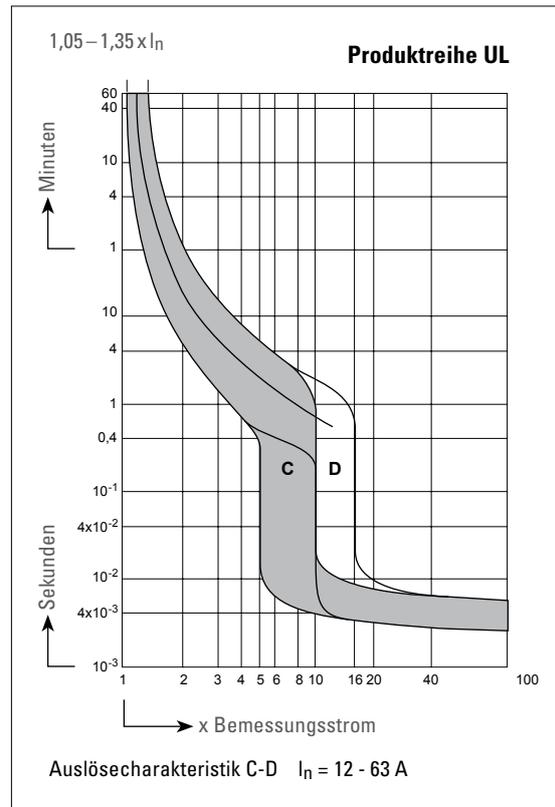
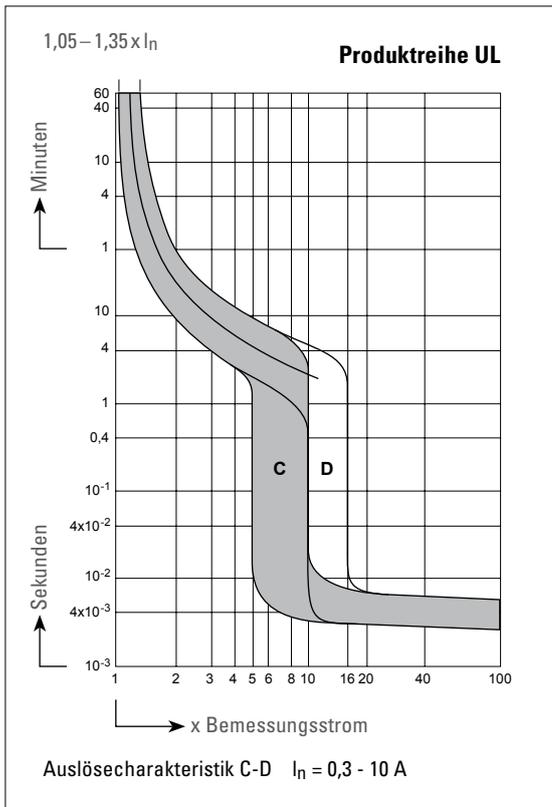
Bemessungsstrom [A]	Auslösecharakteristik	
	C [Ohm]	D [Ohm]
0.3	16.8620	16.8620
0.5	6.8540	6.0009
1.0	1.7000	1.7560
1.6	0.5870	0.5870
2.0	0.4190	0.4190
3.0	0.2020	0.2020
4.0	0.1090	0.1090
5.0	0.0654	0.0654
6.0	0.0528	0.0491
8.0	0.0278	0.0240
10	0.0216	0.0187
12	0.0084	0.0085
13	0.0084	0.0085
15/16	0.0085	0.0076
20	0.0067	0.0064
25	0.0050	0.0041
30/32	0.0032	0.0027
40	0.0025	0.0022
50	0.0019	0.0018
60/63	0.0018	0.0017

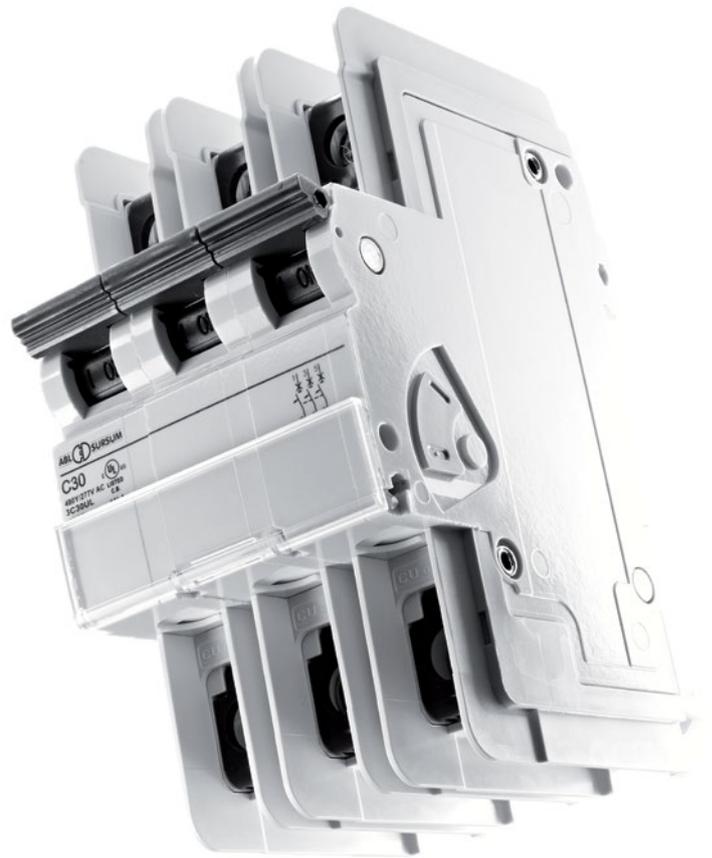
SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHEN UL UND DL

Auslösekennlinien nach UL489 und CSA-22.2 Nr. 5-09



FILE E 329510







UL508

NACH UL 508 UND CSA-22.2 NO. 14

Unsere Schaltgeräte nach UL508 und CSA-22.2 no. 14 sind in allen amerikanisch-europäischen Normen zugelassen.

Im Gegensatz zu anderen auf dem Markt verfügbaren Produkten nach UL1077 dürfen unsere Schaltgeräte von jedem Elektroinstallateur bzw. Schaltanlagenbauer angeschlossen werden.

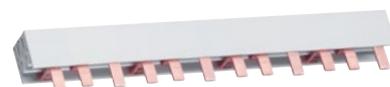
Wir bieten die Schaltgeräte in den Charakteristiken B, C, D, E und G an. Zusätzlich garantiert die Z Charakteristik den besten Schutz für elektronische Bauteile. B, C und D Charakteristik sind außerdem nach IEC 60898 approbiert.

SCHALTGERÄTE

nach UL508 und CSA-22.2 No.14



Einspeisungsklemme
1,5 bis 35 mm²



Sammelschiene 18 und 25 mm²



Schutzkappen

ZUBEHÖR

File E137938

Schaltgeräte 1-polig
bis 3-polig N-Leiter
zum Anbau

B, C, D, E, G und Z
Charakteristik

Nennströme
0,3 bis 63 A



Ein- und Ausschaltsperr



Hilfsschalter

Arbeitsstromauslöser

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UM

B,C,D,G,E,Z Charakteristik 10 kA nach UL508 und CSA-22.2 Nr. 14

B,C und D Charakteristik (0,3-25 A) 10 kA nach IEC 60898-1, DIN EN 60898-1, VDE 0641-11

Diese Produktreihe unterscheidet zwischen:

- Standardprodukte für marktübliche Anwendungen (**Fettdruck in der Tabelle**)
- Exklusivprodukte für branchenspezifische Anwendungen (Normaldruck in der Tabelle – längere Lieferzeit beachten)



BEMESSUNGS- STROM I_n A	CHARAKTERISTIK						GEWICHT g / STÜCK	VERP- EINHEIT
	B PRODUKT-NR.	C PRODUKT-NR.	D PRODUKT-NR.	G PRODUKT-NR.	E PRODUKT-NR.	Z PRODUKT-NR.		

