

# KETO – Die neue Generation NH-Sicherungslasttrennschalter

*KETO – The new generation  
NH-fuse-switch-disconnector*



Jetzt auch mit  
1-, 2- und 4-poligen  
Varianten  
  
Now available with  
1-, 2- and 4-pole  
versions



## Inhalt

<b>Einleitung</b>	<b>T-2</b>
<b>Explosionszeichnungen</b>	<b>T-8</b>
<b>NH-Sicherungslasttrennschalter für Aufbaumontage</b>	<b>T-14</b>
<b>NH-Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage</b>	<b>T-18</b>
<b>Zubehör</b>	<b>T-24</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>T-28</b>
<b>Maßzeichnungen</b>	<b>T-40</b>
<b>Kontaktadressen</b>	<b>Z-1</b>

## Contents

<b><i>Introduction</i></b>	<b><i>T-2</i></b>
<b><i>Explosion drawing</i></b>	<b><i>T-8</i></b>
<b><i>NH fuse-switch-disconnectors for baseplate mounting</i></b>	<b><i>T-14</i></b>
<b><i>NH fuse-switch-disconnectors for busbar mounting</i></b>	<b><i>T-18</i></b>
<b><i>Accessories</i></b>	<b><i>T-24</i></b>
<b><i>Technical data</i></b>	<b><i>T-28</i></b>
<b><i>Dimensions</i></b>	<b><i>T-40</i></b>
<b><i>Contact addresses</i></b>	<b><i>Z-1</i></b>

# JEAN MÜLLER — So verteilt man Strom

**JEAN MÜLLER — This is how current is distributed**



Tradition und Fortschritt sind bei JEAN MÜLLER eng vereint. So befinden sich unsere Firmenzentrale und hochmoderne Produktionsstätten in Eltville am Rhein, dort wurde unser Unternehmen im Jahr 1897 gegründet. Damals waren klassische Sicherungen unsere Basis. Heute bieten wir elektronische Überwachungs- und Energie-managementsysteme, Niederspannungsschaltgeräte, Schalt-gerätekombinationen sowie viele weitere Komponenten für die sichere Stromverteilung an. Produkte mit dem Siegel JEAN MÜLLER stehen weltweit für Sicherheit und Zuverlässigkeit in Betrieb und Handhabung. Kein Wunder: Als zukunftsorientiert denkendes Unternehmen haben wir uns konsequent der Qualität und Innovation verpflichtet. Das Ergebnis sind individuell auf unsere Kunden abgestimmte High-Tech-Lösungen für die elektrische Energie-verteilung.

*With JEAN MÜLLER, tradition and progress are closely intertwined. Our company's headquarters and state of the art production facility are thus located in Eltville am Rhein, where our company was founded in the year 1897. At the time classical fuses were our basis. Today, we offer electronic monitoring and power management systems, low voltage switchgears, switchgear assemblies and many more components for the safe distribution of current. Products bearing the seal JEAN MÜLLER stand for safety and reliability in operation and handling worldwide. No wonder: as a future-oriented commercial enterprise, we have consistently committed ourselves to quality and innovation. The results are high-tech solutions tailored to the needs of our customers for the electrical distribution of current.*



Modulare und flexible Sicherungsschaltleisten für die Energieverteilung.  
*Modular and flexible fuse switch strips for power distribution.*



Ob Konstruktion, Fertigung oder Betrieb: Hinter anspruchsvoller Technik sehen wir immer auch den Menschen.

*Construction, manufacture or operation: We always see people at the center of sophisticated technology as well.*



Wir sind „THE NAME FOR SAFETY“. Über 600 Mitarbeiter weltweit leben dieses Motto jeden Tag – und das sehr engagiert. Unsere Kunden spüren das in der besonderen Beratungskompetenz, der offenen Kommunikation, der Ausarbeitung individueller Lösungen, beim Service oder der Entwicklung innovativer Produktansätze. Stets sind tiefe Sachkenntnis und ausgefeiltes Produktwissen die Basis für beeindruckende Ergebnisse. Vielfältige Zertifikate wie beispielsweise ISO 9001 : 2008 oder ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009 bestätigen diesen Anspruch. Außerdem sind unsere Produkte typgeprüft – auch in Schaltgerätekombinationen unserer Kunden. Ja, Ihre Wünsche stehen bei JEAN MÜLLER jederzeit im Fokus. Das ist möglich, weil die Palette unserer Produkte und Serviceleistungen sehr umfangreich ist. Kombiniert mit unserer bekannt großen Fertigungstiefe eröffnen sich für Ihre Flexibilität ganz neue Möglichkeiten.

*We are “THE NAME FOR SAFETY”. Over 600 employees worldwide enact this motto on daily basis – in a highly committed manner too. Our customers experience this in our special consultancy competence, open communication, the preparation of individual solutions, in the services that we offer or the development of innovative product approaches. In-depth knowledge and profound product know-how constantly form the basis of our impressive results.*

*Numerous certificates, such as ISO 9001 : 2008 or ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009 confirm this standard. Our products are also type-tested – in the switchgear assemblies of our customers as well.*

*Yes, at JEAN MÜLLER, your wishes are firmly in focus at all times. This is possible because the range of our products and services are very comprehensive. Combined with our well-known huge vertical range of production, brand new opportunities are opened for your flexibility.*

# KETO – die neue Generation NH-Sicherungslasttrennschalter

***KETO – the new generation of NH-fuse-switch-disconnectors***



Das flexible KETO-Designkonzept ist für die optimale Integration in Kunden-Systeme ausgelegt.

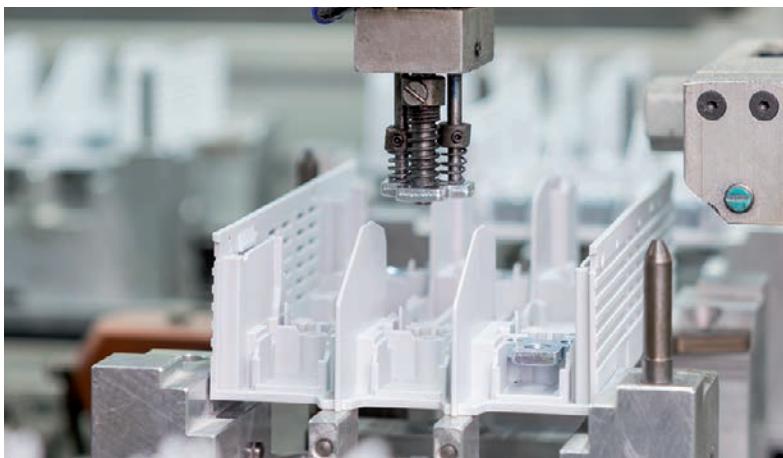
*The KETO design concept is an integral part for optimal integration into customer systems.*

Verschiebbare Fensteröffnungen im Schaltdeckel bieten komfortablen Zugang für den Spannungsprüfer. Dies trägt zu dem hohen Berührschutzgrad bei, den KETO im Betriebszustand bietet.

*Sliding windows openings in the handle offers convenient access for the voltage tester. This contributes to the high protection level, which provides KETO in the operating condition.*

T-4

Version 2.1



Für die Entwicklung von KETO haben wir sehr sorgfältig die Anforderungen unserer Kunden analysiert. Sowohl die Ansprüche von Anwendern wie auch die Bedürfnisse des Anlagenbaus waren richtungweisend für die Entwicklung der neuen NH-Sicherunglasttrennschalter von JEAN MÜLLER. Unser Fokus bei der Entwicklung von KETO lag stets auf maximaler Sicherheit für Monteur und Bediener sowie einem hohen Maß an Zuverlässigkeit.

Das Ergebnis: Eine ganz neue Geräteserie, die durch viele positive Eigenschaften wie diese überzeugt:

- Kompatibilität
- Effizienz
- Technologie
- Optik

Oder ganz einfach: **KETO**

*For the development of KETO we have analyzed accurately the requirements of our customers. Either the demands of users as well as the requirements of the panel builders, gave the direction for the development of the new NH-fuse-switch-disconnectors of JEAN MÜLLER.*

*Our focus in the development of KETO was always on maximum safety for installer and operator and a high degree of reliability.*

*The result: A brand-new series of NH-fuse-switch-disconnectors which convinced through many positive characteristics such as these*

- *Compatibility*
- *Efficiency*
- *Technology*
- *Design*

*Or simply: KETO*



Die integrierte Einhängevorrichtung ermöglicht gleichzeitig sicheres und raumsparendes Parken von Schaltdeckel und Sicherungseinsätzen.

*The integrated hanging device allows at once safe and space saving parking of switch handle and fuse links.*



Moderne Fertigungstechnologie stellt die Einhaltung höchster Qualitätsstandards sicher und ermöglicht neben der Montage von KETO-Standardgeräten auch die Realisierung kundenspezifischer Lösungen.

*Modern production technology ensures the compliance with the highest quality standards and enables besides the assembling of KETO standard devices, the realization of customized solutions.*

# KETO – ein System, vier Baugrößen, volle Sicherheit

**KETO – one system, four sizes, full safety**

Unabhängig von der Baugröße können KETO-Trenner beliebig kombiniert werden. Größenunterschiede werden mit den lieferbaren Berührungsenschutzkomponenten auf ein einheitliches Feldausschnittsmaß gebracht. Viele Funktionalitäten sind baugrößenübergreifend integriert, z.B. vier Feldauflageebenen auf 32mm, 60mm, 70mm und 90mm über Oberkante Sammelschiene. Das stellt eine optimale Systemintegration sicher. Varianten für die Aufbau-, Sammelschienen- und Hutschienenmontage bieten für jede Anwendung die passende Lösung.

*KETO-disconnectors can be combined regardless of the size. Different dimensions are adjusted to an uniform cover cutout with the available components for touch protection. Many functions are integrated across all construction sizes, e.g. four cover support levels at 32, 60, 70 and 90mm above top of busbar. This ensures an optimal system integration. Versions for baseplate mounting, busbar- and DIN rail mounting offer the suitable solution for each application.*



## KETO Größe 00

$I_e = 160A$   
Baubreite: 106mm  
Systemmaß: 195mm

## KETO size 00

$I_e = 160A$   
Overall width: 106mm  
System size: 195mm

## KETO Größe 1

$I_e = 250A$   
Baubreite: 184mm  
Systemmaß: 300mm

## KETO size 1

$I_e = 250A$   
Overall width: 184mm  
System size: 300mm

## KETO Größe 2

$I_e = 400A$   
Baubreite: 210mm  
Systemmaß: 300mm

## KETO size 2

$I_e = 400A$   
Overall width: 210mm  
System size: 300mm



#### KETO Größe 3

$I_e = 630A$   
Baubreite: 250mm  
Systemmaß: 300mm

#### KETO size 3

$I_e = 630A$   
Overall width: 250mm  
System size: 300mm



#### Aufbaumontage

Mehrere Bohrbilder ermöglichen eine variable Montage und schnellen Austausch.  
KETO-00 und KETO-1 können wahlweise auch auf zwei parallele Hutschienen gebaut werden.

#### Baseplate mounting

*Multiple mounting hole pattern allow a variable installation and quick replacement. KETO-00 and KETO-1 can optionally be built on two parallel DIN-rails.*

