

UltraSafe™ US22

Modularer Sicherungshalter

SICHERUNGSHALTER, SICHERUNGSUNTERTEILE, SICHERUNGSSOCKEL

SICHERUNGSHALTER FÜR ZYLINDRISCHE SICHERUNGSEINSÄTZE UL/CSA



Das Mersen Produktsortiment umfasst eine umfangreiche Palette an innovativen Sicherungshaltern UltraSafe™.

Die modularen Sicherungshalter sind fingersicher entsprechend IEC und entsprechen Schutzart IP20 auch während des Sicherungswechsels. UltraSafe™ sind in 1-, 2-, 3- oder 4-poligen Ausführung verfügbar. Mersen bietet Varianten mit oder ohne optischer Sicherungsüberwachung in UL und IEC Ausführungen.

Mit einem Montageset können einpolige Einheiten zu mehrpoligen Einheiten kombiniert werden. In diese Größe können optional Mikroschalter zur Fernanzeige eingesetzt werden. Diese werden mit dem Sicherungshalter geliefert oder können als Zubehör nachgerüstet werden.

UltraSafe™ Produkte bieten eine optimale mechanische und thermische Beständigkeit.

TECHNISCHE DATEN ÜBERBLICK

UL Ratings AC	800 VAC, 125 A, 50 kA
UL Ratings DC	1000 VDC, 125 A, 100 kA
Bemessungsbetriebsspannung AC	690 VAC
Bemessungsbetriebsspannung DC	690 VDC
Bemessungsstrom (A)	125 A
Schaltvermögen	100kA
Montageart	Montage auf DIN-Schiene nach EN 60715
Baugröße	Für zylindrische Sicherungseinsätze 22x58mm
Anzahl der Pole	1-polig, 2-polig, 3-polig, 1+N, 3+N

PRODUKTVORTEILE

- Fingersicher
- Schutzart IP20
- Optische Sicherungsüberwachung & Mikroschalter (optional)
- Montage auf DIN-Schiene
- Modulares Design
- Absperrbar
- Mehrpoliges Montageset verfügbar
- Plombierbar in geschlossener oder offener Stellung
- Kunststoffmaterial UL94V2 mini
- Flammhemmende Materialien mit GWFI-Wert (Glow Wire Flammability Index) von 960°C

ANWENDUNGSBEREICHE

- Zum Schutz von Motoren & Transformatoren in Niederspannungsverteilungen und Steuerungen bis 700V
- Nur im stromlosen Zustand schaltbar

TECHNISCHE NORMEN

- UL Recognized Component, UL4248, guide IZLT2, file E52283
- CSA Certified C22.2, class 6225, file 32169
- IEC 60269-2 und IEC 60947-3
- RoHS
- Kunststoffmaterial gemäß: NF 16101 & 16102 Anforderung 2



PRODUKTPALETTE



US221

UltraSafe™ Sicherungshalter für Sicherungseinsätze 22x58mm, ohne Sicherungsüberwachung

Katalognummer	Teilenummer	Anzahl der Pole/Phasen	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
US223	R331169	3	3-polig	2	0,64 kg
US223N	X331174	3 + N	3-polig + Neutralleiter	1	0,91 kg
US221	E331158	1	1-polig	6	0,21 kg
US222	K331163	2	2-polig	3	0,44 kg
US221N	H331161	1 + N	1-polig + Neutralleiter	3	0,45 kg



US223I

UltraSafe™ Sicherungshalter für Sicherungseinsätze 22x58mm, mit Sicherungsüberwachung

Katalognummer	Teilenummer	Anzahl der Pole/Phasen	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
US221I	F331159	1	1-polig	6	0,22 kg
US222I	L331164	2	2-polig	3	0,33 kg
US223I	S331170	3	3-polig	2	0,44 kg



US222M

UltraSafe™ Sicherungshalter für Sicherungseinsätze 22x58mm, mit Mikroschalter

Katalognummer	Teilenummer	Anzahl der Pole/Phasen	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
US221M	G331160	1	1-polig	6	0,15 kg
US221NM	J331162	1 + N	1-polig + Neutralleiter	3	0,47 kg
US222M	M331165	2	2-polig	3	0,46 kg
US222M2	P331167	2	2-polig	3	0,46 kg
US223M	T331171	3	3-polig	2	0,67 kg
US223M2	W331173	3	3-polig	2	0,67 kg



US222MI

UltraSafe™ Sicherungshalter für Sicherungseinsätze 22x58mm, mit Sicherungsüberwachung und Mikroschalter