einpolig

0,3		1C03UM	1D03UM	1G03UM	1E03UM	1Z03UM	150	12
0,5		1C05UM	1D05UM	1G05UM	1E05UM	1Z05UM	150	12
0,75		1C075UM	1D075UM		1E075UM	1Z075UM	150	12
0,8				1G08UM				
1	1B1UM	1C1UM	1D1UM	1G1UM	1E1UM	1Z1UM	150	12
1,6	1B1.6UM	1C1.6UM	1D1.6UM	1G1.6UM	1E1.6UM	1Z1.6UM	150	12
2	1B2UM	1C2UM	1D2UM	1G2UM	1E2UM	1Z2UM	150	12
2,5	1B2.5UM	1C2.5UM	1D2.5UM	1G2.5UM	1E2.5UM	1Z2.5UM	150	12
3	1B3UM	1C3UM	1D3UM	1G3UM	1E3UM	1Z3UM	150	12
3,5	1B3.5UM	1C3.5UM	1D3.5UM	1G3.5UM	1E3.5UM	1Z3.5UM	150	12
4	1B4UM	1C4UM	1D4UM	1G4UM	1E4UM	1Z4UM	150	12
5	1B5UM	1C5UM	1D5UM	1G5UM	1E5UM	1Z5UM	150	12
6	1B6UM	1C6UM	1D6UM	1G6UM	1E6UM	1Z6UM	150	12
8		1C8UM	1D8UM	1G8UM	1E8UM	1Z8UM	150	12
10	1B10UM	1C10UM	1D10UM	1G10UM	1E10UM	1Z10UM	150	12
12				1G12UM		1Z12UM		
13	1B13UM	1C13UM	1D13UM	1G13UM	1E13UM	1Z13UM	150	12
15	1B15UM	1C15UM	1D15UM	1G15UM	1E15UM	1Z15UM		
16	1B16UM	1C16UM	1D16UM	1G16UM	1E16UM	1Z16UM	150	12
20	1B20UM	1C20UM	1D20UM	1G20UM	1E20UM	1Z20UM	150	12
25	1B25UM	1C25UM	1D25UM	1G25UM	1E25UM	1Z25UM	150	12
30	1B30UM	1C30UM	1D30UM	1G30UM	1E30UM	1Z30UM		
32	1B32UM	1C32UM	1D32UM	1G32UM	1E32UM	1Z32UM	150	12
40	1B40UM	1C40UM	1D40UM	1G40UM	1E40UM	1Z40UM	150	12
50	1B50UM	1C50UM	1D50UM	1G50UM	1E50UM	1Z50UM	150	12
60	1B60UM	1C60UM	1D60UM	1G60UM	1E60UM		150	12
63 *	1B63UM	1C63UM	1D63UM	1G63UM	1E63UM		150	12

* 63 A Ausführungen ohne UL Genehmigung

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UM

B,C,D,G,E,Z Charakteristik 10 kA nach UL508 und CSA-22.2 Nr. 14

B,C und D Charakteristik (0,3-25 A) 10 kA nach IEC 60898-1, DIN EN 60898-1, VDE 0641-11

Diese Produktreihe unterscheidet zwischen:

- Standardprodukte für marktübliche Anwendungen (**Fettdruck in der Tabelle**)
- Exklusivprodukte für branchenspezifische Anwendungen (Normaldruck in der Tabelle – längere Lieferzeit beachten)



BEMESSUNGS- STROM I_n A	CHARAKTERISTIK						GEWICHT g / STÜCK	VERP- EINHEIT
	B PRODUKT-NR.	C PRODUKT-NR.	D PRODUKT-NR.	G PRODUKT-NR.	E PRODUKT-NR.	Z PRODUKT-NR.		

zweipolig

0,3		2C03UM	2D03UM	2G03UM	2E03UM	2Z03UM	300	6
0,5		2C05UM	2D05UM	2G05UM	2E05UM	2Z05UM	300	6
0,75		2C075UM	2D075UM		2E075UM	2Z075UM	300	6
0,8				2G08UM				
1	2B1UM	2C1UM	2D1UM	2G1UM	2E1UM	2Z1UM	300	6
1,6		2C1.6UM	2D1.6UM	2G1.6UM	2E1.6UM	2Z1.6UM	300	6
2		2C2UM	2D2UM	2G2UM	2E2UM	2Z2UM	300	6
2,5		2C2.5UM	2D2.5UM	2G2.5UM	2E2.5UM	2Z2.5UM	300	6
3	2B3UM	2C3UM	2D3UM	2G3UM	2E3UM	2Z3UM	300	6
3,5		2C3.5UM	2D3.5UM	2G3.5UM	2E3.5UM	2Z3.5UM	300	6
4	2B4UM	2C4UM	2D4UM	2G4UM	2E4UM	2Z4UM	300	6
5	2B5UM	2C5UM	2D5UM	2G5UM	2E5UM	2Z5UM	300	6
6	2B6UM	2C6UM	2D6UM	2G6UM	2E6UM	2Z6UM	300	6
8		2C8UM	2D8UM	2G8UM	2E8UM	2Z8UM	300	6
10	2B10UM	2C10UM	2D10UM	2G10UM	2E10UM	2Z10UM	300	6
12				2G12UM		2Z12UM		
13	2B13UM	2C13UM	2D13UM	2G13UM	2E13UM	2Z13UM	300	6
15	2B15UM	2C15UM	2D15UM	2G15UM	2E15UM	2Z15UM		
16	2B16UM	2C16UM	2D16UM	2G16UM	2E16UM	2Z16UM	300	6
20	2B20UM	2C20UM	2D20UM	2G20UM	2E20UM	2Z20UM	300	6
25	2B25UM	2C25UM	2D25UM	2G25UM	2E25UM	2Z25UM	300	6
30	2B30UM	2C30UM	2D30UM	2G30UM	2E30UM	2Z30UM		
32	2B32UM	2C32UM	2D32UM	2G32UM	2E32UM	2Z32UM	300	6
40	2B40UM	2C40UM	2D40UM	2G40UM	2E40UM	2Z40UM	300	6
50	2B50UM	2C50UM	2D50UM	2G50UM	2E50UM	2Z50UM	300	6
60	2B60UM	2C60UM	2D60UM	2G60UM	2E60UM		300	6
63 *	2B63UM	2C63UM	2D63UM	2G63UM	2E63UM		300	6

* 63 A Ausführungen ohne UL Genehmigung

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UM

B,C,D,G,E,Z Charakteristik 10 kA nach UL508 und CSA-22.2 Nr. 14

B,C und D Charakteristik (0,3-25 A) 10 kA nach IEC 60898-1, DIN EN 60898-1, VDE 0641-11

Diese Produktreihe unterscheidet zwischen:

- Standardprodukte für marktübliche Anwendungen (**Fettdruck in der Tabelle**)
- Exklusivprodukte für branchenspezifische Anwendungen (Normaldruck in der Tabelle – längere Lieferzeit beachten)



BEMESSUNGS-STROM I_n A	CHARAKTERISTIK						GEWICHT g / STÜCK	VERP.- EINHEIT
	B PRODUKT-NR.	C PRODUKT-NR.	D PRODUKT-NR.	G PRODUKT-NR.	E PRODUKT-NR.	Z PRODUKT-NR.		

dreipolig

0,3		3C03UM	3D03UM	3G03UM	3E03UM	3Z03UM	450	4
0,5		3C05UM	3D05UM	3G05UM	3E05UM	3Z05UM	450	4
0,75		3C075UM	3D075UM		3E075UM	3Z075UM	450	4
0,8				3G08UM				
1	3B1UM	3C1UM	3D1UM	3G1UM	3E1UM	3Z1UM	450	4
1,6	3B1.6UM	3C1.6UM	3D1.6UM	3G1.6UM	3E1.6UM	3Z1.6UM	450	4
2	3B2UM	3C2UM	3D2UM	3G2UM	3E2UM	3Z2UM	450	4
2,5	3B2.5UM	3C2.5UM	3D2.5UM	3G2.5UM	3E2.5UM	3Z2.5UM	450	4
3	3B3UM	3C3UM	3D3UM	3G3UM	3E3UM	3Z3UM	450	4
3,5	3B3.5UM	3C3.5UM	3D3.5UM	3G3.5UM	3E3.5UM	3Z3.5UM	450	4
4	3B4UM	3C4UM	3D4UM	3G4UM	3E4UM	3Z4UM	450	4
5	3B5UM	3C5UM	3D5UM	3G5UM	3E5UM	3Z5UM	450	4
6	3B6UM	3C6UM	3D6UM	3G6UM	3E6UM	3Z6UM	450	4
8		3C8UM	3D8UM	3G8UM	3E8UM	3Z8UM	450	4
10	3B10UM	3C10UM	3D10UM	3G10UM	3E10UM	3Z10UM	450	4
12				3G12UM		3Z12UM		
13	3B13UM	3C13UM	3D13UM	3G13UM	3E13UM	3Z13UM	450	4
15	3B15UM	3C15UM	3D15UM	3G15UM	3E15UM	3Z15UM		
16	3B16UM	3C16UM	3D16UM	3G16UM	3E16UM	3Z16UM	450	4
20	3B20UM	3C20UM	3D20UM	3G20UM	3E20UM	3Z20UM	450	4
25	3B25UM	3C25UM	3D25UM	3G25UM	3E25UM	3Z25UM	450	4
30	3B30UM	3C30UM	3D30UM	3G30UM	3E30UM	3Z30UM		
32	3B32UM	3C32UM	3D32UM	3G32UM	3E32UM	3Z32UM	450	4
40	3B40UM	3C40UM	3D40UM	3G40UM	3E40UM	3Z40UM	450	4
50	3B50UM	3C50UM	3D50UM	3G50UM	3E50UM	3Z50UM	450	4
60	3B60UM	3C60UM	3D60UM	3G60UM	3E60UM		450	4
63 *	3B63UM	3C63UM	3D63UM	3G63UM	3E63UM		450	4