#### Montage auf Sammelschienen

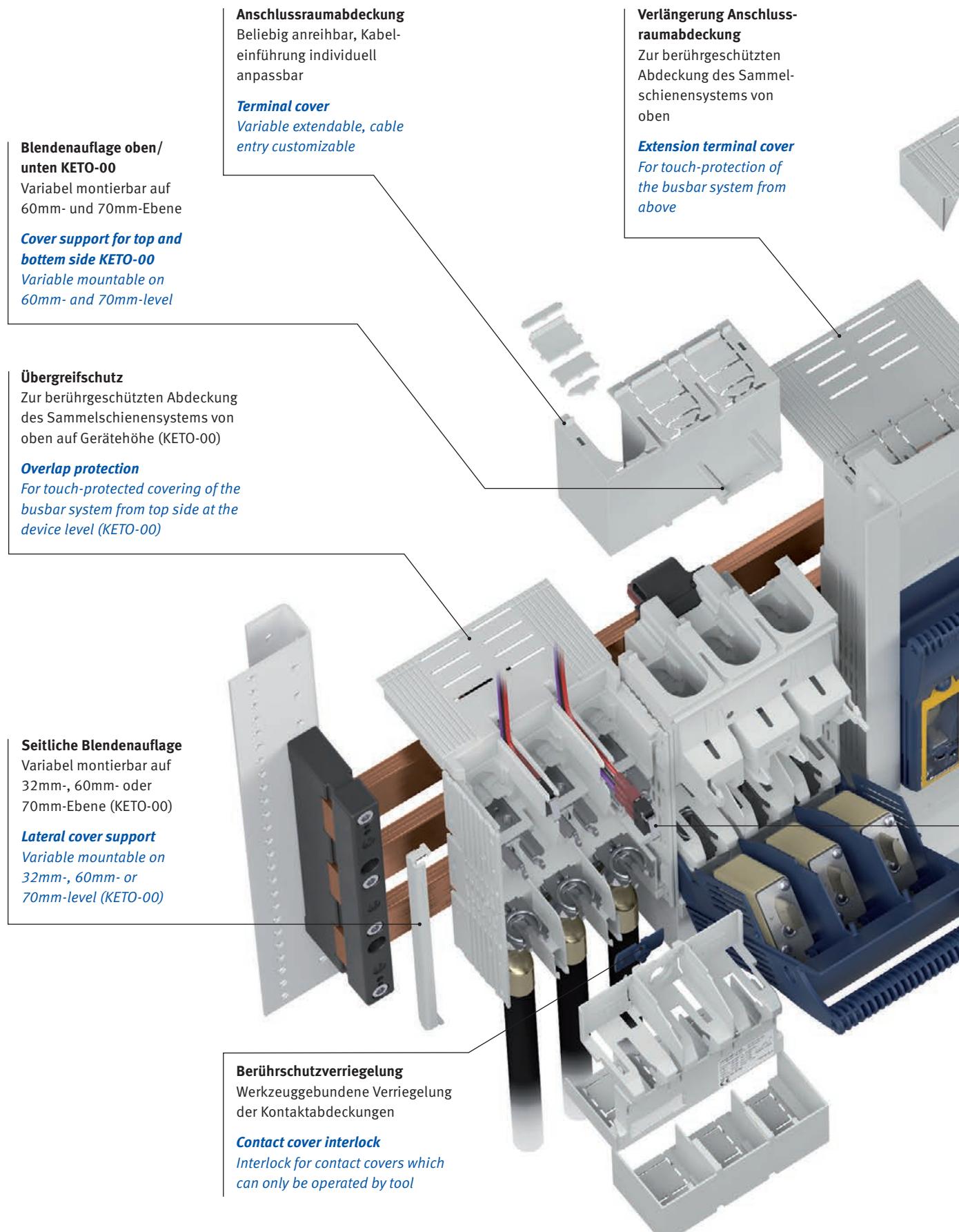
KETO-00 bis KETO-3 werden einfach auf Schienensysteme mit 60mm Mittendistanz geklemmt – ganz ohne Bohren. Die Modelle KETO-1 bis KETO-3 sind auch als Varianten für 100mm-Schienensysteme lieferbar.

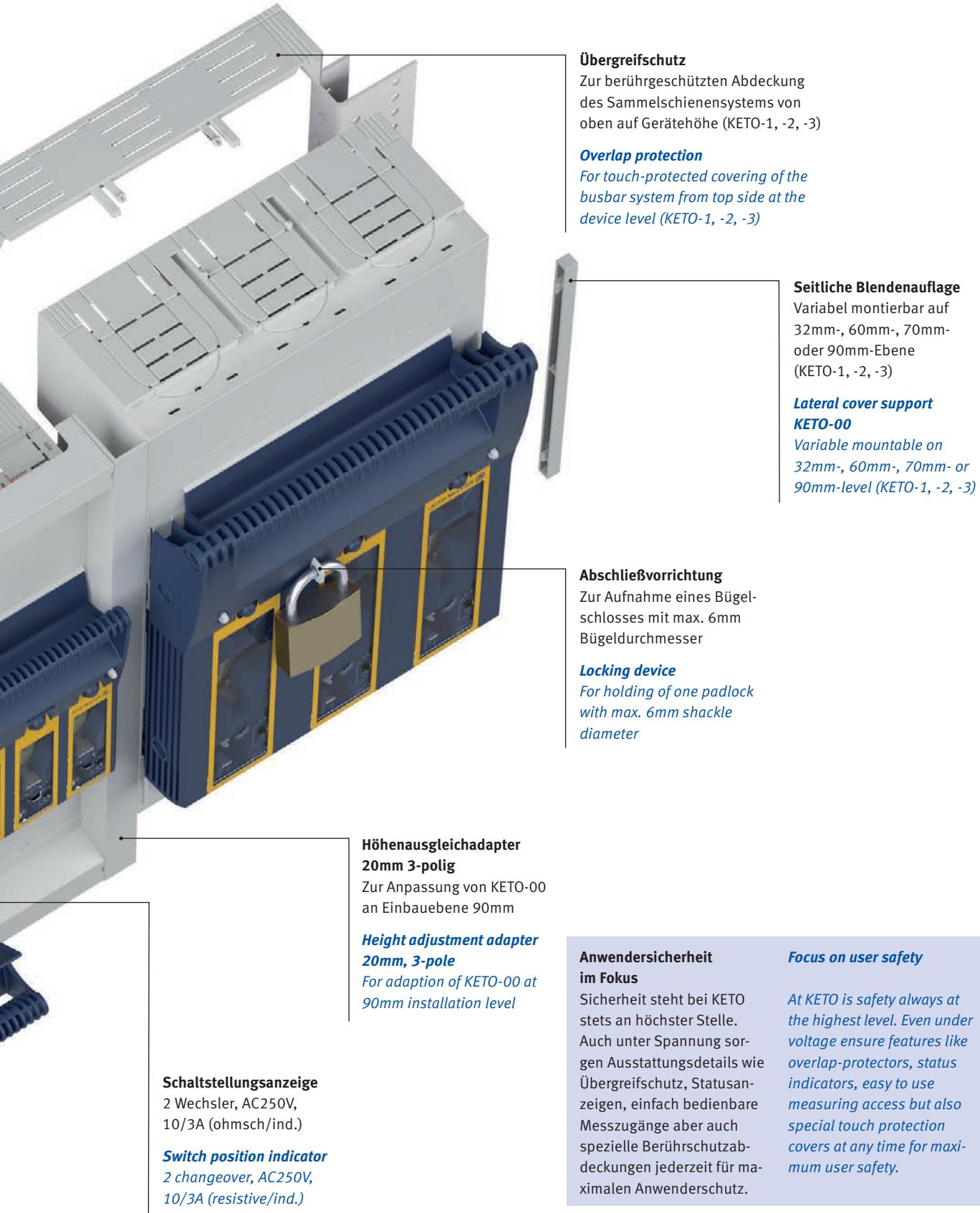
#### Busbar mounting

*KETO-00 to KETO-3 are easy to fit onto busbar systems with 60mm center distance – without any drilling. KETO-1 to KETO-3 are also available for installation onto 100mm busbar systems.*

# KETO – immer das richtige System für Ihre Anwendung

***KETO – always the right system for your application***





# KETO – durchdachte Lösungen bis ins kleinste Detail

**KETO – sophisticated solutions down to the smallest detail**

## Optionen für alle Fälle

Je nach Einbausituation variieren die Vorgaben, Optionen sind gefragt. Diverse Anschlussarten, vier verschiedene Klemmensysteme und eine Vielzahl weiterer Ausstattungsoptionen – KETO ist die Lösung für alle Einbaufälle.

## Options for all conditions

Depending on the installation situation the specifications vary, options are required. Various types of terminals, four different clamping systems and many further equipment options – KETO is the solution for all installation conditions.

## Sicherungsüberwachung

### ESlight

Selektive Anzeige Sicherungsfall – eine rote LED je Phase

### Fuse-monitoring ESlight

Selective fault indication – one red LED per phase

## Stromdiebstahlsicherung

Zum manipulations-sicheren Blockieren der Sichtfenster

### Power theft protection

For tamper-proof locking of the windows

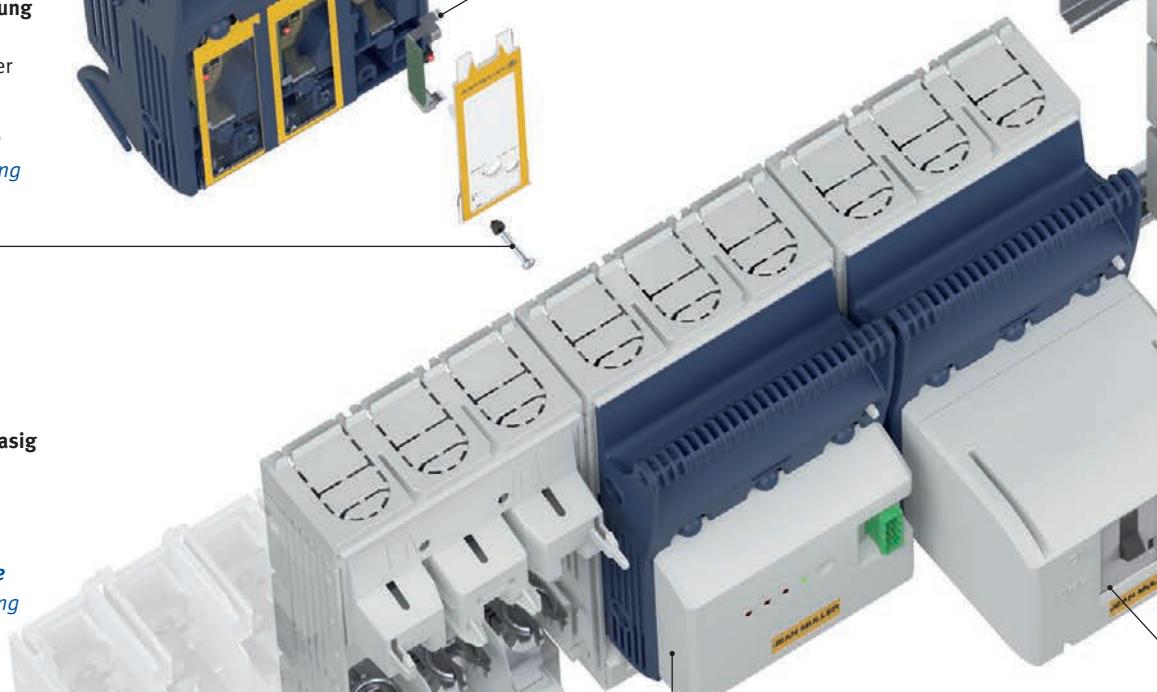


## Phasenschienen 3-phäsig

Berührgeschütztes Einspeisesystem für bis zu fünf KETO-00

### Phase busbar 3-phase

Touch-protected feeding system for up to five KETO-00



## Einspeiseklemmen

Berührgeschützte Einspeiseklemmen 25-95mm<sup>2</sup>, für KETO-00, Anschluss M8

### Feeding clamp

Touch-protected feeding clamps 25-95mm<sup>2</sup> for KETO-00, terminal M8

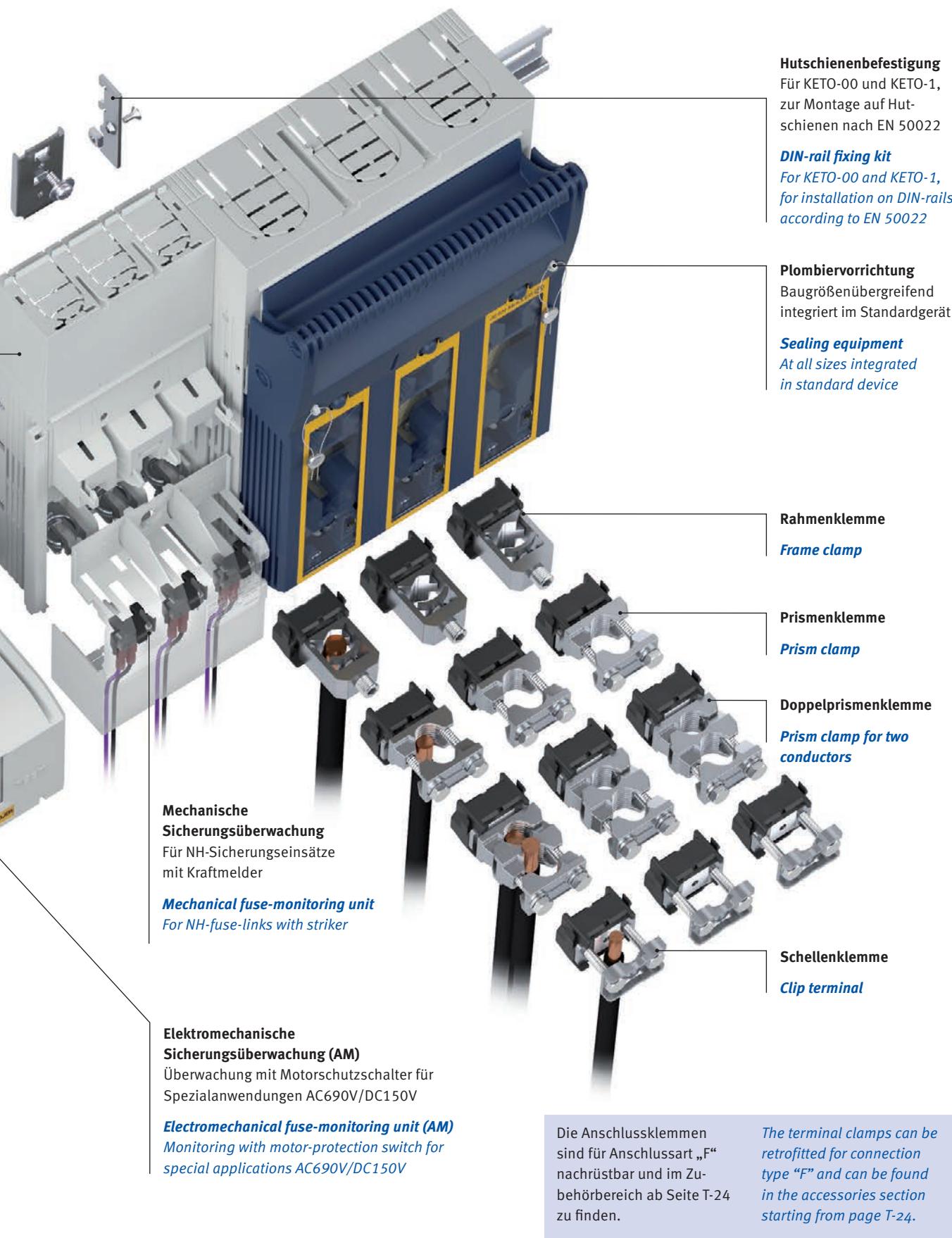


## Elektronische Sicherungsüberwachung (ES10)

Die Universallösung für AC400-500V, mit Bereitschaftsanzeige, Störsimulation und selektiver Anzeige Sicherungsfall

### Electronic fuse-monitoring unit (ES10)

The allround-solution for AC400-500V, with stand-by indicator, fault simulation and selective fault indicator for fuse failure



# Die Welt von KETO: Einsatzgebiete

## *The world of KETO: Areas of application*



Durch seine besonders kompakte Bauweise ist KETO das ideale Schaltgerät im Einspeisebereich von Niederspannungsverteilungen, zur Absicherung im Vorzählerbereich von Zähleranlagen, aber auch als Schutzorgan für die mobile Stromversorgung.