Katalognummer	Teilenummer	Anzahl der Pole/Phasen	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
US221MI	Z1006203	1	1-polig	6	0,22 kg
US222MI	N331166	2	2-polig	3	0,46 kg
US223M2I	X1011974	3	3-polig	2	0,65 kg
US222M2I	Q331168	2	2-polig	3	0,47 kg
US223MI	V331172	3	3-polig	2	0,68 kg

TECHNISCHE DATEN

	US22	US22I	US22M	US22MI
Größe	22x58	22x58	22x58	22x58
Anzahl der Pole/Phasen	1, 1+N, 2, 3, 3+N	1, 2, 3	1, 1+N, 2, 3	1, 2, 3
UL Ratings AC	800 VAC, 125 A, 50 kA	800 VAC, 125 A, 50 kA	800 VAC, 125 A, 50 kA	800 VAC, 125 A, 50 kA
UL Ratings DC	1000 VDC, 125 A, 100 kA	1000 VDC, 125 A, 100 kA	1000 VDC, 125 A, 100 kA	1000 VDC, 125 A, 100 kA
Konventioneller thermischer Strom in freier Luft mit Sicherungseinsätzen I_{th}	125 A	125 A	125 A	125 A
Bemessungsleistungsabgabe bei I_{th}	9,5 W	9,5 W	9,5 W	9,5 W
Betriebsklassen	AC20B/DC20B	AC20B/DC20B	AC20B/DC20B	AC20B/DC20B
Bemessungsisolationsspannung U_i	750 V	750 V	750 V	750 V
Ausschaltvermögen der Sicherung	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Schutzart	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Spannungsgrenze für optische Sicherungsüberwachung	-	230 bis 690V AC/DC	-	230 bis 690V AC/DC
Anzeigesystem	-	mit Sicherungsüberwachung	mit Mikroschalter	mit Sicherungsüberwachung und Mikroschalter
Betriebstemperatur	-25°C bis 60°C	-25°C bis 60°C	-25°C bis 60°C	-25°C bis 60°C
Lagertemperatur	-25°C bis 80°C	-25°C bis 80°C	-25°C bis 80°C	-25°C bis 80°C
Verbindung	Max. Anzugsmoment: 4Nm (35lbs-in) Eindrähtiges Kabel= 1.5-50mm ² (16-1AWG) Mehrdrähtiges Kabel = 35mm ² (3AWG) PZ2 oder flacher 6.5x1.2mm Schraubenzieher empfohlen (max. Durchmesser 7mm)	Max. Anzugsmoment: 4Nm (35lbs-in) Eindrähtiges Kabel= 1.5-50mm ² (16-1AWG) Mehrdrähtiges Kabel = 35mm ² (3AWG) PZ2 oder flacher 6.5x1.2mm Schraubenzieher empfohlen (max. Durchmesser 7mm)	Max. Anzugsmoment: 4Nm (35lbs-in) Eindrähtiges Kabel= 1.5-50mm ² (16-1AWG) Mehrdrähtiges Kabel = 35mm ² (3AWG) PZ2 oder flacher 6.5x1.2mm Schraubenzieher empfohlen (max. Durchmesser 7mm)	Max. Anzugsmoment: 4Nm (35lbs-in) Eindrähtiges Kabel= 1.5-50mm ² (16-1AWG) Mehrdrähtiges Kabel = 35mm ² (3AWG) PZ2 oder flacher 6.5x1.2mm Schraubenzieher empfohlen (max. Durchmesser 7mm)

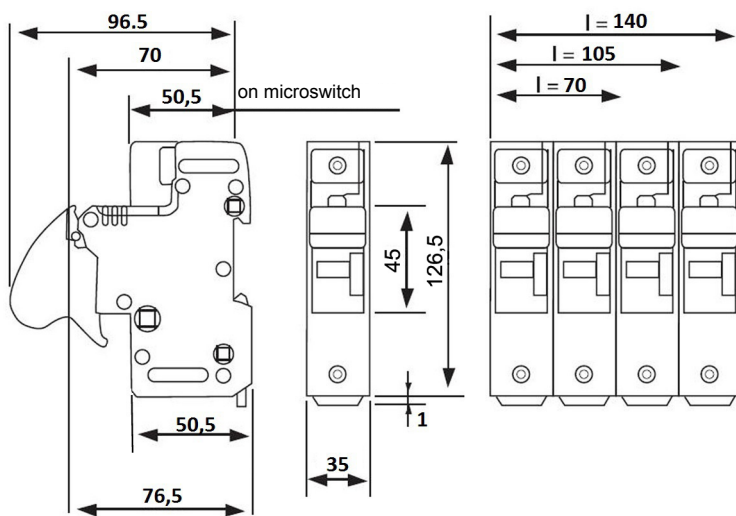
SPEZIFISCHE EINSATZBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur	>20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
Reduktionsfaktor (I_e)	1	0,95	0,9	0,8	0,7