* 63 A Ausführungen ohne UL Genehmigung

Neutralleiter-Schalter – rechts und links anbaubar

BEMESSUNGS-STROM I_n A	BEMESSUNGS-SPANNUNG VOLT AC	PRÜFSTRÖME * ELEKTROMAGNETISCH		PRODUKT-NR.	GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
		HALTEN I_4 A	AUSLÖSEN I_5 A			

0,3 - 63	277/480	400	700	N63UM	150	5
----------	---------	-----	-----	--------------	-----	---

* zusätzlicher elektromagnetischer Schutz



ZUSATZGERÄTE SCHALTGERÄTE

Produktreihe UM



Hilfsschalter

TEILUNGS-EINHEIT	KONTAKTART	KONTAKT-BESTÜCKUNG	PRODUKT-NR.	GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
1/2	1 Hilfskontakt	1S	H10UM	35	10
1/2	2 Hilfskontakte	1S + 1Ö	H11UM	40	10
1/2	3 Hilfskontakte	1S + 2Ö	H12UM	45	10
1/2	3 Hilfskontakte	2S + 1Ö	H21UM	45	10



FILE E137938



Vorschriften	nach IEC 60947-5-1, DIN EN 60947-5-1, VDE 0660-200, UL508
Bemessungs-Betriebsströme	10 A / 240 V AC 3 A / 110 V DC 1 A / 220 V DC
minimale Kontaktbelastung	1 mA bei 24 V DC
Anschließbare Leitungsquerschnitte	
Art des Leiters *)	min. max.
eindrähtig	1,0 mm ² (AWG18) 2,5 mm ² (AWG14)
feindrähtig	1,0 mm ² (AWG18) 1,5 mm ² (AWG16)
feindrähtig mit Aderendhülse	1,0 mm ² (AWG18) 1,5 mm ² (AWG16)
Anzugsdrehmoment	max. 0,8 Nm (7 lb.in)

*) Abisolierlänge 8 - 9 mm



Arbeitsstromauslöser (Fernauslöser) - rechts und links anbaubar

TEILUNGSEINHEIT	BEMESSUNGSBETÄTIGUNGS-SPANNUNG	MAX. STROMAUFNAHME BEI U _n (T < 10 MS)	PRODUKT-NR.	GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
1	12 V UC	1,3 A	FA12UM	105	5
1	24 V UC	0,6 A	FA24UM	105	5
1	48 - 74 V UC	0,2 A	FA48UM	105	5
1	110 - 240 V UC, 415 V AC	0,25 A bei 110 V 0,5 A bei 240 V 0,58 A bei 277 V	FA110UM	105	5



FILE E137938



Ein- und Ausschaltsperr

PRODUKT-NR.	GEWICHT g / STÜCK	VERP. EINHEIT
EASS	2	10

ZUBEHÖR FÜR SCHALTGERÄTE

Produktreihe UM

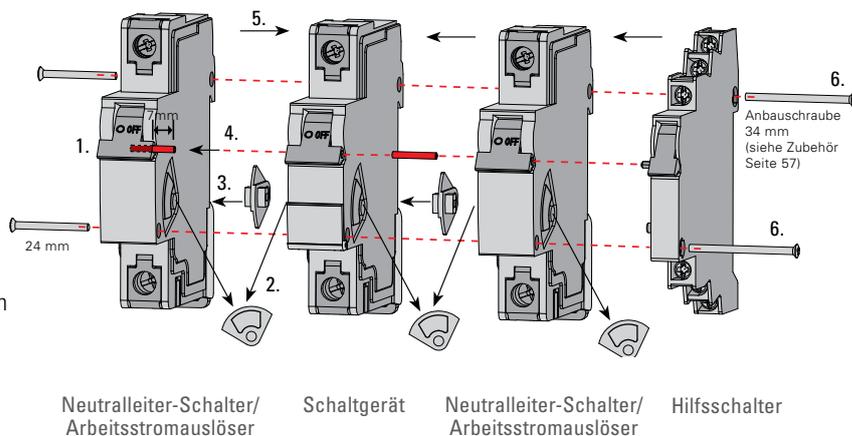


Anbauanleitung für Zubehör

Die Zubehör-Geräte Neutralleiter-Schalter (S. 31) und Arbeitsstromauslöser (S. 32) können wahlweise **links oder rechts**, der Hilfsschalter (S. 32) nur rechts angebaut werden

Montage

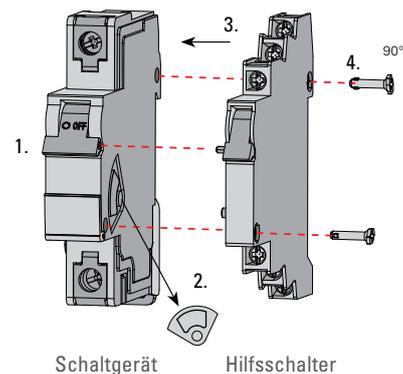
1. Die blauen Knebel aller Geräte in die „AUS“-Stellung bringen
2. Graue Abdeckung am Schalt- und Anbaugerät entfernen
3. Mitnehmerplatte zwischen Schaltgerät und N...UM bzw. FA...UM einsetzen
4. Verbindungsstift in den Knebel einsetzen (Eintauchtiefe ca. 7 mm)
5. Schaltgerät und N...UM bzw. FA...UM zusammenfügen
6. Geräte miteinander verschrauben (auf passende Schraubenlänge achten)



Der Hilfsschalter H...UM (S. 32) kann **nur rechts** angebaut werden.

Montage

1. Die blauen Knebel beider Geräte in die „AUS“-Stellung bringen
2. Graue Abdeckung am Schaltgerät entfernen
3. Schaltgerät und H...UM zusammenfügen
4. Verbindungsschrauben einsetzen und beide Geräte durch Drehen der Schrauben um 90° miteinander verbinden
5. Nach dem Zusammenbau die korrekte Funktion durch Ein- und Ausschalten überprüfen



Bei allen Schaltgeräten der Produktreihe UM sowie deren Zubehörgeräten Neutralleiter-Schalter und Arbeitsstromauslöser kann der Anschluss für Last und Netz wahlweise von oben oder unten erfolgen (Line/Load Reversible)

Aufbau der Klemmen

1. Optische Erkennung der Schraubenposition
2. Erhöhte Bruchsicherheit beim Verkanten des Schraubendrehers
3. Universelle Anschlussklemmen, geeignet für den Anschluss aller bekannten Kabelschuhe wie Ring-, Gabel- und Stiftkabelschuhe
4. Auch für Anwendungen, bei denen Ringkabelschuhe vorgeschrieben sind (z.B. Atomkraftanlagen)
5. Der Anschluss von Ringkabelschuhen ist durch Öffnen der Klappe und Entfernen der Anschlusschraube möglich.
6. Der Schutz gegen Berühren aktiver Teile nach DIN EN 50274, VDE 0660-514 ist voll gegeben