*Through its particularly compact design KETO is the ideal switching device for feeding of LV distribution boards, for protection in the uncounted area of meter boards, but also as a protective device for mobile power applications.*

Die Absicherung von Kabeln und Leitungen, aber auch von kompletten Maschinen erfolgt mit KETO sicher, zuverlässig und – bei Bedarf – elektronisch überwacht.

*The protection of cables and wires but also of machines is done with KETO safe, reliable and – if needed – electronically monitored.*



KETO kann an verschiedenste Schrankensysteme angepasst werden und trägt so dazu bei, unseren Lebensraum mit Energie zu versorgen.

*KETO can be adapted to various cabinet systems and helps to provide our living space with energy.*



Moderne Verkehrstechnik erfordert im Störfall schnelles Handeln. Auf KETO ist Verlass – dank vielfältiger Optionen zur Sicherungs- und Schaltzustandsüberwachung bleibt keine geschaltete Sicherung unerkannt.

*Modern transportation technology requires fast action in case of failure. On KETO can be relied – thanks to a variety of options for fuse- and switch position monitoring no blown fuse-link remains undetected.*

# NH-Sicherungslasttrennschalter

## NH fuse-switch-disconnectors

### NH-Sicherungslasttrennschalter für Aufbaumontage

### NH fuse-switch-disconnectors for baseplate mounting

#### Vorteile, die überzeugen



##### Einfache Spannungsmessung

- Komfortabler Zugang mit Standard-Spannungsprüfern durch verschiebbare Fenster im Schaltdeckel
- Keine Einschränkung des Berührschutzgrades IP2XC im normalen Betriebszustand



##### Raumsparende Parkstellung

- Sicheres Parken des Schaltdeckels durch integrierte Einhängevorrichtung
- Zuverlässiger Schutz gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten



##### Hutschienenbefestigung

- Zeitsparende Montage durch nachrüstbare Hutschienenbefestigung für KETO-00 und KETO-1
- Stabiler Halt durch Zwei-Schienen-Montage-technik



##### Schutz vor Fehlbedienung

- Abschließvorrichtung verhindert unbefugte Betätigung
- Nachrüstbar in allen Baugrößen

#### Convincing advantages

##### Easy voltage measurement

- Comfortable access with standard voltage testers via movable window in the handle
- No reduction of protection degree IP2XC in standard operating condition

##### Space-saving parking position

- Safe parking of the handle by integrated hanging device
- Reliable protection against accidental reclosing

##### DIN rail mounting

- Time-saving installation due to retrofit rail mounting for KETO-00 and KETO-1
- Strong grip by two-rail mounting technology

##### Protection against operating errors

- Locking device prevents unauthorized operation
- Can be retrofitted in all sizes

3-polige Bauweise > **Aufbaumontage**  
3-pole design > **Baseplate mounting**



Größe <i>Size</i>	Anschlussart <i>Terminal version</i>	Anschluss <i>Connection</i> [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-3/F	T500113000
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5-95			KETO-00-3/R95	T500553000
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150			KETO-1-3/F	T100113000
	Rahmenklemme R150/ <i>Box clamp R150</i>	35-150			KETO-1-3/R150	T100553000
2	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400	1	KETO-2-3/F	T200113000
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-2-3/R300	T200553000
3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300			KETO-3-3/F	T300113000
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/R300	T300553000

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-*  
*disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*



3-polige Bauweise > Aufbaumontage > **Sicherungsüberwachung ESlight**  
3-pole design > Baseplate mounting > **Fuse-control ESlight**

Größe <i>Size</i>	Anschlussart <i>Terminal version</i>	Anschluss <i>Connection</i> [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-3/F/ESL	T500113170
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5-95			KETO-00-3/R95/ESL	T500553170
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150			KETO-1-3/F/ESL	T100113170
	Rahmenklemme R150/ <i>Box clamp R150</i>	35-150			KETO-1-3/R150/ESL	T100553170
2	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400	1	KETO-2-3/F/ESL	T200113170
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-2-3/R300/ESL	T200553170
3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300			KETO-3-3/F/ESL	T300113170
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/R300/ESL	T300553170

Kontakt-  
adressen  
*Contact*  
*addresses*

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-24ff.	Seite/Page: T-28ff.	Seite/Page: T-40ff.

# NH-Sicherungslasttrennschalter

## NH fuse-switch-disconnectors

3-polige Bauweise > Aufbaumontage > Elektronische Sicherungsüberwachung ES10  
 3-pole design > Baseplate mounting > Electronic fuse-monitoring unit ES10



Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-3/F/ES10	T500113070
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5-95			KETO-00-3/R95/ES10	T500553070
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150			KETO-1-3/F/ES10	T100113070
	Rahmenklemme R150/ <i>Box clamp R150</i>	35-150			KETO-1-3/R150/ES10	T100553070
2	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 240			KETO-2-3/F/ES10	T200113070
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-2-3/R300/ES10	T200553070
3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300			KETO-3-3/F/ES10	T300113070
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/R300/ES10	T300553070

3-polige Bauweise > Aufbaumontage > Elektromechanische Sicherungsüberwachung AM  
 3-pole design > Baseplate mounting > Electromechanical fuse-monitoring unit AM



Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-3/F/AM	T500113060
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5-95			KETO-00-3/R95/AM	T500553060
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150			KETO-1-3/F/AM	T100113060
	Rahmenklemme R150/ <i>Box clamp R150</i>	35-150			KETO-1-3/R150/AM	T100553060
2	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 240			KETO-2-3/F/AM	T200113060
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-2-3/R300/AM	T200553060
3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300			KETO-3-3/F/AM	T300113060
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/R300/AM	T300553060

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-24ff.	Seite/Page: T-28ff.	Seite/Page: T-40ff.

**1-polige Bauweise > Aufbaumontage**  
**1-pole design > Baseplate mounting**



Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	2	KETO-00-1/F	T500111000
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5 - 95			KETO-00-1/R95	T500551000
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		KETO-1-1/F	T100111000
2-3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	400/630		KETO-3-1/F	T300111000

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-*  
*disconnector*

**2-polige Bauweise > Aufbaumontage**  
**2-pole design > Baseplate mounting**



Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-2/F	T500112000
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150			KETO-1-2/F	T100112000
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300			KETO-3-2/F	T300112000

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact  
addresses*

**4-polige Bauweise > Aufbaumontage**  
**4-pole design > Baseplate mounting**



Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-4/F	T500114000
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150			KETO-1-4/F	T100114000
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300			KETO-3-4/F	T300114000

4. Pol einschaltend voreilend, ausschaltend nacheilend/*4th pole advanced making, delayed breaking*

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: 24ff.	Seite/Page: 28ff.	Seite/Page: T43ff.

# NH-Sicherungslasttrennschalter

## NH fuse-switch-disconnectors

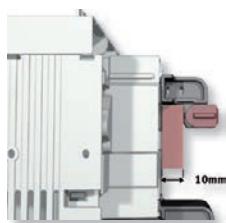
### NH-Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage NH fuse-switch-disconnectors for busbar mounting



#### Vorteile, die überzeugen

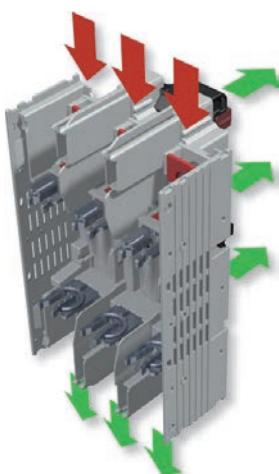
##### Kombinierbarkeit

- Einheitliches Feldausschnittsmaß über alle Baugrößen hinweg
- Variable Einbautiefen durch 4 Feldauflageebenen (32mm, 60mm, 70mm, 90mm)



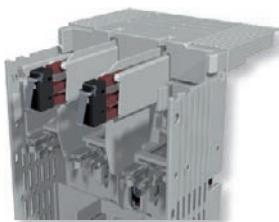
##### Flexibilität

- Reversible Anpassung an 5mm und 10mm dicke Schienen
- Leichter Umbau von Kabelabgang unten auf Kabelabgang oben



##### Platzersparnis

- Sammelschieneneinspeisung und gesicherter Abgang in einem Gerät durch Sonderausführung mit integriertem Einspeiseanschluss
- Vollständige Überbaubarkeit der Sammelschienenträger bis 20mm Baubreite, Höhe max. 19mm



##### Nachrüstbare Schaltstellungsanzeige

- Getrennte Funktionskreise durch Zweifachüberwachung in jedem Gerät
- Breites Einsatzgebiet durch hohe Schaltleistung 10/3A (ohmsch/ind.) AC250V

#### Convincing advantages

##### Compatibility

- Uniform cover cutout for all sizes
- Variable installation depth by 4 field supporting surfaces (32mm, 60mm, 70mm, 90mm)

##### Flexibility

- Reversible adaptation to 5mm and 10mm thick bars
- Easy changing of cable terminal from bottom side to top side

##### Space-saving

- Busbar supply and safe outgoing cable outlet in one device through a special design with integrated feeding terminal
- Busbar supports can be complete overbuild up to 20mm width, height max. 19mm

##### Retrofittable switch position indicator

- Separate circuits function by dual monitoring in each unit
- Wide range of applications due to high switching capacity 10/3A (resistive/ind.) AC250V



3-polige Bauweise > **60mm-Sammelschienensystem** > Sammelschienendicke 5mm oder 10mm > Kabelabgangsrichtung variabel  
*3-pole design > 60mm busbar system > Busbar thickness 5mm or 10mm > Direction of cable terminal variable*

Größe <i>Size</i>	Anschlussart <i>Terminal version</i>	Anschluss <i>Connection</i> [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1,5-95	KETO-00-3/60/AOU/F	T501116000
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>				KETO-00-3/60/AOU/R95	T501556000
	Rahmenklemme R95-32mm Ebene <i>Box clamp R95-32mm level</i>				KETO-00-3/60/AOU/R95T	T501336000
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	1	KETO-1-3/60/AOU/F	T101116000
	Rahmenklemme R150/ <i>Box clamp R150</i>	35-150			KETO-1-3/60/AOU/R150	T101556000
2	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		KETO-2-3/60/AOU/F	T201116000
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-2-3/60/AOU/R300	T201556000
3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		KETO-3-3/60/AOU/F	T301116000
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/60/AOU/R300	T301556000

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

3-polige Bauweise > **60mm-Sammelschienensystem** > Sammelschienendicke 5mm oder 10mm  
 > Kabelabgangsrichtung variabel > **Sicherungsüberwachung ESlight**  
*3-pole design > 60mm busbar system > Busbar thickness 5mm or 10mm  
 > Direction of cable terminal variable > Fuse-control ESlight*



Größe <i>Size</i>	Anschlussart <i>Terminal version</i>	Anschluss <i>Connection</i> [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1,5-95	KETO-00-3/60/AOU/F/ESL	T501116170
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>				KETO-00-3/60/AOU/R95/ESL	T501556170
	Rahmenklemme R95-32mm Ebene <i>Box clamp R95-32mm level</i>				KETO-00-3/60/AOU/R95T/ESL	T501336170
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	1	KETO-1-3/60/AOU/F/ESL	T101116170
	Rahmenklemme R150/ <i>Box clamp R150</i>	35-150			KETO-1-3/60/AOU/R150/ESL	T101556170
2	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		KETO-2-3/60/AOU/F/ESL	T201116170
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-2-3/60/AOU/R300/ESL	T201556170
3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		KETO-3-3/60/AOU/F/ESL	T301116170
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/60/AOU/R300/ESL	T301556170

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact  
addresses*

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-24ff.	Seite/Page: T-28ff.	Seite/Page: T-45ff.