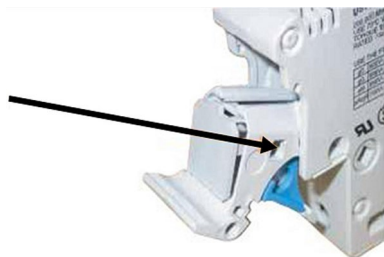
Anzahl der Pole (nebeneinander)	1 bis 3	4 bis 6	>= 7
Reduktionsfaktor für den Strom (I_{th})	1	0,95	0,9

Nennstrom vom Sicherungseinsatz gR	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	135 A
Max. Betriebsstrom im Sicherungshalter	47 A	54 A	70 A	83 A	91 A	96 A
Kabelquerschnitt	10 mm ²	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²	50 mm ²

ABMESSUNGEN



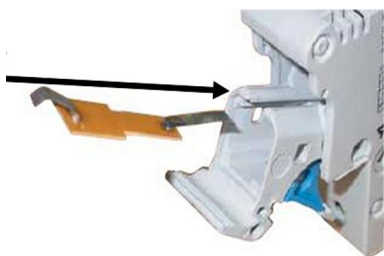
FUNKTIONEN



Nachrüsten der optischen Sicherungsüberwachung

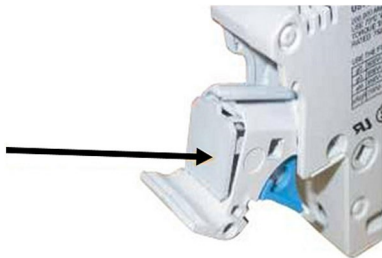
Mit der optischen Überwachung kann eine abgeschaltete Sicherung bei vorhandener Spannung schnell erkannt werden.

1. Den Deckel mit 2 flachen Schraubenziehern vorsichtig entfernen.

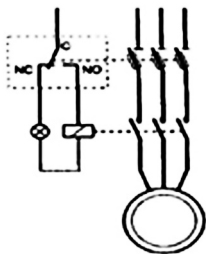


2. Anzeige behutsam wechseln (Kontakte nicht verbiegen).

FUNKTIONEN



3. Deckel schließen.

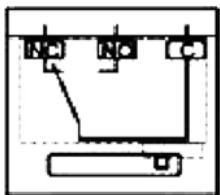


Funktionen des Mikroschalters

Beim Abschalten der Sicherung sendet der Schlagstift des Sicherungseinsatzes ein Signal.

Vor der Trennung: beim Öffnen des Sicherungshalters sendet der Mikroschalter ein Signal vor dem Öffnen der Hauptkontakte.

Betriebszustand: sendet ein Signal wenn der Halter ohne Sicherungseinsatz geschlossen ist.



With the fuse in the handle closed state

Eigenschaften des Mikroschalters

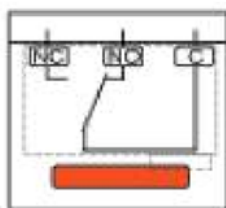
Bemessungsisolationsspannung: 250VAC

Bemessungsbetriebsstrom gemäss IEC 60947-5 & -1

Betriebsklasse AC15: 4A/24V, 4A/48V, 3A/127V, 2.5A/240V

Betriebsklasse DC13: 3A/24V, 1A/48V, 0.2A/127V, 0.1A/240V

Mindestbetriebsstrom und Mindestbetriebsspannung: 1mA/4V AC oder DC



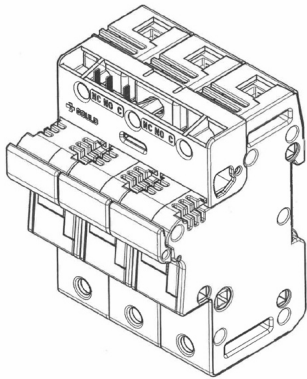
No fuse - Fuse blown in handle open

Der Mikroschalter funktioniert gleichermaßen gut für Doppelstrom- (1mA 4V

Minimum) oder Mittelstrom- (5A Maximum) Schaltungen. Jedoch sollte ein bestimmter Schalter während seiner Lebensdauer nur entweder für die eine oder die

andere Schaltung verwendet werden.