1. Rahmenklemme für
· massive Leiter
· flexible Leiter mit
oder ohne Kabelschuh

2. Schraubanschluss
für Gabelkabelschuh

3. Schraubanschluss
für Ringkabelschuh

SAMMELSCHIENEN SCHALTGERÄTE

Produktreihe UM

Stegausführung mit UL und CSA-Zulassung



QUERSCHNITT (mm ²)	SCHIENENSTROM SCHIENENANFANG/ MITTELEINSPEISUNG	TEILUNGS- EINHEITEN/ PHASEN	PRODUKT-NR.	GEWICHT g/STÜCK	VERP. EINHEIT	PASSENDE ENDKAPPE PRODUKT-NR.
1-phasig						
18	80/130	57	SB.U1	300	1	
1-phasige einpolige Schaltgeräte + Hilfsschalter						
18	80/130	37/1	SB.U1H	280	1	
3-phasig						
18	80/130	19/3	SB.U3	800	1	SB.U8
3-phasige dreipolige Schaltgeräte + Hilfsschalter						
25	100/180	16/3	SB.U3H	1020	1	SB.U8



Einspeisungsklemmen

6 - 35	115		AK.U1	35	1	
--------	-----	--	--------------	----	---	--

Berührungsschutz für Sammelschienen

			SB.U9	0,6/3		1 Streifen = 5 Stück
--	--	--	--------------	-------	--	----------------------



Anbauschrauben 34 mm

zum Verbinden von Hilfsschalter und Arbeitsstromauslöser bzw. Neutralleiter-Schalter mit den Schaltgeräten

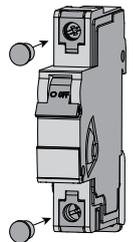
Produkt-Nr.	VPE
E983419	10 Stück



Berührungsschutzkappen

zum Abdecken der Anschlussschrauben an den Schaltgeräten, Neutralleiter-Schalter und Arbeitsstromauslöser für erhöhten Berührungsschutz

Produkt-Nr.	VPE
BS.U1	100 Stück



SAMMELSCHIENEN SCHALTGERÄTE

Produktreihe UM, nach europäischer Norm



Gabelschuh - Ausführung ohne UL und CSA-Zulassung

QUERSCHNITT (mm ²)	SCHIENENSTROM SCHIENENANFANG/ MITTELEINSPEISUNG	TEILUNGS- EINHEITEN/ PHASEN	PRODUKT-NR.	GEWICHT g/STÜCK	VERP. EINHEIT	PASSENDE ENDKAPPE PRODUKT-NR.
1-phasig						
12	65/110	56	SB16010	250	50	
1-phasige einpolige Schaltgeräte + Hilfsschalter						
24	90/150	37/1	SDO.124	200	50	
2-phasige und 1-phasig + N						
10	63/100	28/2	SB26010	390	20	SB.A5
2-phasige zweipolige Schaltgeräte + Hilfsschalter						
16	80/130	22/2	SB26216	310	20	SB.A2
3-phasig						
10	63/100	4/3	SB31210	84	25	SB.A1
10	63/100	19/3	SB36010	420	20	SB.A1
16	80/130	19/3	SB36016	675	20	SB.A2
3-phasige dreipolige Schaltgeräte + Hilfsschalter						
16	80/130	16/3	SB36316	630	20	SB.A2
3-phasige einpolige Schaltgeräte + Hilfsschalter						
16	80/130	36/1	SDO.316	500	20	SB.A2
4-phasige und 3-phasig + N						
16	80/130	14/4	SB46016	835	15	SB.A3



Stegausführung ohne UL und CSA-Zulassung

3-phasig						
16	80/130	19/3	SB718U	500	20	SB.A2



Endkappen

PRODUKT NR. FÜR SAMMELSCHIENEN	PRODUKT-NR.	GEWICHT g/STÜCK	VERP.- EINHEIT
SB31210, SB36010	SB.A1	0,8	10
SB36016, SB36316, SDO.316, SB26216	SB.A2	1	10
SB41627, SB46016	SB.A3	1,1	10
SB26010	SB.A5	0,8	10

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UM

Technische Daten



Auslösecharakteristik		B	C	D	E	G	Z
Anwendung		Leitungsschutz	Leitungsschutz Geräteschutz	Leitungsschutz Kraftstromkreise Transformatoren Motoren	Leitungsschutz Kraftstromkreise Transformatoren Motoren	Leitungsschutz Geräteschutz	Leitungsschutz Halbleiterschutz hohe Impedanz
Polzahl		1 - 3; 1 + N; 3 + N					
Vorschriften		IEC 60898-1, DIN EN 60898-1, VDE 0641-11, UL508, CSA-22.2 Nr.14					
Strombegrenzungsklasse		3	3				
Bemessungsspannung AC		277 / 480 V					
Bemessungsspannung DC L/R = 4 ms		1-polig 42 V und 2-polig 80 V bei Reihenschaltung beider Pole (bis 25A Bemessungsstrom)					
		1-polig 24 V und 2-polig 60 V bei Reihenschaltung beider Pole (30A - 60A Bemessungsstrom)					
Bemessungsstrombereich		1 - 63* A	0,3 - 63* A	0,3 - 63* A	0,3 - 63* A	0,3 - 63* A	0,3 - 50 A
Prüfströme	thermisch halten $I_1 (A) > 1 \text{ h}$	$1,13 \times I_n$	$1,13 \times I_n$	$1,13 \times I_n$	$1,05 \times I_n$	$1,05 \times I_n$	$1,05 \times I_n$
	thermisch auslösen $I_2 (A) < 1 \text{ h}$	$1,45 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	$1,35 \times I_n$	$1,35 \times I_n$	$1,35 \times I_n$
	elektromagnetisch halten $I_4 (A) > 0,1 \text{ s}$	$3 \times I_n$	$5 \times I_n$	$10 \times I_n$	$14 \times I_n$	$8 \times I_n$	$2 \times I_n$
	elektromagnetisch auslösen $I_5 (A) < 0,1 \text{ s}$	$5 \times I_n$	$10 \times I_n$	$16 \times I_n$	$18 \times I_n$	$10 \times I_n$	$3 \times I_n$
Bezugstemperatur des thermischen Auslösers		30°C + 5°C			20°C + 5°C		
		Einfluss der Umgebungstemperatur auf die thermische Auslösung: Verringerung der Stromwerte bei höherer Umgebungstemperatur und Erhöhung bei niedrigeren Temperaturen um ca. 5% je 10°C Temperaturdifferenz					
Frequenzbereich des elektromagnetischen Auslösers		16 ² / ₃ bis 60 Hz Bei höheren Frequenzen erhöhen sich die elektromagnetischen Auslösewerte um ca. Faktor 1,1 bei 100 Hz; 1,2 bei 200 Hz; 1,3 bei 300 Hz; 1,4 bei 400 Hz; 1,5 bei DC					
Umgebungstemperatur		-25°C bis +55°C					
Lagertemperatur		-40°C bis +70°C					
Gerätetiefe nach DIN 43880		68 mm					
Lebensdauer		10.000 Schaltspiele (Ein/Aus)					
Berührungsschutz		Finger- und Handrücksicher nach DIN EN 50274, VDE 0660-514 BGV A3					
Isolationsgruppe nach DIN / VDE 0110		C bei 250 V AC B bei 400 V AC					
Schutzart nach EN / IEC 60529		IP20					
Einbaulage		beliebig					
Montage		auf Tragschiene nach DIN EN 60715 35 mm					
Plombierbarkeit		Der Kipphebel ist in der Ein- und Ausschaltstellung plombierbar, d.h. gegen manuelles Schalten abzusichern					
Klimafestigkeit		Feuchte Wärme konstant nach DIN EN 60068-2-78 Feuchte Wärme zyklisch nach DIN EN 60068-2-30					
Rüttelfestigkeit		> 15 g nach DIN EN 60068-2-59 bei Belastung mit I_1					
Schockfestigkeit		25g 11ms					