# NH-Sicherungslasttrennschalter

## NH fuse-switch-disconnectors

3-polige Bauweise > **60mm-Sammelschienensystem** > Sammelschienendicke 5mm oder 10mm  
 > Kabelabgangsrichtung variabel > **Elektronische Sicherungsüberwachung ES10**  
 3-pole design > **60mm busbar system** > Busbar thickness 5mm or 10mm  
 > Direction of cable terminal variable > **Electronic fuse-monitoring unit ES10**



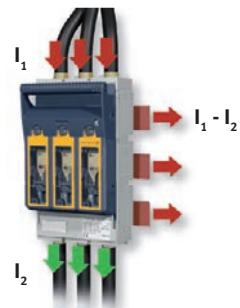
Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1,5-95	KETO-00-3/60/AOU/F/ES10	T501116070
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	KETO-00-3/60/AOU/R95/ES10			T501556070	
	Rahmenklemme R95-32mm Ebene <i>Box clamp R95-32mm level</i>	KETO-00-3/60/AOU/R95T/ES10			T501336070	
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	35-150	KETO-1-3/60/AOU/F/ES10	T101116070
	Rahmenklemme R150/ <i>Box clamp R150</i>	KETO-1-3/60/AOU/R150/ES10			T101556070	
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400	95-300	KETO-2-3/60/AOU/F/ES10	T201116070
2	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/60/AOU/R300/ES10	T201556070
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630	95-300	KETO-3-3/60/AOU/F/ES10	T301116070
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/60/AOU/R300/ES10	T301556070

3-polige Bauweise > **60mm-Sammelschienensystem** > Sammelschienendicke 5mm oder 10mm >  
 Kabelabgangsrichtung variabel > **Elektromechanische Sicherungsüberwachung AM**  
 3-pole design > **60mm busbar system** > Busbar thickness 5mm or 10mm >  
 Direction of cable terminal variable > **Electromechanical fuse-monitoring unit AM**



Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1,5-95	KETO-00-3/60/AOU/F/AM	T501116060
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	KETO-00-3/60/AOU/R95/AM			T501556060	
	Rahmenklemme R95-32mm Ebene <i>Box clamp R95-32mm level</i>	KETO-00-3/60/AOU/R95T/AM			T501336060	
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	35-150	KETO-1-3/60/AOU/F/AM	T101116060
	Rahmenklemme R150/ <i>Box clamp R150</i>	KETO-1-3/60/AOU/R150/AM			T101556060	
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400	95-300	KETO-2-3/60/AOU/F/AM	T201116060
2	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-2-3/60/AOU/R300/AM	T201556060
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630	95-300	KETO-3-3/60/AOU/F/AM	T301116060
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/60/AOU/R300/AM	T301556060

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-24ff.	Seite/Page: T-28ff.	Seite/Page: T-46ff.



3-polige Bauweise > **60mm-Sammelschienensystem** > Sammelschienendicke 5mm oder 10mm

> **Mit integriertem Einspeiseanschluss**

3-pole design > **60mm busbar system** > Busbar thickness 5mm or 10mm > Direction of cable terminal variable

> **With integrated feeding terminal**

Ein-speisung <i>Feeding side</i>	Kabel-abgang <i>Terminal side</i>	Größe <i>Size</i>	Anschlussart beidseitig <i>Terminal version on both sides</i>	Anschluss <i>Connection</i> [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>1</sub> [A] <i>therm.</i>	I <sub>2</sub> [A]	VE PU	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
oben/unten <i>top/bottom</i>	00		Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	400	160		KETO-00-3/60/AOU/F/EST	T504916000
			Prismenklemme P0095 <i>Prism clamp P0095</i>	10-95				KETO-00-3/60/AOU/P0095/EST	T504926000
unten <i>bottom</i> side	oben <i>top</i> side	1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	500	250		KETO-1-3/60/AO/F/EST	T104196000
			Prismenklemme P1 <i>Prism clamp P1</i>	70-150				KETO-1-3/60/AO/P1/EST	T104296000
		2	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	800	400		KETO-2-3/60/AO/F/EST	T204196000
			Prismenklemme P2 <i>Prism clamp P2</i>	120-185				KETO-2-3/60/AO/P2/EST	T204296000
		3	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	1000	630	1	KETO-3-3/60/AO/F/EST	T304196000
			Prismenklemme P3 <i>Prism clamp P3</i>	120-300				KETO-3-3/60/AO/P3/EST	T304296000
		1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	500	250		KETO-1-3/60/AU/F/EST	T104916000
			Prismenklemme P1 <i>Prism clamp P1</i>	70-150				KETO-1-3/60/AU/P1/EST	T104926000
		2	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	800	400		KETO-2-3/60/AU/F/EST	T204916000
			Prismenklemme P2 <i>Prism clamp P2</i>	120-185				KETO-2-3/60/AU/P2/EST	T204926000
		3	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	1000	630		KETO-3-3/60/AU/F/EST	T304916000
			Prismenklemme P3 <i>Prism clamp P3</i>	120-300				KETO-3-3/60/AU/P3/EST	T304926000

NH-Sicherungs-tasttrennschalter  
*NH fuse-switch-disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-adressen  
*Contact addresses*

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-24ff.	Seite/Page: T-28ff.	Seite/Page: T-45ff.

# NH-Sicherungslasttrennschalter

## NH fuse-switch-disconnectors



3-polige Bauweise > **100mm-Sammelschiensystem** > Schraubbefestigung auf Sammelschiene  
> Kabelabgangsrichtung variabel

3-pole design > **100mm busbar system** > Screw fixation on busbar > Direction of cable terminal variable

Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm <sup>2</sup> ]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	1	KETO-1-3/100/AOU/F	T102116000*
2		max. 240	400		KETO-2-3/100/AOU/F	T202116000*
3		max. 300	630		KETO-3-3/100/AOU/F	T302116000*
1	Schellenklemme/ <i>Clip terminal</i> S1	bis/ <i>up to</i> 150	250	1	KETO-1-3/100/AOU/S	T102226000
2	Schellenklemme/ <i>Clip terminal</i> S2	bis/ <i>up to</i> 150	400		KETO-2-3/100/AOU/S	T202226000
3		11x21x1	630		KETO-3-3/100/AOU/S	T302226000
1	Prismenklemme P2 <i>Prism clamp P2</i>	bis/ <i>up to</i> 150	250	1	KETO-1-3/100/AOU/P	T102666000
2		bis/ <i>up to</i> 185	400		KETO-2-3/100/AOU/P	T202666000
3		bis/ <i>up to</i> 300	630		KETO-3-3/100/AOU/P	T302666000

\*Nicht für Prismen-, Schellen- und Rahmenklemme/\*Not for prism clamp, clip terminal and box clamp

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-24ff.	Seite/Page: T-30ff.	Seite/Page: T-48

**1-polige Bauweise > Sammelschienenmontage > Schraubbefestigung**
**1-pole design > Busbar mounting > Screw fixation**


Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	2	KETO-00-1/AOU/F	T503115000
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5-95			KETO-00-1/AOU/R95	T503555000
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	1	KETO-1-1/AOU/F	T103115000
2-3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	400/630		KETO-3-1/AOU/F	T303115000

**1-polige Bauweise > Sammelschienenmontage > Klemmbefestigung**
**1-pole design > Busbar mounting > Clamp fixation**


Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	2	KETO-00-1/AOU/F/SK	T503115400
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5-95			KETO-00-1/AOU/R95/SK	T503555400
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	1	KETO-1-1/AOU/F/SK	T103115400
2-3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	400/630		KETO-3-1/AOU/F/SK	T303115400

**4-polige Bauweise > 60mm-Sammelschienensystem**
**4-pole design > 60mm busbar system**


Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I <sub>e</sub> [A]	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-4/60/AO/F	T503197000
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		KETO-1-4/60/AO/F	T103197000
	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160		KETO-00-4/60/AU/F	T503917000
	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		KETO-1-4/60/AU/F	T103917000

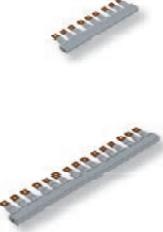
4. Pol einschaltend voreilend, ausschaltend nacheilend / 4th pole advanced making, delayed breaking

**NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter**  
*NH fuse-switch-  
disconnector*
**Zubehör  
Accessories**
**Technische  
Daten**  
*Technical data*
**Maßzeichnungen  
Dimensions**
**Kontakt-  
adressen**  
*Contact  
addresses*

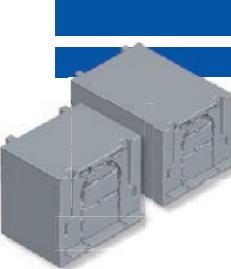
Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: 24ff.	Seite/Page: 28ff.	Seite/Page: 49ff.

# Zubehör

## Accessories

	<b>Größe Size</b>	<b>Beschreibung Description</b>	<b>VE PU</b>	<b>Typ Type</b>	<b>Artikel-Nr. Article-No.</b>	<b>Seite Page</b>
	<b>Schellenklemme/Clip terminal</b>					
	00	1,5-70mm <sup>2</sup> Cu		S00-Z	K5041013	-
	1	25-150mm <sup>2</sup> Cu		S1	K1011005	-
	2	25-150mm <sup>2</sup> Cu		S2	K2011005	-
	3	11 x 21 x 1mm Band Cu		S3	K3011005	-
	<b>Prismenklemme/Prism clamp</b>					
	00	10-70mm <sup>2</sup> Al/Cu		P0070-Z	K5141038	-
	1	70-150mm <sup>2</sup> Al/Cu		P1	K1111001	-
	2	120-185mm <sup>2</sup> Al/Cu		P2	K2111001	-
	3	120-300mm <sup>2</sup> Al/Cu		P3	K3111001	-
	<b>Prismenklemme für 2-Leiteranschluss/Prism clamp for 2-conductors connection</b>					
	1	2 x 70-95mm <sup>2</sup> Al/Cu		P12	K1112002	-
	2	2 x 120-150mm <sup>2</sup> Al/Cu		P22	K2112002	-
	3	2 x 120-240mm <sup>2</sup> Al/Cu		P32	K3112002	-
Nicht in Kombination mit mechanischer Sicherungsüberwachung/ <i>Not in combination with mechanical fuse-monitoring unit</i>						
	<b>Rahmenklemme/Frame clamp</b>					
	1	35-150mm <sup>2</sup> Al/Cu		R150-KETO-1	T8011010	-
	2-3	95-300mm <sup>2</sup> Al/Cu		R300-KETO-2+3	T8091010	-
	<b>Phasenschienen/phase busbars</b>					
	00	2 x KETO-00-3 35mm <sup>2</sup> 2 x KETO-00-3 50mm <sup>2</sup> 3 x KETO-00-3 35mm <sup>2</sup> 3 x KETO-00-3 50mm <sup>2</sup> 4 x KETO-00-3 35mm <sup>2</sup> 4 x KETO-00-3 50mm <sup>2</sup> 5 x KETO-00-3 35mm <sup>2</sup> 5 x KETO-00-3 50mm <sup>2</sup>		PHS-KETO-00-3/2/35 PHS-KETO-00-3/2/50 PHS-KETO-00-3/3/35 PHS-KETO-00-3/3/50 PHS-KETO-00-3/4/35 PHS-KETO-00-3/4/50 PHS-KETO-00-3/5/35 PHS-KETO-00-3/5/50	T8051020 T8051120 T8051030 T8051130 T8051040 T8051140 T8051050 T8051150	T-38 T-38 T-38 T-38 T-38 T-38 T-38 T-38
	<b>Einspeiseklemme/Feeding clamp</b>					
	00	25-95mm <sup>2</sup> Cu/Al, vollisoliert, Anschluss M8 <i>25-95mm<sup>2</sup> Cu/Al, isolated, terminal M8</i> AC690V/DC1000V-250A	3	ESK-KETO-00/95	T8051090	T-39
	<b>Anschlussraumabdeckung, 3-polig, variabel ausbrechbar/Terminal cover, 3-pole, variable to open</b>					
	00	Länge/Length 36mm, unten/bottom* Länge/Length 66mm, oben/top*		AA-KETO-00-3/36 AA-KETO-00-3/66	T8053010 T8053130	T-51 T-51
	1	Länge/Length 42mm		AA-KETO-1-3	T8013030	T-51
	2	Länge/Length 42mm		AA-KETO-2-3	T8023030	T-51
	3	Länge/Length 42mm		AA-KETO-3-3	T8033030	T-51

\*Zum Höhenausgleich: T00 → T1, 2, 3/*For height adjustment: T00 → T1, 2, 3*

	Größe Size	Beschreibung Description	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
		<b>Anschlussraumabdeckung, 1-polig, variabel ausbrechbar</b> / Terminal cover, 1-pole, variable to open				
	00	Länge/Length 36mm, unten/bottom*		AA-KETO-00-1/36	T8053030	T-55
		Länge/Length 66mm, oben/top*		AA-KETO-00-1/66	T8053100	T-55
	1	Länge/Length 42mm		AA-KETO-1-1	T8013010	T-55
	3	Länge/Length 42mm		AA-KETO-3-1	T8033010	T-55