Anschluss über Flachstecker



Ein Mikroschalter kann nur auf einen schon vorbereiteten Sicherungslasttrennschalter montiert werden.

Die Verwendung eines Mikroschalters für eine Schmelzsicherung erfordert die Verwendung von Sicherungseinsätzen mit Schlagstift.

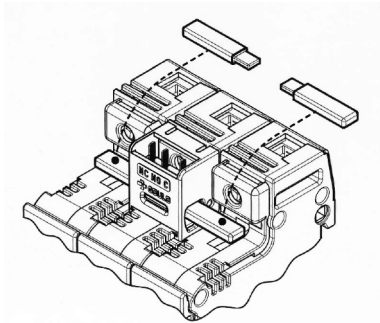
1 Mikroschalter

Der Mikroschalter funktioniert gleichermaßen gut für Doppelstrom- (1mA 4V

Minimum) oder Mittelstrom- (5A Maximum) Schaltungen. Jedoch sollte ein bestimmter Schalter während seiner Lebensdauer nur entweder für die eine oder die

andere Schaltung verwendet werden.

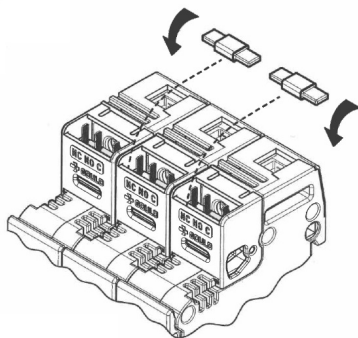
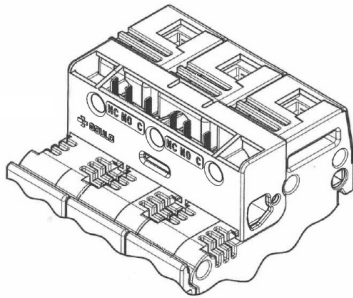
Anschluss über Flachstecker



USMSW4

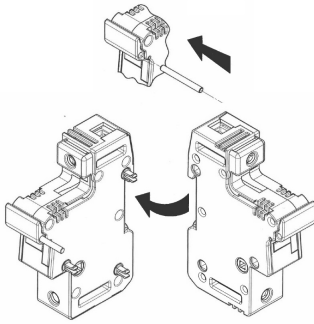
2 Mikroschalter

USMSW4 + US1422BP



3 x USMSW4

ZUBEHÖR



Mehrpoliges Verbindungsset

Mehrpoliges Montageset

Katalognummer	Teilenummer	Ausführung	Verpackungseinheit
US22PAK	US22PAK	Set für die Verbindung von mehrpoligen Einheiten	10

Hilfsschalter

Katalognummer	Teilenummer	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
CMS22W2	CMS22W2	Mikroschalter-Bausatz 3-polig CMS22	1	32 g
CMS22W3	CMS22W3	2 Mikroschalter-Bausätze 3-polig CMS22	1	35 g
USMSW4	USMSW4	Hilfskontakt-Set 1-polig US22	1	20 g



LOCK

Sperreinrichtungen

Katalognummer	Teilenummer	Merkmale	Verpackungseinheit	Gewicht
LOCK	M223525	Vorhängeschloss	1	0,48 kg



TBB1A



TBB1C



TBB23A



TBB23C

Stromversorgung

Katalognummer	Teilenummer	Anwendung	Merkmale	Verpackungseinheit	Gewicht
TBB1A	D210315	Max. Effektivstrom 90A	1 Phase axial eingehende Stromversorgung	50	10,1 g
TBB1C	E210316	Max. Effektivstrom 90A	1 Phase seitlich eingehende Stromversorgung	50	10 g
TBB23A	F210317	Max. Effektivstrom 90A	2 & 3 Phasen axial eingehende Stromversorgung	50	23,3 g
TBB23C	G210318	Max. Effektivstrom 90A	2 & 3 Phasen seitlich eingehende Stromversorgung	50	23,1 g

Isolierte Phasenschienen

Katalognummer	Teilenummer	Anwendung	Ausführung	Verpackungseinheit	Gewicht
Verdrahtungsschienen					
CMS22BB1F12	B210313	Max. Effektivstrom 90A, für Installation von 12 Modulen	1-polig	5	81 g
CMS22BB2F6	C210314	Max. Effektivstrom 150A, für Installation von 6 Modulen	2-polig	5	0,30 kg



ZUBEHÖR

Meldeschalter

Katalognummer	Teilenummer	Merkmale	Verpackungseinheit	Gewicht
CMS1422LHI	A225653	Signalanzeige-Einheit	1	10 g