* 63 A Ausführungen ohne UL Genehmigung

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UM

Technische Daten



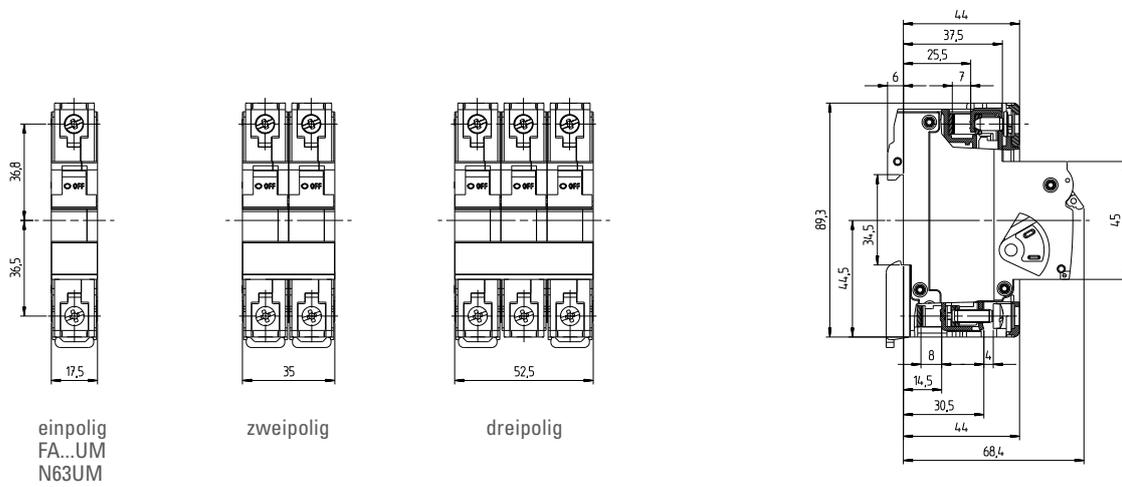
Anschließbare Leitungsquerschnitte

Art des Leiters *)	Zugbügelklemme unten		Zugbügelklemme oben	
	max.	min.	max.	min.
eindrätig	35 mm ² (AWG2)	1,0 mm ² (AWG18)	25 mm ² (AWG3)	1,0 mm ² (AWG18)
mehrdrätig	35 mm ² (AWG2)	16 mm ² (AWG6)	25 mm ² (AWG3)	16 mm ² (AWG6)
feindrätig	25 mm ² (AWG3)	1,0 mm ² (AWG18)	16 mm ² (AWG6)	1,0 mm ² (AWG18)
feindrätig mit Aderendhülse	16 mm ² (AWG6)	1,0 mm ² (AWG18)	16 mm ² (AWG6)	1,0 mm ² (AWG18)
Sammelschiene Gabelschuh	bis 3 mm Dicke		bis 1,5 mm Dicke	
Kombiniert, Leiter und Sammelschiene oder Gabelschuh	bis 35 mm ² und bis 2 mm Dicke		nicht möglich	
Anzugsdrehmoment	max. 2,5 Nm (22,2 lb.in)			

*) Abisolierlängen: unten 12 - 14 mm, oben 10 - 12 mm

() Werte in Klammern = Maßeinheit für Nordamerika

Kupferleiter mit Mantelisolierung für 60/75 °C



SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UM

Technische Daten



Schaltvermögen und maximale Vorsicherung bei Anwendung in den USA und Kanada

Charakteristik	B; C; D; E; G und Z				
Vorschriften	UL508 und CSA-22.2 Nr.14				
	Polzahl	maximale Bemessungsspannung V	Bemessungsstrom A	Schaltvermögen kA	maximale Vorsicherung A
Schaltvermögen bei Bemessungsspannung Umgebungstemperatur 40°C	1 / 1 + N	277	0,3 - 10	10	70 A
	1 / 1 + N	277	12 - 60	10	4 x I _n
	2 / 3 / 3 + N	480	0,3 - 10	10	70 A
	2 / 3 / 3 + N	480	12 - 60	10	4 x I _n
Vorsicherung bei Gruppen-Installation	1 / 1 + N	277	0,3 - 10	10	800 A
	1 / 1 + N	277	12 - 60	5	800 A
	2 / 3 / 3 + N	480	0,3 - 10	10	800 A
	2 / 3 / 3 + N	480	12 - 60	5	800 A

Schaltvermögen und maximale Vorsicherung bei Anwendung in Europa

Charakteristik	B; C; D; E; G und Z				
Vorschriften	IEC 60947-2, DIN EN 60947-2, VDE 0660-101, UL508 und CSA-22.2 Nr.14 Charakteristik B, C und D nach IEC 60898-1, DIN EN 60898-1, VDE 0641-11				
	Polzahl	maximale Bemessungsspannung V	Bemessungsstrom A	Schaltvermögen kA	maximale Vorsicherung A
Schaltvermögen bei Bemessungsspannung	1 / 1 + N	277	0,3 - 63	10	160
	2 / 3 / 3 + N	480	0,3 - 63	10	160