\*Zum Höhenausgleich: T00 → T1, 2, 3 / For height adjustment: T00 → T1, 2, 3

<b>Höhenausgleichadapter 70 → 90mm, 3-polig</b> / Height adjusting adapter 70 → 90mm, 3-pole						
	00	Systemmaß/System size 340-370mm	oben + unten top + bottom	HAA-KETO-00-3/ 70-90/OU	T8053110	T-52
		Systemmaß/System size 300mm		HAA-KETO-00-3/ 70-90/OU	T8053140	T-52
		Systemmaß/System size 340-370mm	rechts + links right + left	HAA-KETO-00-3/ 70-90/SRL	T8053120	T-52
		Systemmaß/System size 300mm		HAA-KETO-00-3/ 70-90/SRL	T8053150	T-52

<b>Anschlussraumabdeckungsverlängerung, 3-polig</b> / Terminal cover extension, 3-pole						
	00	h = 39 oder/or 34mm h = 32mm	2	ARV-KETO-00-3/39-34 ARV-KETO-00-3/32	T8053060 T8053070	T-52 T-52

h = Abstand Oberkante Sammelschiene zu Grundplatte / h = Distance top edge busbar to base plate

<b>Übergreifschutz für Sammelschienensysteme</b> / Overlap protector for busbar systems						
	00	h = 39 oder/or 34mm, für Anschluss/for terminal F, S00, P00, R95	2	UGS-KETO-00-3/39-34	T8053040	T-53
		h = 32mm, für Anschluss/for terminal F, S00, P00, R95		UGS-KETO-00-3/32	T8053050	T-53
		h = 39 oder/or 34mm, für Anschluss/for terminal R95T		UGS-KETO-00-3/R95T/39-34	T8053080	T-53
		h = 32mm, für Anschluss/for terminal R95T		UGS-KETO-00-3/R95T/32	T8053090	T-53
	1	h = 39 oder/or 34mm h = 32mm	2	UGS-KETO-1-3/39-34 UGS-KETO-1-3/32	T8013040 T8013050	T-54 T-54
	2	h = 39 oder/or 34mm h = 32mm		UGS-KETO-2-3/39-34 UGS-KETO-2-3/32	T8023040 T8023050	T-54 T-54
	3	h = 39 oder/or 34mm h = 32mm		UGS-KETO-3-3/39-34 UGS-KETO-3-3/32	T8033040 T8033050	T-54 T-54

h = Abstand Oberkante Sammelschiene zu Grundplatte / h = Distance top edge busbar to base plate

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
**NH fuse-switch-**  
**disconnector**

**Zubehör**  
Accessories

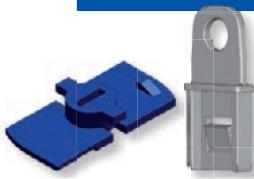
Technische  
Daten  
**Technical data**

Maßezeichnungen  
Dimensions

Kontakt-  
adressen  
**Contact**  
**addresses**

# Zubehör

## Accessories

	Größe Size	Beschreibung Description	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	
<b>Blendenauflagen/Cover support</b>							
	00	oben und unten/ <i>top or bottom side</i> Ebene/ <i>level</i> 60mm, 70mm	10	BLA-KETO-00-OU	T8053200	T-54	
		seitlich/ <i>lateral</i> , Ebene/ <i>level</i> 32mm, 60mm, 70mm		BLA-KETO-00-SRL	T8053210	T-54	
	1-3	oben, unten, seitlich/ <i>top, bottom side, lateral</i> Ebene/ <i>level</i> 32mm, 60mm, 70mm		BLA-KETO-123	T8013100	T-54	
<b>Schaltstellungsanzeige/Switch position indicator</b>							
	00	1 Wechsler, AC250V, 10/3A (ohmsch/ind.) <i>1 Changeover, AC250V,</i> <i>10/3A</i> (ohmic/ind.)	1	1-polig <i>1-pole</i>	EV-KETO-00/1	T8052020	-
				3-polig <i>3-pole</i>	EV-KETO-00/3	T8051010	-
	1-3			1+3-polig <i>1+3-pole</i>	EV-KETO-123	T8092010	-
<b>Mechanische Sicherungsüberwachung/Mechanical fuse monitor</b>							
	00	1 Wechsler, AC250V, 10/3A (ohmsch/ind.)/ <i>1 Changeover,</i> <i>AC250V, 10/3A</i> (ohmic/ind.)	3	K-KETO-00	T8052170	-	
	1-3			K-KETO-123	T8092170	-	
<p>Nur in Verbindung mit JEAN MÜLLER NH-Sicherungseinsätzen mit Kraftmelder, nicht in Kombination mit Rahmenklemme oder 2-Leiter-Prismenklemmen./Only in combination with JEAN MÜLLER fuse-links with striker-pin; not in combination with frame-clamp or 2-wire-prism clamp.</p>							
<b>Hutschienenbefestigung/DIN rail fixing parts</b>							
	00	Zur Montage auf Hutschienen nach EN 50022	1	Z-KETO-00 100-150MM	T8055010	-	
	1	<i>For mounting on DIN rails</i> acc. to EN 50022		Z-KETO-1 100-150MM	T8015010	-	
<b>Berührschutzverriegelung/Contact cover interlock</b>							
	00-3	Werkzeuggebundene Verriegelung der Kontaktabdeckungen <i>Interlock for contact covers which can</i> <i>only be operated by tool</i>	10	VKA-KETO-00123-3	T8094010	-	
<b>Abschließvorrichtung/Interlock device</b>							
	00-3	Zum Abschließen mit Vorhängeschloss im geschlossenen Zustand (Bügeldurchmesser max. 6mm) <i>For locking with padlock in the</i> <i>closed condition (diameter 6mm max.)</i>	10	ASV-KETO-00123	T8054010	-	

	Größe Size	Beschreibung Description	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	
<b>Elektronische Sicherungsüberwachung ES10, 3-polig/<i>Electronic fuse monitoring unit ES10, 3-pole</i></b>							
	00	Zur Zustandsüberwachung von NH-Sicherungseinsätzen mit spannungsführenden Grifflaschen	1	D-KETO-00-3/ES10	T8052070	T-36	
	1			D-KETO-1-3/ES10	T8012070	T-36	
	2	<i>For monitoring of fuse-links with live gripping lugs</i>		D-KETO-2-3/ES10	T8022070	T-36	
	3			D-KETO-3-3/ES10	T8032070	T-36	
<b>Elektromechanische Sicherungsüberwachung (AM)/<i>Electromechanical fuse monitoring unit (AM)</i></b>							
	00	Zur Zustandsüberwachung von NH-Sicherungseinsätzen mit spannungsführenden Grifflaschen	1	D-KETO-00-3/AM	T8052060	T-37	
	1			D-KETO-1-3/AM	T8012060	T-37	
	2	<i>For monitoring of fuse-links with live grip-ping lugs</i>		D-KETO-2-3/AM	T8022060	T-37	
	3			D-KETO-3-3/AM	T8032060	T-37	
<b>Stromdiebstahlsicherung/<i>Power theft protection</i></b>							
	00-3	Zum manipulationssicheren Blockieren der Sichtfenster/ <i>For tamper-proof locking of the windows (1 Set = 3 Stk./pc.)</i>	1	SDS-KETO-00123	T8094020	–	
<b>NH-Trennschalter N-Pol, voreilend/nacheilend/<i>NH disconnector N-pole, advanced/delayed</i></b>							
	00	Anschluss/ <i>Terminal</i> M8, 160A	1	KETO N-Pol-00/F/160	T8055030	–	
	1	Anschluss/ <i>Terminal</i> M10, 250A		KETO N-Pol-1/F/250	T8015030	–	
	3	Anschluss/ <i>Terminal</i> M10, 630A		KETO N-Pol-3/F/630	T8035030	–	
Aufbaumontage, zur Montage an 3-poligen Trennern/ <i>Baseplate mounting, for mounting at 3-pole disconnectors</i>							
<b>Verbindungsbausatz 2- und 4-polig/<i>Connecting kit 2- and 4-pole</i></b>							
	00-3	Zum Herstellen von 2-poligen und 4-poligen Geräten/ <i>For making of 2- and 4-pole disconnectors</i>	1	VBS-KETO-00/2+4P	T8055020	–	
				VBS-KETO-123/2+4P	T8095020	–	

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-*  
*disconnector*

**Zubehör**  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact*  
*addresses*

# Technische Daten

## Technical data

Typ Type				KETO-00 Aufbaumontage Baseplate mounting		KETO-00 Sammelschienen- montage Busbar mounting			
Elektrische Kenn- größen  Electrical charac- teristics	Nach Norm/ <i>According to standard</i>			DIN EN 60947-3					
	Für NH-Sicherungen nach DIN VDE 0636-2 <i>For NH fuse-links acc. to DIN VDE 0636-2</i>		Größe Size	000/00					
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	$U_e$	V	AC690 DC440					
	Bemessungsbetriebsstrom <sup>1)</sup> <i>Rated operational current<sup>1)</sup></i>	$I_e$	A	160					
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen <sup>1)</sup> <i>Conv. free air thermal current with fuse-links<sup>1)</sup></i>	$I_{th}$	A	160					
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern <sup>1)</sup> <i>Conv. free air thermal current with solid-links<sup>1)</sup></i>	$I_{th}$	A	210		Auf Anfrage <i>On request</i>			
	Bemessungsfrequenz/ <i>Rated frequency</i>	f	Hz	40-60					
	Bemessungsisolationsspannung <i>Rated insulation voltage</i>	$U_i$	V	AC800					
				<b>1P</b>	<b>3P</b>	<b>1P</b>	<b>3P</b>		
	Gesamtverlustleistung bei $I_{th}$ (ohne Sicherungen) <i>Total power loss at <math>I_{th}</math> (without fuse-links)</i>	$P_v$	W	3	9	5	14		
	Verlustleistung bei 80% $I_{th}$ (ohne Sicherungen) <sup>2)</sup> <i>Power loss at 80% <math>I_{th}</math> (without fuse-links)<sup>2)</sup></i>	$P_v$	W	1,9	5,8	3	9		
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	$U_{imp}$	kV	8					
	Gebrauchskategorie <sup>3)</sup> <i>Utilization category<sup>3)</sup></i>	—	—	AC-23B (400V/160A) AC-22B (500V/160A) AC-21B (690V/160A) DC-22B (250V/160A)					
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom <sup>3) 4)</sup> <i>Rated conditional short-circuit current<sup>3) 4)</sup></i>	—	mA	120 (500V) 100 (690V)					
	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit <i>Rated short-time withstand current</i>	$I_{cw}$	mA	5/1s					
	Max. zul. Verlustleistung pro Sicherungseinsatz <i>Max. permis. power loss per fuse-link</i>	$P_a$	W	12					

1) Bei Einbau von mehreren Geräten in Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen sind Bemessungsbelastungsfaktoren nach DIN EN 61439 zu beachten.  
*In case of mounting of several units in low voltage switchgear-combinations, please consider rated diversity factors acc. to DIN EN 61439.*

2) Bezugsgröße für Austausch von Geräten nach DIN EN 61439-1 Abs. 10.10.4.2.  
*Reference value for replacement of devices acc. to DIN EN 61439-1 clause 10.10.4.2.*

3) Es ist ein Mindestabstand zu geerdeten, leitfähigen Teilen einzuhalten:  
*It must be considered a minimum distance to earthed, conductive parts:*  
Seitlich: 20mm/Oben: 50mm/Lateral: 20mm/Above: 50mm

4) Typgeprüft mit NH-Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG./*Type tested with NH fuse-links characteristic gG*

Typ <i>Type</i>					KETO-00 Aufbaumontage <i>Baseplate mounting</i>	KETO-00 Sammelschienen- montage <i>Busbar mounting</i>
Kabel- anschluss <i>Cable terminal</i>	Flachanschluss <i>Flat terminal</i>	Bolzendurchmesser <i>Bolt diameter</i>	–	–	M8	
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	12-15	
	Schellen- klemme <i>Clip terminal</i>	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	○: 1,5-70 Cu □: 6 x 9 x 0,8 Cu	
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	2,6	
	Prismen- klemme <i>Clamp</i>	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	10-70 Al/Cu 35-95 Al/Cu	
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	2,6	
	Klemme <i>Clamp</i>	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	1,5-95 Al/Cu (Al 95: max. 125A) <sup>6)</sup>	
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	4,5	

Schutzart <i>Degree of protection</i>	Frontseitig, Gerät eingebaut <i>Front side Device fitted</i>	Betriebszustand <i>Operating condition</i>	–	–	IP20	
		Mit Klemmen- und Seiten- abdeckung/ <i>With clamp- and lateral cover</i>	–	–	IP2XC	
		Schaltdeckel geöffnet <i>Switching element open</i>	–	–	IP10	

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßezeichnungen  
*Dimensions*

Betriebs- be- dingungen <i>Operating conditions</i>	Umgebungstemperatur <sup>5)</sup> / <i>Ambient temperature</i> <sup>5)</sup>	T <sub>amb</sub>	°C	-25 bis/ <i>up to</i> +55		
	Bemessungsbetriebsart/ <i>Rated operating mode</i>	–	–	Dauerbetrieb/ <i>Uninterrupted duty</i>		
	Betätigungen <i>Actuation</i>	–	–	Abhängige Handbetätigung <i>Dependent manual operation</i>		
	Einbaulage <i>Mounting position</i>	–	–	senkrecht/waagerecht <i>vertical/horizontal</i>		
	Höhenlage/ <i>Altitude</i>	–	m	Bis zu/ <i>Up to</i> 2000		
	Verschmutzungsgrad/ <i>Pollution degree</i>	–	–	3		
	Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>	–	–	III		

5) 35°C Normaltemperatur, bei 55°C mit reduziertem Betriebsstrom.