Innenwiderstand für Produktreihen UM und UR

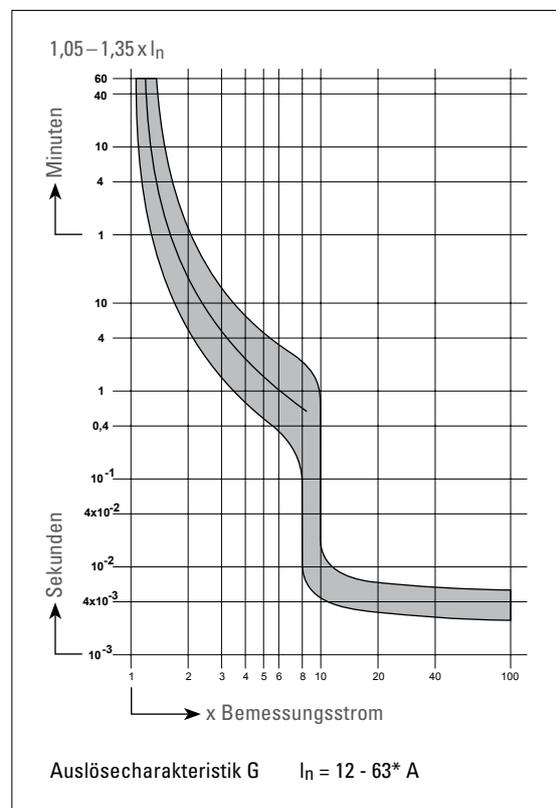
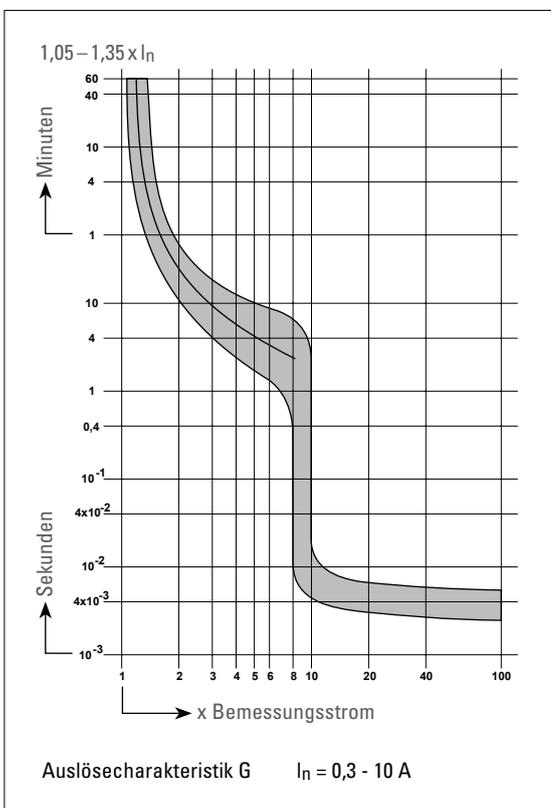
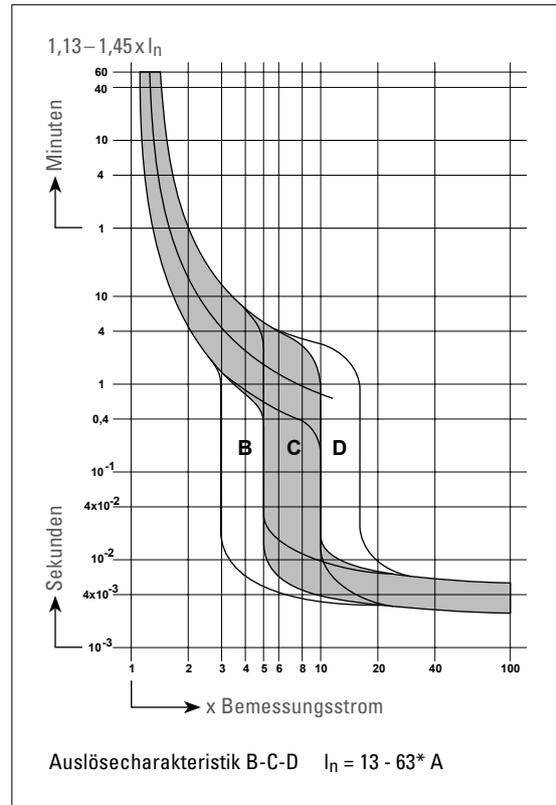
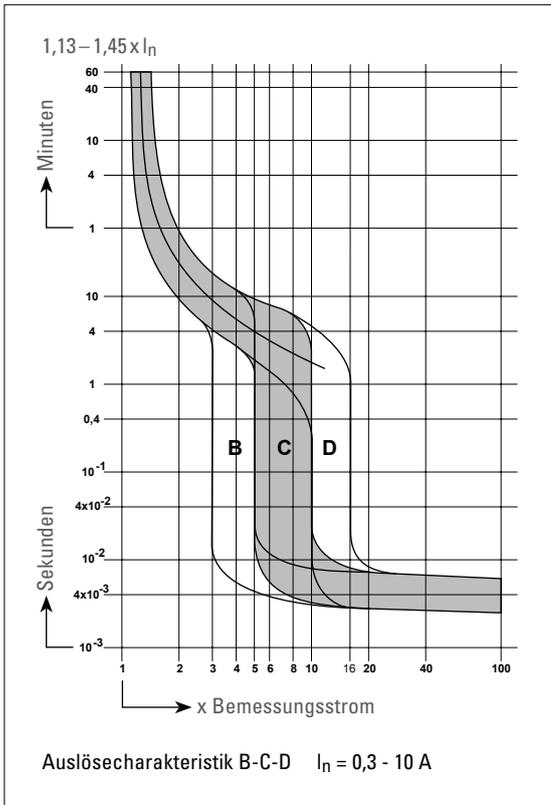
Bemessungsstrom [A]	Auslösecharakteristik					
	B [Ohm]	C [Ohm]	D [Ohm]	G [Ohm]	E [Ohm]	Z [Ohm]
0.3		16.8620	16.8620	16.862	14.52000	31.5060
0.5		6.8540	6.0009	6.854	5.92000	10.2460
0.75/0.8		3.0540	3.0540	3.054	2.70000	5.3920
1.0	1.7000	1.7000	1.7560	1.756	1.48000	2.6910
1.6	0.5870	0.5870	0.5870	0.587	0.57400	0.9440
2.0	0.4190	0.4190	0.4190	0.419	0.40500	0.8900
2.5	0.2950	0.2950	0.2950	0.295	0.26900	0.4290
3.0	0.2020	0.2020	0.2020	0.202	0.18600	0.3460
3.5	0.1390	0.1390	0.1390	0.139	0.13900	0.1790
4.0	0.1090	0.1090	0.1090	0.109	0.10600	0.1620
5.0	0.0654	0.0654	0.0654	0.0654	0.05900	0.1050
6.0	0.0528	0.0528	0.0491	0.0491	0.04600	0.0823
8.0		0.0278	0.0240	0.0333	0.03040	0.0371
10	0.0216	0.0216	0.0187	0.0211	0.02020	0.0278
12				0.0084	0.00724	0.0151
13	0.0113	0.0084	0.0085	0.0084	0.00724	0.0151
15/16	0.0085	0.0085	0.0076	0.0076	0.00731	0.0114
20	0.0067	0.0067	0.0064	0.0064	0.00582	0.0075
25	0.0050	0.0050	0.0041	0.0046	0.00411	0.0050
30/32	0.0032	0.0032	0.0027	0.003	0.00272	0.0032
40	0.0025	0.0025	0.0022	0.0022	0.00212	0.0022
50	0.0019	0.0019	0.0018	0.0019	0.00184	0.0020
60/63 *	0.0018	0.0018	0.0017	0.00179	0.00172	—

* 63 A Ausführungen ohne UL Genehmigung

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UM

Auslösekennlinien nach UL 508 und CSA-22.2 Nr. 14

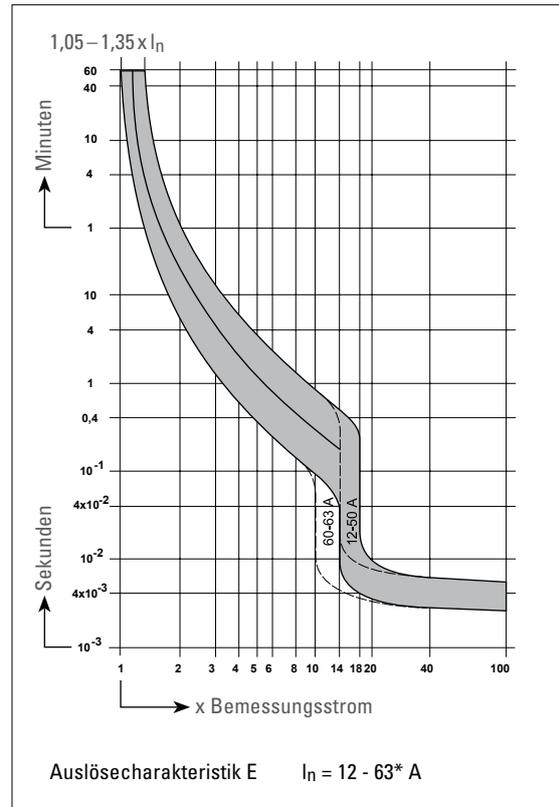
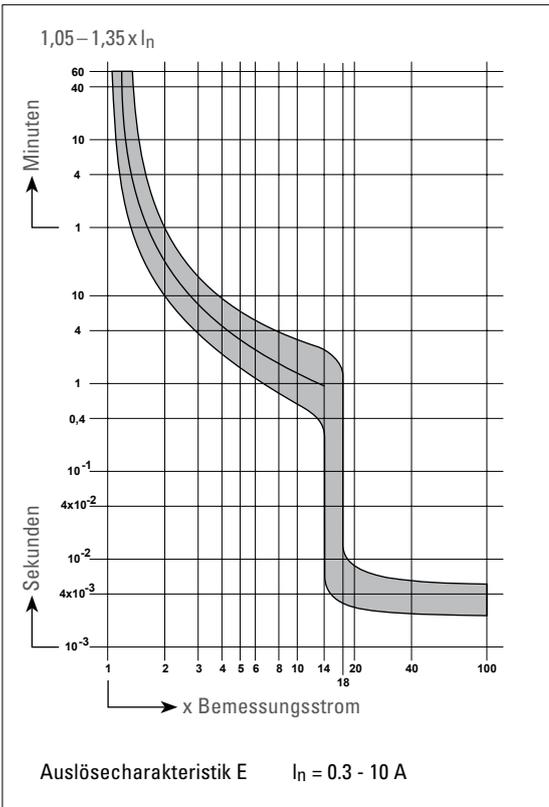
B, C und D Charakteristik nach IEC 60898-1, DIN EN 60898-1, DIN VDE 0641-11