35°C Normal temperature, at 55°C with reduced operating current

6) Al-Leiter mechanisch vorbehandeln! Reinigen und fetten!

Pretreat Al-conductors mechanically! Cleaning and greasing!

Kontakt-  
adressen  
*Contact  
addresses*

#### Erläuterung/*Annotation*

○: Rundleiter/*Round conductor*

□: Bandleiter/*Strip conductor*

# Technische Daten

## Technical data

Typ Type				KETO-1 Aufbaumontage Baseplate mounting		KETO-1 Sammelschienen- montage Busbar mounting			
Elektrische Kenn- größen  Electrical char- acteristics	Nach Norm/ <i>According to standard</i>			DIN EN 60947-3					
	Für NH-Sicherungen nach DIN VDE 0636-2 <i>For NH fuse-links acc. to DIN VDE 0636-2</i>		Größe Size	1					
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	$U_e$	V	AC690 DC440					
	Bemessungsbetriebsstrom <sup>1)</sup> <i>Rated operational current<sup>1)</sup></i>	$I_e$	A	250					
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen <sup>1)</sup> <i>Conv. free air thermal current with fuse-links<sup>1)</sup></i>	$I_{th}$	A	250					
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern <sup>1)</sup> <i>Conv. free air thermal current with solid-links<sup>1)</sup></i>	$I_{th}$	A	325					
	Bemessungsfrequenz/ <i>Rated frequency</i>	f	Hz	40-60					
	Bemessungsisolationsspannung <i>Rated insulation voltage</i>	$U_i$	V	AC800					
				1P	3P	1P	3P		
	Gesamtverlustleistung bei $I_{th}$ (ohne Sicherungen) <i>Total power loss at <math>I_{th}</math> (without fuse-links)</i>	$P_v$	W	5	15	7	22		
	Verlustleistung bei 80% $I_{th}$ (ohne Sicherungen) <sup>2)</sup> <i>Power loss at 80% <math>I_{th}</math> (without fuse-links)<sup>2)</sup></i>	$P_v$	W	3,2	9,6	4,7	14,1		
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	$U_{imp}$	kV	8					
	Gebrauchskategorie <sup>3)</sup> <i>Utilization category<sup>3)</sup></i>	—	—	AC-23B (400V/250A) AC-22B (500V/250A) AC-21B (690V/250A) DC-21B (440V/250A) DC-22B (250V/250A)					
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom <sup>3) 4)</sup> <i>Rated conditional short-circuit current<sup>3) 4)</sup></i>	—	mA	120 (500V) 100 (690V)					
	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit <i>Rated short-time withstand current</i>	$I_{cw}$	mA	8,6/1s					
	Max. zul. Verlustleistung pro Sicherungseinsatz <i>Max. permis. power loss per fuse-link</i>	$P_a$	W	23					

1) Bei Einbau von mehreren Geräten in Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen sind Bemessungsbelastungsfaktoren nach DIN EN 61439 zu beachten.  
*In case of mounting of several units in low voltage switchgear-combinations, please consider rated diversity factors acc. to DIN EN 61439.*

2) Bezugsgröße für Austausch von Geräten nach DIN EN 61439-1 Abs. 10.10.4.2.  
*Reference value for replacement of devices acc. to DIN EN 61439-1 clause 10.10.4.2.*

3) Es ist ein Mindestabstand zu geerdeten, leitfähigen Teilen einzuhalten:  
*It must be considered a minimum distance to earthed, conductive parts:*  
Seitlich: 20mm/Oben: 50mm/Lateral: 20mm/Above: 50mm

4) Typgeprüft mit NH-Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG./*Type tested with NH fuse-links characteristic gG*

Typ <i>Type</i>				KETO-1 Aufbaumontage <i>Baseplate mounting</i>		KETO-1 Sammelschienen- montage <i>Busbar mounting</i>	
Kabel- anschluss <i>Cable terminal</i>	Flachanschluss <i>Flat terminal</i>		Bolzendurchmesser <i>Bolt diameter</i>	–	–	M10	
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	30-35	
	Schellen- klemme <i>Clip terminal</i>	S1	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	Ø: 25-150 Cu □: 6 x 16 x 0,8 Cu	
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	9,5	
	Prismen- klemme <i>Clamp</i>	P1	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	70-150 Al/Cu	
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	4,5	
	Klemme <i>Clamp</i>	P12	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	2 x (70-95) Al/Cu	
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	4,5	
		R150	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	35-150 Al/Cu	
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	12	

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Schutzart <i>Degree of protection</i>	Frontseitig, Gerät eingebaut <i>Front side Device fitted</i>	Betriebszustand <i>Operating condition</i>	–	–	IP20		
		Mit Klemmen- und Seiten- abdeckung/ <i>With clamp- and lateral cover</i>	–	–	IP2XC		
		Schaltdeckel geöffnet <i>Switching element open</i>	–	–	IP10		

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact  
addresses*

Betriebs- be- dingungen <i>Operating conditions</i>	Umgebungstemperatur <sup>5)</sup> / <i>Ambient temperature</i> <sup>5)</sup>	T <sub>amb</sub>	°C	-25 bis/ <i>up to</i> +55			
	Bemessungsbetriebsart/ <i>Rated operating mode</i>	–	–	Dauerbetrieb/ <i>Uninterrupted duty</i>			
	Betätigung <i>Actuation</i>	–	–	Abhängige Handbetätigung <i>Dependent manual operation</i>			
	Einbaulage <i>Mounting position</i>	–	–	senkrecht/waagerecht <i>vertical/horizontal</i>			
	Höhenlage/ <i>Altitude</i>	–	m	Bis zu/ <i>Up to</i> 2000			
	Verschmutzungsgrad/ <i>Pollution degree</i>	–	–	3			
	Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>	–	–	III			

5) 35°C Normaltemperatur, bei 55°C mit reduziertem Betriebsstrom.  
35°C Normal temperature, at 55°C with reduced operating current

#### Erläuterung/*Annotation*

Ø: Rundleiter/*Round conductor*  
□: Bandleiter/*Strip conductor*

# Technische Daten

## Technical data

Typ Type				KETO-2 Aufbaumontage Baseplate mounting	KETO-2 Sammelschienen- montage Busbar mounting			
Elektrische Kenn- größen  Electrical charac- teristics	Nach Norm/ <i>According to standard</i>			DIN EN 60947-3				
	Für NH-Sicherungen nach DIN VDE 0636-2 <i>For NH fuse-links acc. to DIN VDE 0636-2</i>		Größe Size	2				
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	$U_e$	V	AC690 DC440				
	Bemessungsbetriebsstrom <sup>1)</sup> <i>Rated operational current<sup>1)</sup></i>	$I_e$	A	400				
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen <sup>1)</sup> <i>Conv. free air thermal current with fuse-links<sup>1)</sup></i>	$I_{th}$	A	400				
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern <sup>1)</sup> <i>Conv. free air thermal current with solid-links<sup>1)</sup></i>	$I_{th}$	A	520				
	Bemessungsfrequenz/ <i>Rated frequency</i>	f	Hz	40-60				
	Bemessungsisolationsspannung <i>Rated insulation voltage</i>	$U_i$	V	AC1000				
				1P	3P	1P		
	Gesamtverlustleistung bei $I_{th}$ (ohne Sicherungen) <i>Total power loss at <math>I_{th}</math> (without fuse-links)</i>	$P_v$	W	9	28	12		
	Verlustleistung bei 80% $I_{th}$ (ohne Sicherungen) <sup>2)</sup> <i>Power loss at 80% <math>I_{th}</math> (without fuse-links)<sup>2)</sup></i>	$P_v$	W	6	17,9	7,7		
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	$U_{imp}$	kV	8				
	Gebrauchskategorie <sup>3)</sup> <i>Utilization category<sup>3)</sup></i>	—	—	AC-23B (400V/400A) AC-22B (500V/400A) AC-21B (690V/400A) DC-22B (440V/400A)				
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom <sup>3) 4)</sup> <i>Rated conditional short-circuit current<sup>3) 4)</sup></i>	—	mA	120 (500V) 100 (690V)				
	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit <i>Rated short-time withstand current</i>	$I_{cw}$	mA	15/1s				
	Max. zul. Verlustleistung pro Sicherungseinsatz <i>Max. permis. power loss per fuse-link</i>	$P_a$	W	34				

1) Bei Einbau von mehreren Geräten in Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen sind Bemessungsbelastungsfaktoren nach DIN EN 61439 zu beachten.  
*In case of mounting of several units in low voltage switchgear-combinations, please consider rated diversity factors acc. to DIN EN 61439.*

2) Bezugsgröße für Austausch von Geräten nach DIN EN 61439-1 Abs. 10.10.4.2.  
*Reference value for replacement of devices acc. to DIN EN 61439-1 clause 10.10.4.2.*

3) Es ist ein Mindestabstand zu geerdeten, leitfähigen Teilen einzuhalten:  
*It must be considered a minimum distance to earthed, conductive parts:*  
Seitlich: 20mm/Oben: 50mm/Lateral: 20mm/Above: 50mm

4) Typgeprüft mit NH-Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG./*Type tested with NH fuse-links characteristic gG*

Typ <i>Type</i>					KETO-2 Aufbaumontage <i>Baseplate mounting</i>	KETO-2 Sammelschienen- montage <i>Busbar mounting</i>
Kabel- anschluss <i>Cable terminal</i>	Flachanschluss <i>Flat terminal</i>		Bolzendurchmesser <i>Bolt diameter</i>	–	–	M10
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	30-35
	Schellen- klemme <i>Clip terminal</i>	S2	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	Ø: 25-150 Cu □: 10 x 16 x 0,8 Cu
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	23
	Prismen- klemme <i>Clamp</i>	P2	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	120-185 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	11
	Klemme <i>Clamp</i>	P22	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	2 x (120-150) Al/Cu
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	11
		R300	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	95-300 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	20

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Schutzart <i>Degree of protection</i>	Frontseitig, Gerät eingebaut <i>Front side Device fitted</i>	Betriebszustand <i>Operating condition</i>	–	–	IP20
		Mit Klemmen- und Seiten- abdeckung/ <i>With clamp- and lateral cover</i>	–	–	IP2XC
		Schaltdeckel geöffnet <i>Switching element open</i>	–	–	IP10

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact  
addresses*

Betriebs- be- dingungen <i>Operating conditions</i>	Umgebungstemperatur <sup>5)</sup> / <i>Ambient temperature</i> <sup>5)</sup>	T <sub>amb</sub>	°C	-25 bis/ <i>up to</i> +55
	Bemessungsbetriebsart/ <i>Rated operating mode</i>	–	–	Dauerbetrieb/ <i>Uninterrupted duty</i>
	Betätigungen <i>Actuation</i>	–	–	Abhängige Handbetätigung <i>Dependent manual operation</i>
	Einbaulage <i>Mounting position</i>	–	–	senkrecht/waagerecht <i>vertical/horizontal</i>
	Höhenlage/ <i>Altitude</i>	–	m	Bis zu/ <i>Up to</i> 2000
	Verschmutzungsgrad/ <i>Pollution degree</i>	–	–	3
	Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>	–	–	III

5) 35°C Normaltemperatur, bei 55°C mit reduziertem Betriebsstrom.  
35°C Normal temperature, at 55°C with reduced operating current