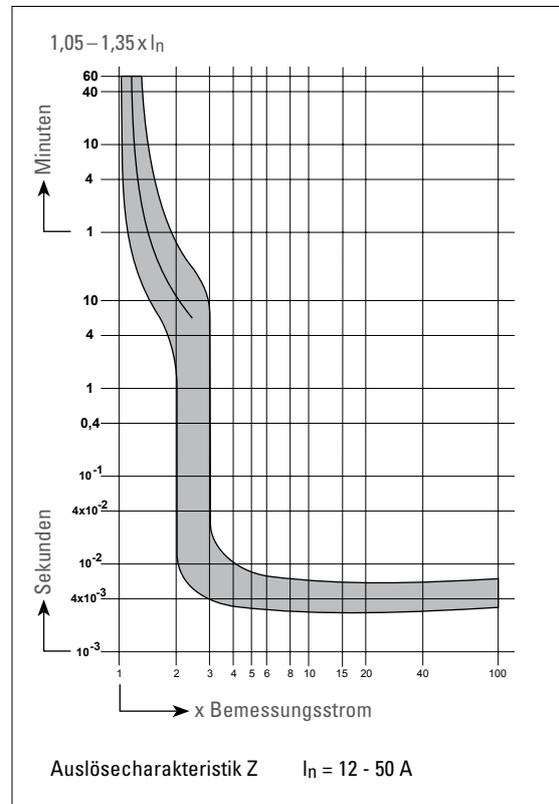
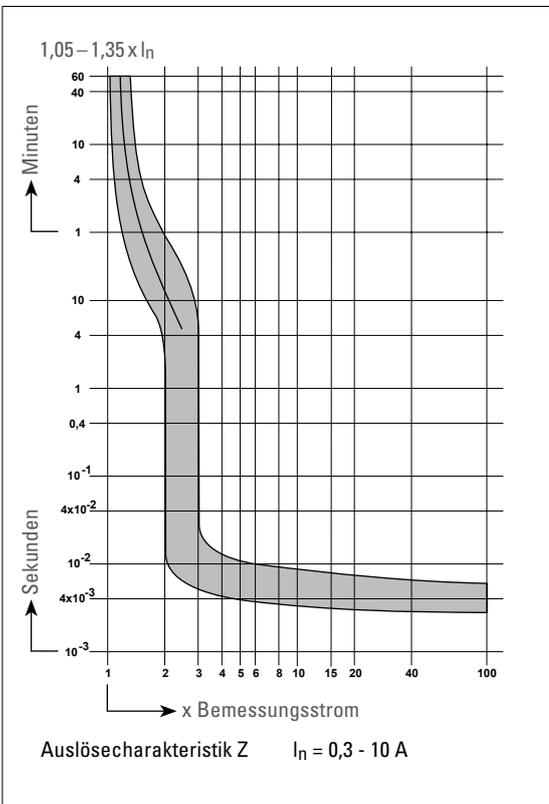
* 63 A Ausführungen ohne UL Genehmigung

SCHALTGERÄTE PRODUKTREIHE UM

Auslösekennlinien nach UL 508 und CSA-22.2 Nr. 14



* 63 A Ausführungen ohne UL Genehmigung



PRODUKTNUMMERVERZEICHNIS

PRODUKT NR.	SEITE
1B1.6UM	29
1B10UM	29
1B13UM	29
1B15UM	29
1B16UM	29
1B1UM	29
1B2.5UM	29
1B20UM	29
1B25UM	29
1B2UM	29
1B3.5UM	29
1B30UM	29
1B32UM	29
1B3UM	29
1B40UM	29
1B4UM	29
1B50UM	29
1B5UM	29
1B60UM	29
1B63UM	29
1B6UM	29
1C03DL	16
1C03UL	14
1C03UM	29
1C05DL	16
1C05UL	14
1C05UM	29
1C075UM	29
1C1.6DL	16
1C1.6UL	14
1C1.6UM	29
1C10DL	16
1C10UL	14
1C10UM	29
1C12DL	16
1C12UL	14
1C13DL	16
1C13UL	14
1C13UM	29
1C15DL	16
1C15UL	14
1C15UM	29
1C16DL	16
1C16UL	14
1C16UM	29
1C1DL	16
1C1UL	14
1C1UM	29
1C2.5UM	29
1C20DL	16
1C20UL	14
1C20UM	29
1C25DL	16
1C25UL	14
1C25UM	29
1C2DL	16
1C2UL	14
1C2UM	29

PRODUKT NR.	SEITE
1C3.5UM	29
1C30DL	16
1C30UL	14
1C30UM	29
1C32DL	16
1C32UL	14
1C32UM	29
1C3DL	16
1C3UL	14
1C3UM	29
1C40DL	16
1C40UL	14
1C40UM	29
1C4DL	16
1C4UL	14
1C4UM	29
1C50DL	16
1C50UL	14
1C50UM	29
1C5DL	16
1C5UL	14
1C5UM	29
1C60DL	16
1C60UL	14
1C60UM	29
1C63DL	16
1C63UL	14
1C63UM	29
1C6DL	16
1C6UL	14
1C6UM	29
1C8DL	16
1C8UL	14
1C8UM	29
1D03UL	14
1D03UM	29
1D05UL	14
1D05UM	29
1D075UM	29
1D1.6UL	14
1D1.6UM	29
1D10UL	14
1D10UM	29
1D12UL	14
1D13UL	14
1D13UM	29
1D15UL	14
1D15UM	29
1D16UL	14
1D16UM	29
1D1UI	14
1D1UM	29
1D2.5UM	29
1D20UL	14
1D20UM	29
1D25UL	14
1D25UM	29
1D2UL	14

PRODUKT NR.	SEITE
1D2UM	29
1D3.5UM	29
1D30UL	14
1D30UM	29
1D32UL	14
1D32UM	29
1D3UL	14
1D3UM	29
1D40UL	14
1D40UM	29
1D4UL	14
1D4UM	29
1D50UL	14
1D50UM	29
1D5UL	14
1D5UM	29
1D60UL	14
1D60UM	29
1D63UL	14
1D63UM	29
1D6UL	14
1D6UM	29
1D8UL	14
1D8UM	29
1E03UM	29
1E05UM	29
1E075UM	29
1E1.6UM	29
1E10UM	29
1E13UM	29
1E15UM	29
1E16UM	29
1E1UM	29
1E2.5UM	29
1E20UM	29
1E25UM	29
1E2UM	29
1E3.5UM	29
1E30UM	29
1E32UM	29
1E3UM	29
1E40UM	29
1E4UM	29
1E50UM	29
1E5UM	29
1E60UM	29
1E63UM	29
1E6UM	29
1E8UM	29
1G03UM	29
1G05UM	29
1G08UM	29
1G1.6UM	29
1G10UM	29
1G12UM	29
1G13UM	29
1G15UM	29
1G16UM	29

PRODUKT NR.	SEITE
1G1UM	29
1G2.5UM	29
1G20UM	29
1G25UM	29
1G2UM	29
1G3.5UM	29
1G30UM	29
1G32UM	29
1G3UM	29
1G40UM	29
1G4UM	29
1G50UM	29
1G5UM	29
1G60UM	29
1G63UM	29
1G6UM	29
1G8UM	29
1Z03UM	29
1Z05UM	29
1Z075UM	29
1Z1.6UM	29
1Z10UM	29
1Z12UM	29
1Z13UM	29
1Z15UM	29
1Z16UM	29
1Z1UM	29
1Z2.5UM	29
1Z20UM	29
1Z25UM	29
1Z2UM	29
1Z3.5UM	29
1Z30UM	29
1Z32UM	29
1Z3UM	29
1Z40UM	29
1Z4UM	29
1Z50UM	29
1Z5UM	29
1Z6UM	29
1Z8UM	29
2B10UM	30
2B13UM	30
2B15UM	30
2B16UM	30
2B1UM	30
2B20UM	30
2B25UM	30
2B30UM	30
2B32UM	30
2B3UM	30
2B40UM	30
2B4UM	30
2B50UM	30
2B5UM	30
2B60UM	30
2B63UM	30
2B6UM	30

PRODUKTNUMMERVERZEICHNIS

PRODUKT NR.	SEITE
2C03DL	16
2C03UL	14
2C03UM	30
2C05DL	16
2C05UL	14
2C05UM	30
2C075UM	30
2C1.6DL	16
2C1.6UL	14
2C1.6UM	30
2C10DL	16
2C10UL	14
2C10UM	30
2C12DL	16
2C12UL	14
2C13DL	16
2C13UL	14
2C13UM	30
2C15DL	16
2C15UL	14
2C15UM	30
2C16DL	16
2C16UL	14
2C16UM	30
2C1DL	16
2C1UL	14
2C1UM	30
2C2.5UM	30
2C20DL	16
2C20UL	14
2C20UM	30
2C25DL	16
2C25UL	14
2C25UM	30
2C2DL	16
2C2UL	14
2C2UM	30
2C3.5UM	30
2C30DL	16
2C30UL	14
2C30UM	30
2C32DL	16
2C32UL	14
2C32UM	30
2C3DL	16
2C3UL	14
2C3UM	30
2C40DL	16
2C40UL	14
2C40UM	30
2C4DL	16
2C4UL	14
2C4UM	30
2C50DL	16
2C50UL	14
2C50UM	30
2C5DL	16
2C5UL	14