#### Erläuterung/*Annotation*

Ø: Rundleiter/*Round conductor*  
□: Bandleiter/*Strip conductor*

# Technische Daten

## Technical data

Typ Type				KETO-3 Aufbaumontage Baseplate mounting		KETO-3 Sammelschienen- montage Busbar mounting						
Elektrische Kenn- größen  Electrical char- acteristics	Nach Norm/ <i>According to standard</i>			DIN EN 60947-3								
	Für NH-Sicherungen nach DIN VDE 0636-2 <i>For NH fuse-links acc. to DIN VDE 0636-2</i>		Größe Size	3								
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	$U_e$	V	AC690 DC440								
	Bemessungsbetriebsstrom <sup>1)</sup> <i>Rated operational current<sup>1)</sup></i>	$I_e$	A	630								
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen <sup>1)</sup> <i>Conv. free air thermal current with fuse-links<sup>1)</sup></i>	$I_{th}$	A	630								
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern <sup>1)</sup> <i>Conv. free air thermal current with solid-links<sup>1)</sup></i>	$I_{th}$	A	910	Auf Anfrage <i>On request</i>							
	Bemessungsfrequenz/ <i>Rated frequency</i>	f	Hz	40-60								
	Bemessungsisolationsspannung <i>Rated insulation voltage</i>	$U_i$	V	AC1000								
				1P	3P	1P	3P					
	Gesamtverlustleistung bei $I_{th}$ (ohne Sicherungen) <i>Total power loss at <math>I_{th}</math> (without fuse-links)</i>	$P_v$	W	17	51	29	86					
	Verlustleistung bei 80% $I_{th}$ (ohne Sicherungen) <sup>2)</sup> <i>Power loss at 80% <math>I_{th}</math> (without fuse-links)<sup>2)</sup></i>	$P_v$	W	10,9	32,6	18,3	55					
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	$U_{imp}$	kV	8								
	Gebrauchskategorie <sup>3)</sup> <i>Utilization category<sup>3)</sup></i>	—	—	AC-23B (630A/400V) AC-22B (630A/500V) AC-21B (630A/690V) DC-22B (630A/440V)								
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom <sup>3) 4)</sup> <i>Rated conditional short-circuit current<sup>3) 4)</sup></i>	—	mA	120 (500V) 100 (690V)								
	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit <i>Rated short-time withstand current</i>	$I_{cw}$	mA	15kA/1s								
	Max. zul. Verlustleistung pro Sicherungseinsatz <i>Max. permis. power loss per fuse-link</i>	$P_a$	W	48								

1) Bei Einbau von mehreren Geräten in Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen sind Bemessungsbelastungsfaktoren nach DIN EN 61439 zu beachten.  
*In case of mounting of several units in low voltage switchgear-combinations, please consider rated diversity factors acc. to DIN EN 61439.*

2) Bezugsgröße für Austausch von Geräten nach DIN EN 61439-1 Abs. 10.10.4.2.  
*Reference value for replacement of devices acc. to DIN EN 61439-1 clause 10.10.4.2.*

3) Es ist ein Mindestabstand zu geerdeten, leitfähigen Teilen einzuhalten:  
*It must be considered a minimum distance to earthed, conductive parts:*  
Seitlich: 20mm/Oben: 50mm/Lateral: 20mm/Above: 50mm

4) Typgeprüft mit NH-Sicherungseinsätzen Betriebsklasse gG./*Type tested with NH fuse-links characteristic gG*

Typ <i>Type</i>					KETO-3 Aufbaumontage <i>Baseplate mounting</i>	KETO-3 Sammelschienen- montage <i>Busbar mounting</i>
Kabel- anschluss <i>Cable terminal</i>	Flachanschluss <i>Flat terminal</i>	Bolzendurchmesser <i>Bolt diameter</i>	–	–	M10/M12	
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	30-35	
	Schellen- klemme <i>Clip terminal</i>	S3	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	□: 11 x 21 x 1 Cu
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	23
	Prismen- klemme <i>Clamp</i>	P3	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	120-300 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	11
	Klemme <i>Clamp</i>	P32	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	2 x (120-240) Al/Cu
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	11
		R300	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm <sup>2</sup>	95-300 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M <sub>a</sub>	Nm	20

Schutzart <i>Degree of protection</i>	Frontseitig, Gerät eingebaut <i>Front side Device fitted</i>	Betriebszustand <i>Operating condition</i>	–	–	IP20	
		Mit Klemmen- und Seiten- abdeckung/ <i>With clamp- and lateral cover</i>	–	–	IP2XC	
		Schaltdeckel geöffnet <i>Switching element open</i>	–	–	IP10	

Betriebs- be- dingungen <i>Operating conditions</i>	Umgebungstemperatur <sup>5)</sup> / <i>Ambient temperature<sup>5)</sup></i>	T <sub>amb</sub>	°C	-25 bis/ <i>up to</i> +55		
	Bemessungsbetriebsart/ <i>Rated operating mode</i>	–	–	Dauerbetrieb/ <i>Uninterrupted duty</i>		
	Betätigungen <i>Actuation</i>	–	–	Abhängige Handbetätigung <i>Dependent manual operation</i>		
	Einbaulage <i>Mounting position</i>	–	–	senkrecht/waagerecht <i>vertical/horizontal</i>		
	Höhenlage/ <i>Altitude</i>	–	m	Bis zu/ <i>Up to</i> 2000		
	Verschmutzungsgrad/ <i>Pollution degree</i>	–	–	3		
	Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>	–	–	III		

5) 35°C Normaltemperatur, bei 55°C mit reduziertem Betriebsstrom.  
*35°C Normal temperature, at 55°C with reduced operating current*

#### Erläuterung/*Annotation*

○: Rundleiter/Round conductor  
 □: Bandleiter/Strip conductor

# Technische Daten

## Technical data



### Technische Daten für elektronische Sicherungsüberwachung ES10 Technical data for electronic fuse monitoring unit ES10

Typ Type			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	V	AC400-500 (+/-10%)
	Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>	–	Eigenversorgt/ <i>Self-powered</i>
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	1,5
	Überspannungskategorie <i>Overvoltage category</i>	–	230/400V : III (4kV) 500V : II
	Frequenzbereich/ <i>Frequency</i>	Hz	50-60
	Eingangswiderstand/ <i>Input resistance</i>	–	>1k Ohm/V



Einzelausfall parallel geschalteter Sicherungen kann nicht erkannt werden!  
*No single detection of parallel connected fuses!*



Ausgänge <i>Output channels</i>	Relaisausgang/ <i>Relay output</i>	–	1NC/1NO
	Max. Spannung/ <i>Maximum voltage</i>	V	AC250/DC24
	Max. Schaltstrom/ <i>Maximum switching current</i>	A	1

Allgemeine Daten <i>General data</i>	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-5 bis/ <i>up to</i> + 55
	Betriebsanzeige/ <i>Operation indicator</i>	–	1 LED grün/ <i>green</i>
	Störmeldungsanzeige/ <i>Alarm indicator</i>	–	3 LED (F1, F2, F3) rot/ <i>red</i>
	IP Schutzart/ <i>Degree of protection</i>	–	IP 3X
	Funktionsprüfung <i>Functional test</i>	–	Prüftaste für Relais + LEDs <i>Test key for relay + LEDs</i>
	EMV/EMC	–	IEC 61000-4-5/IEC 61000-4-4



**Technische Daten für elektomechanische Sicherungsüberwachung AM**  
**Technical data for electromechanical fuse monitoring unit AM**

Typ Type				
Sicherheits-hinweise <i>Safety notes</i>	Nicht zulässig in Abzweigen mit Leistungsstellern, bei denen im Fehlerfall eine Gleichstromrückspeisung mit einer Spannung DC >300V (bzw. >600V bei Reihenschaltung von 3 Strombahnen) auftreten kann. Wenn mit den zu überwachenden Sicherungen nachgeordnete Anlagenteile freigeschaltet werden sollen, muss sichergestellt werden, dass durch die parallel geschaltete Sicherungsüberwachung keine Spannungsverschleppung möglich ist. <i>May not be used for safety monitoring in feeders with power control units where, in the event of a fault, it is possible for a DC feedback of &gt;300V (or &gt;600V where 3 current paths are connected in parallel) to occur. If equipment has to be disconnected on the load side of the fuses to be monitored, make sure that no parasitic voltages can arise in the circuit-breaker that is connected in parallel with the fuse-monitoring device.</i>			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	$U_e$	V	AC24...690 DC24...150
	Bemessungskurzschlussausschaltvermögen <i>Rated short-circuit breaking capacity</i>	$I_{cn}$	kA	100
	Überspannungskategorie <i>Overvoltage category</i>	–	–	230/400V : III (4kV) 500V : II

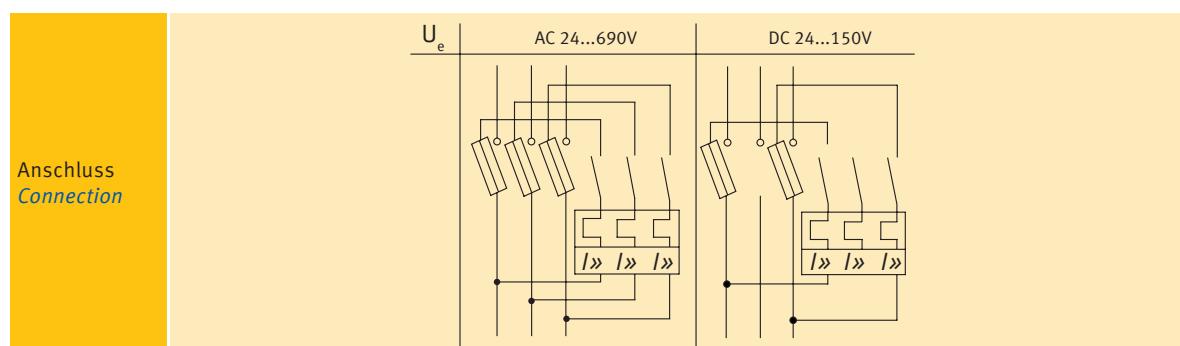


Einzelausfall parallel geschalteter Sicherungen kann nicht erkannt werden!  
*No single detection of parallel connected fuses!*



Zubehör  
*Accessories*

Ausgänge <i>Output channels</i>	Relaisausgang/ <i>Relay output</i>	–	1NC/1NO
	Max. Spannung/ <i>Maximum voltage</i>	V	AC230/DC24
	Max. Schaltstrom/ <i>Maximum switching current</i>	A	AC3/DC1



NH-Sicherungs-lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-adressen  
*Contact addresses*

# Technische Daten

## Technical data

### Technische Daten für Phasenschienen Technical data for phase busbars



Typ <i>Type</i>			
Normen/Standards <i>Standards</i>	EN 60947-1:2007/ <a href="#">IEC 60947-1:2007</a>		
Isolationskoordination <i>Insulation coordination</i>	Überspannungskat. III/Verschmutzungsgrad 2 <i>Overvoltage cat. III/degree of pollution 2</i>		

Elektrische Daten <i>Electrical data</i>	mm <sup>2</sup>	35	50
Stoßspannungsfestigkeit/ <i>Impulse voltage strength</i>	kV	≥6,5	≥8,5
Mindestluftstrecke/ <i>Min. air distance</i>	mm	>6	>8
Mindestkriechstrecke/ <i>Min. creeping distance</i>	mm	>8,5	>9
Max. Betriebsspannung/ <i>Max. operating voltage</i>	V	AC690	
Schutzklasse/ <i>Protection class</i>	–	IP20	
Kurzschlussfestigkeit <i>Short circuit rating</i>	–	IPK=25kA/0,1s (Stromstoßfestigkeit/ <i>Surge energy capacity</i> I <sub>PK</sub> ) I <sub>CC</sub> 100kA - NH3 355A gL500V JM	
Durchschlagfestigkeit/ <i>Dielectric strength</i>	kV/mm	≥32	

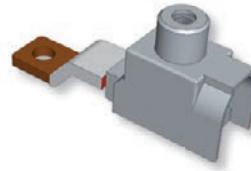
Belastbarkeit bei 35°C Umgebungstemperatur in Abhängigkeit vom Einspeisepunkt <i>Capacity at 35°C ambient temperature depending of feeding point</i>				
Schienenquerschnitt/ <i>Cross section</i>	mm <sup>2</sup>	35	50	
Schienenblocklänge/ <i>Busbar lenght</i>	mm	Max. 1000	Max. 300	Max. 1000 Max. 300

### Einspeisung am Schienenanfang bzw. -ende/*Feeding at beginning/end*

Max. Schienenstrom I <sub>s</sub> /Phase/ <i>Max. current I<sub>s</sub>/Phase</i>	A	125	200	160	250
Anschlussquerschnitt/ <i>Connection cross current</i>	mm <sup>2</sup>	35	70	50	95

### Sonstige Einspeisung/*Other feedings*

Max. Einspeisung I <sub>e</sub> /Phase/ <i>Max. feeding current I<sub>e</sub>/Phase</i>	A	160	250	160	250
Anschlussquerschnitt/ <i>Connection cross current</i>	mm <sup>2</sup>	70	95	70	95



**Technische Daten für Einspeiseklemmen**  
**Technical data for feeding clamps**

Typ <i>Type</i>	
Temperaturbeständigkeit/ <i>Heat deflection temp.</i>	125°C UL94: V0
CTI Isolierungen/ <i>Comparative tracking index</i>	600
Normen <i>Regulations</i>	EN 60998-1:2004; EN 60998-2:2004; EN 60999-1:2000; EN 60999-2:2003

Elektrische Daten <i>Electrical data</i>	
Max. elektrische Belastung/ <i>Max. electrical load</i>	AC690V/DC1000V-250A
Schutzklasse/ <i>Protection class</i>	IP20

Anschlussquerschnitte <i>Cross sections</i>		Leiterarten/ <i>Conductors</i>		Drehmoment <sup>1</sup> <i>Torque<sup>1</sup></i>
Max. Durchmesser <i>Max. diameter</i> Ø14mm	eindrahtig/ <i>single wire</i>	feindrahtig (mit Aderendhülse) <i>fine wire</i> (with end sleeve)	25mm <sup>2</sup> -95mm <sup>2</sup>	Drehmoment <sup>1</sup> <i>Torque<sup>1</sup></i> 13Nm
	mehrdrahtig/ <i>multi wire</i>			



**Wichtig/Important**

Diese Klemme ist für den Anschluss von Al- und Cu-Leitern geeignet. Beim Anschluss von Aluminiumleitern sind die praxisüblichen Verarbeitungsrichtlinien zu beachten! Die Kontaktflächen der Aluleiter sind zu säubern, zu bürsten und mit geeignetem Fett zu behandeln.