PRODUKT NR.	SEITE
2C5UM	30
2C60DL	16
2C60UL	14
2C60UM	30
2C63DL	16
2C63UL	14
2C63UM	30
2C6DL	16
2C6UL	14
2C6UM	30
2C8DL	16
2C8UL	14
2C8UM	30
2D03UL	14
2D03UM	30
2D05UL	14
2D05UM	30
2D075UM	30
2D1.6UL	14
2D1.6UM	30
2D10UL	14
2D10UM	30
2D12UL	14
2D13UL	14
2D13UM	30
2D15UL	14
2D15UM	30
2D16UL	14
2D16UM	30
2D1UI	14
2D1UM	30
2D2.5UM	30
2D20UL	14
2D20UM	30
2D25UL	14
2D25UM	30
2D2UL	14
2D2UM	30
2D3.5UM	30
2D30UL	14
2D30UM	30
2D32UL	14
2D32UM	30
2D3UL	14
2D3UM	30
2D40UL	14
2D40UM	30
2D4UL	14
2D4UM	30
2D50UL	14
2D50UM	30
2D5UL	14
2D5UM	30
2D60UL	14
2D60UM	30
2D63UL	14
2D63UM	30
2D6UL	14

PRODUKT NR.	SEITE
2D6UM	30
2D8UL	14
2D8UM	30
2E03UM	30
2E05UM	30
2E075UM	30
2E1.6UM	30
2E10UM	30
2E13UM	30
2E15UM	30
2E16UM	30
2E1UM	30
2E2.5UM	30
2E20UM	30
2E25UM	30
2E2UM	30
2E3.5UM	30
2E30UM	30
2E32UM	30
2E3UM	30
2E40UM	30
2E4UM	30
2E50UM	30
2E5UM	30
2E60UM	30
2E63UM	30
2E6UM	30
2E8UM	30
2G03UM	30
2G05UM	30
2G08UM	30
2G1.6UM	30
2G10UM	30
2G12UM	30
2G13UM	30
2G15UM	30
2G16UM	30
2G1UM	30
2G2.5UM	30
2G20UM	30
2G25UM	30
2G2UM	30
2G3.5UM	30
2G30UM	30
2G32UM	30
2G3UM	30
2G40UM	30
2G4UM	30
2G50UM	30
2G5UM	30
2G60UM	30
2G63UM	30
2G6UM	30
2G8UM	30
2Z03UM	30
2Z05UM	30
2Z075UM	30
2Z1.6UM	30

PRODUKT NR.	SEITE
2Z10UM	30
2Z12UM	30
2Z13UM	30
2Z15UM	30
2Z16UM	30
2Z1UM	30
2Z2.5UM	30
2Z20UM	30
2Z25UM	30
2Z2UM	30
2Z3.5UM	30
2Z30UM	30
2Z32UM	30
2Z3UM	30
2Z40UM	30
2Z4UM	30
2Z50UM	30
2Z5UM	30
2Z6UM	30
2Z8UM	30
3B1.6UM	31
3B10UM	31
3B13UM	31
3B15UM	31
3B16UM	31
3B1UM	31
3B2.5UM	31
3B20UM	31
3B25UM	31
3B2UM	31
3B3.5UM	31
3B30UM	31
3B32UM	31
3B3UM	31
3B40UM	31
3B4UM	31
3B50UM	31
3B5UM	31
3B60UM	31
3B63UM	31
3B6UM	31
3C03UL	15
3C03UM	31
3C05UL	15
3C05UM	31
3C075UM	31
3C1.6UL	15
3C1.6UM	31
3C10UL	15
3C10UM	31
3C12UL	15
3C13UL	15
3C13UM	31
3C15UL	15
3C15UM	31
3C16UL	15
3C16UM	31
3C1UL	15

PRODUKTNUMMERVERZEICHNIS

PRODUKT NR.	SEITE
3C1UM	31
3C2.5UM	31
3C20UL	15
3C20UM	31
3C25UL	15
3C25UM	31
3C2UL	15
3C2UM	31
3C3.5UM	31
3C30UL	15
3C30UM	31
3C32UL	15
3C32UM	31
3C3UL	15
3C3UM	31
3C40UL	15
3C40UM	31
3C4UL	15
3C4UM	31
3C50UL	15
3C50UM	31
3C5UL	15
3C5UM	31
3C60UL	15
3C60UM	31
3C63UL	15
3C63UM	31
3C6UL	15
3C6UM	31
3C8UL	15
3C8UM	31
3D03UL	15
3D03UM	31
3D05UL	15
3D05UM	31
3D075UM	31
3D1.6UL	15
3D1.6UM	31
3D10UL	15
3D10UM	31
3D12UL	15
3D13UL	15
3D13UM	31
3D15UL	15
3D15UM	31
3D16UL	15
3D16UM	31
3D1UI	15
3D1UM	31
3D2.5UM	31
3D20UL	15
3D20UM	31
3D25UL	15
3D25UM	31
3D2UL	15
3D2UM	31
3D3.5UM	31
3D30UL	15

PRODUKT NR.	SEITE
3D30UM	31
3D32UL	15
3D32UM	31
3D3UL	15
3D3UM	31
3D40UL	15
3D40UM	31
3D4UL	15
3D4UM	31
3D50UL	15
3D50UM	31
3D5UL	15
3D5UM	31
3D60UL	15
3D60UM	31
3D63UL	15
3D63UM	31
3D6UL	15
3D6UM	31
3D8UL	15
3D8UM	31
3E03UM	31
3E05UM	31
3E075UM	31
3E1.6UM	31
3E10UM	31
3E13UM	31
3E15UM	31
3E16UM	31
3E1UM	31
3E2.5UM	31
3E20UM	31
3E25UM	31
3E2UM	31
3E3.5UM	31
3E30UM	31
3E32UM	31
3E3UM	31
3E40UM	31
3E4UM	31
3E50UM	31
3E5UM	31
3E60UM	31
3E63UM	31
3E6UM	31
3E8UM	31
3G03UM	31
3G05UM	31
3G08UM	31
3G1.6UM	31
3G10UM	31
3G12UM	31
3G13UM	31
3G15UM	31
3G16UM	31
3G1UM	31
3G2.5UM	31
3G20UM	31

PRODUKT NR.	SEITE
3G25UM	31
3G2UM	31
3G3.5UM	31
3G30UM	31
3G32UM	31
3G3UM	31
3G40UM	31
3G4UM	31
3G50UM	31
3G5UM	31
3G60UM	31
3G63UM	31
3G6UM	31
3G8UM	31
3Z03UM	31
3Z05UM	31
3Z075UM	31
3Z1.6UM	31
3Z10UM	31
3Z12UM	31
3Z13UM	31
3Z15UM	31
3Z16UM	31
3Z1UM	31
3Z2.5UM	31
3Z20UM	31
3Z25UM	31
3Z2UM	31
3Z3.5UM	31
3Z30UM	31
3Z32UM	31
3Z3UM	31
3Z40UM	31
3Z4UM	31
3Z50UM	31
3Z5UM	31
3Z6UM	31
3Z8UM	31
AK.U1	34
AK35U	19
BS.U1	19
BS.U1	34
E983419	19
E983419	34
EASS	18
EASS	32
FA110UL	18
FA110UM	32
FA12UL	18
FA12UM	32
FA24UL	18
FA24UM	32
FA48UL	18
FA48UM	32
H10UL	18
H10UM	32
H11UL	18
H11UM	32

PRODUKT NR.	SEITE
H12UL	18
H12UM	32
H21UL	18
H21UM	32
N32UL	15
N63UL	15
N63UM	31
S106U	19
S106UH	19
S108UH	19
S109U	19
S112U	19
S206U	19
S208UH	19
S210U	19
S210UH	19
S212U	19
S306U	19
S306UH	19
S309U	19
S309UH	19
S312U	19
S3BRU	19
SB.A1	35
SB.A2	35
SB.A3	35
SB.A5	35
SB.U1	34
SB.U1H	34
SB.U3	34
SB.U3H	34
SB.U9	34
SB16010	35
SB26010	35
SB26216	35
SB31210	35
SB36010	35
SB36016	35
SB36316	35
SB46016	35
SB718U	35
SDO.124	35
SDO.316	35

Strom verbinden.
Strom sichern.
Strom laden.
Made in Germany.



ABL SURSUM
Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG

Ottensooser Straße 22 Postfach 10 02 47 Telefon +49(0)9123 188-0 info@abl-sursum.com
91207 Lauf / Pegnitz 91192 Lauf / Pegnitz Telefax +49(0)9123 188-188 www.abl-sursum.com



0000029 / 05.2015