*This Terminal is suitable for Al and Cu conductors. Please pay attention to the common handling guidelines when connecting the Aluminium conductors. Clean and brush the contact surfaces and lubricate them with an appropriate grease.*

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

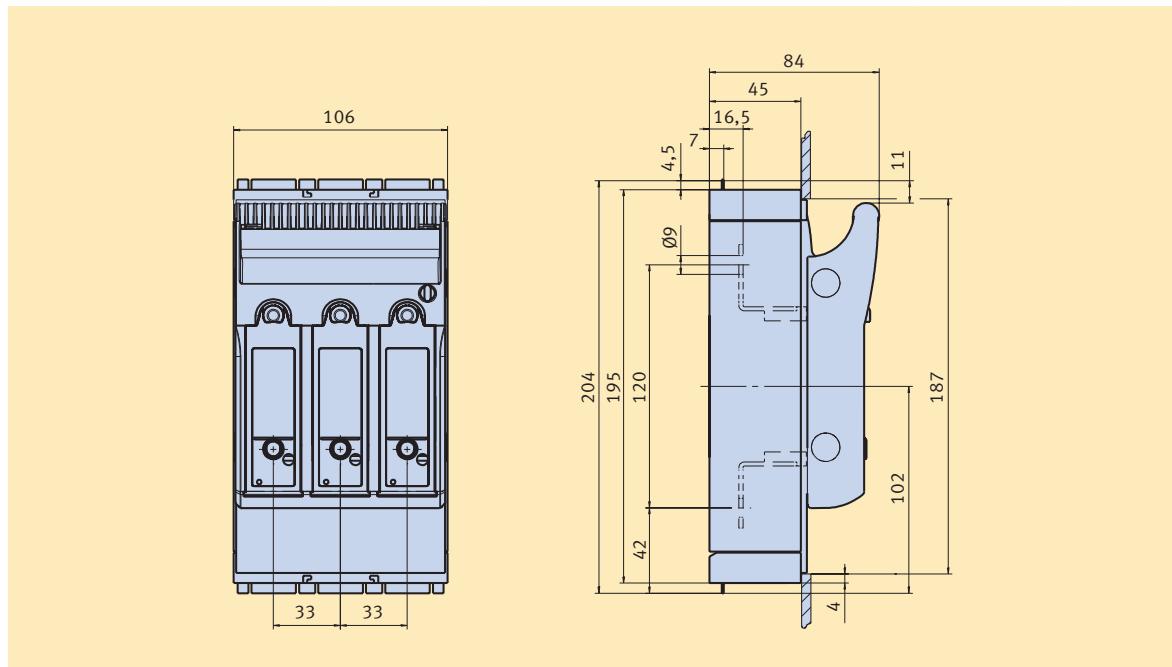
Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact  
addresses*

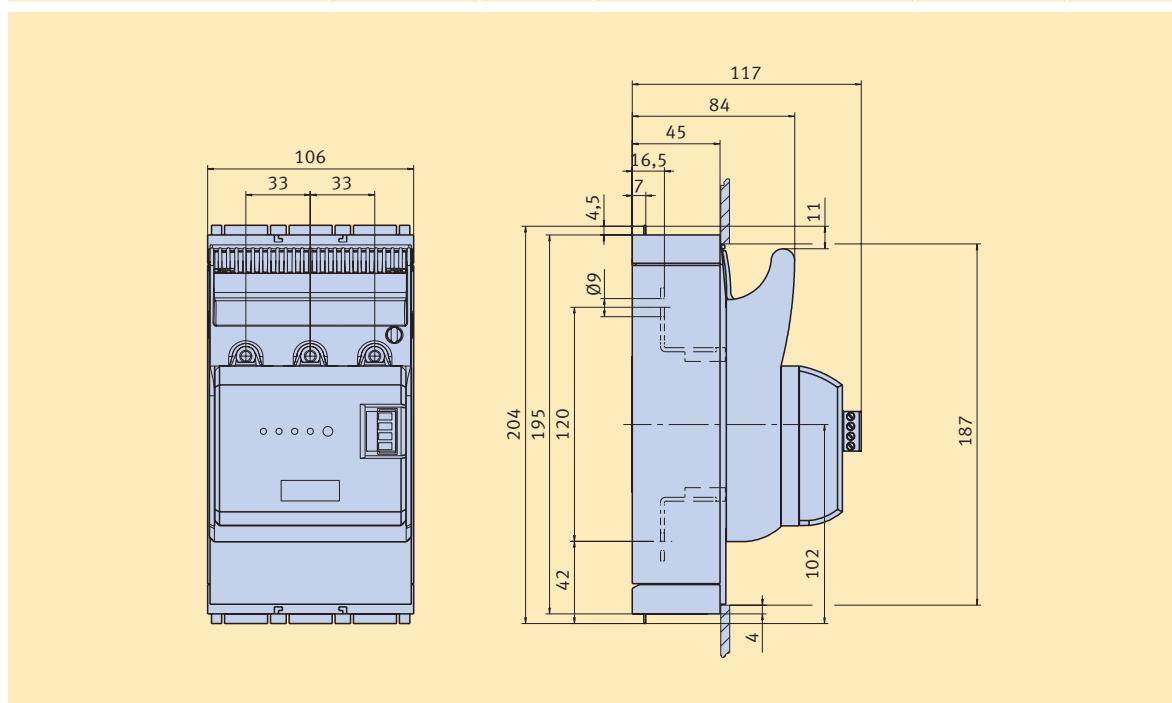
# Maßzeichnungen

## Dimensions

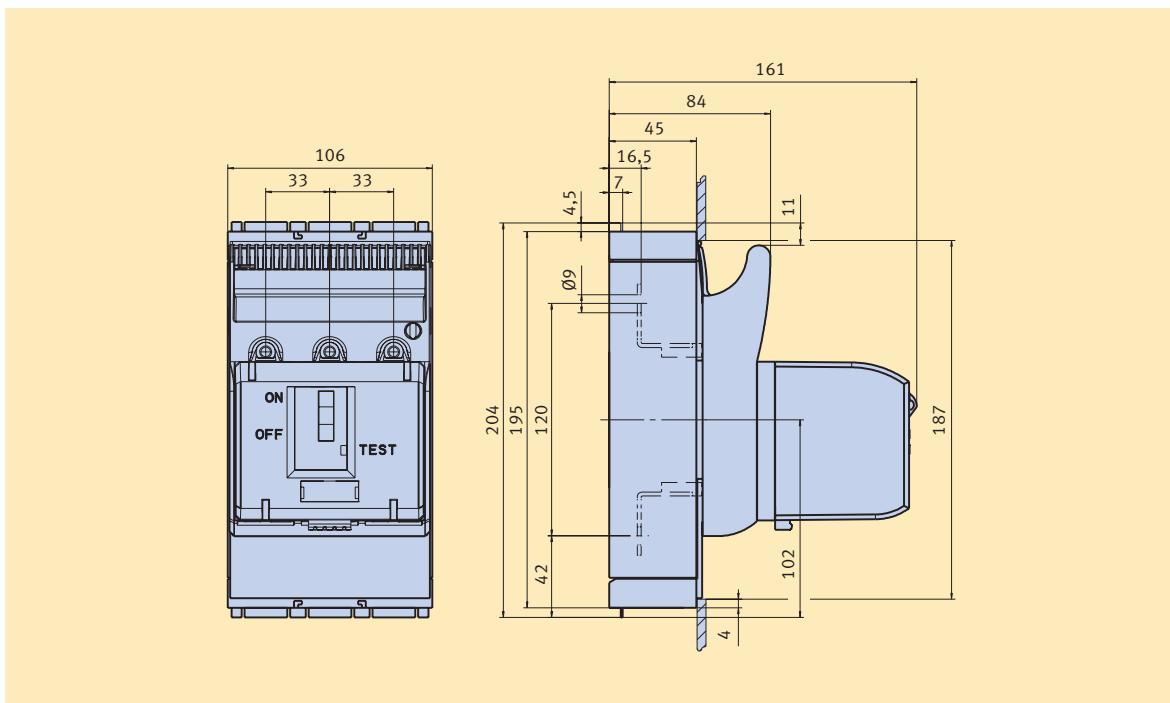
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/F	T500113000	T-15	KETO-00-3/F/ESL	T500113170	T-15
KETO-00-3/R95	T500553000	T-15	KETO-00-3/R95/ESL	T500553170	T-15



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/F/ES10	T500113070	T-16	KETO-00-3/R95/ES10	T500553070	T-16



Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>
KETO-00-3/F/AM	T500113060	T-16	KETO-00-3/R95/AM	T500553060	T-16



NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-*  
*disconnector*

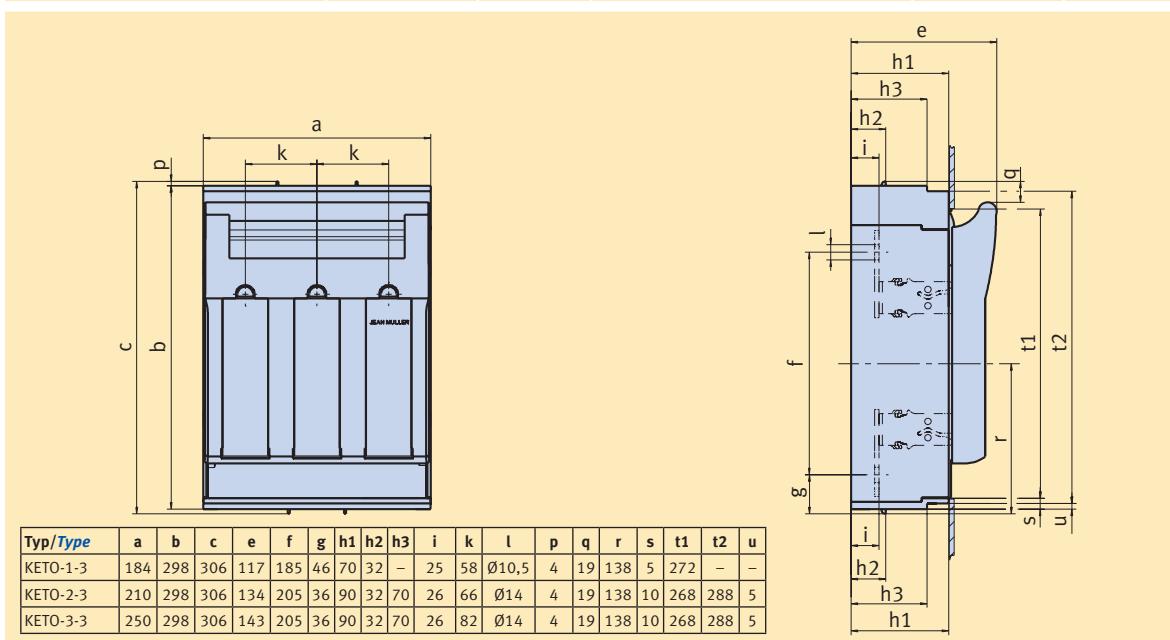
Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact*  
*addresses*

Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>
KETO-1-3/F/(ESL)	T100113xxx	T-15 (T-16)	KETO-2-3/R300/(ESL)	T200553xxx	T-15
KETO-1-3/R150/(ESL)	T100553xxx	T-15 (T-16)	KETO-3-3/F/(ESL)	T300113xxx	T-15
KETO-2-3/F/(ESL)	T200113xxx	T-15 (T-16)	KETO-3-3/R300/(ESL)	T300553xxx	T-15



# Maßzeichnungen

## Dimensions

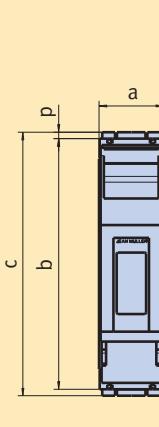
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-3/F/ES10	T100113070	T-15	KETO-2-3/R300/ES10	T200553070	T-16
KETO-1-3/R150/ES10	T100553070	T-15	KETO-3-3/F/ES10	T300113070	T-16
KETO-2-3/F/ES10	T200113070	T-15	KETO-3-3/R300/ES10	T300553070	T-16

Typ/Type	a	b	c	d	e	f	g	h1	h2	h3	i	k	l	p	q	r	s	t1	t2	u
KETO-1-3	184	298	306	148	117	185	46	70	32	-	25	58	Ø10,5	4	19	138	5	272	-	-
KETO-2-3	210	298	306	165	134	205	36	90	32	70	26	66	Ø14	4	19	138	10	268	288	5
KETO-3-3	250	298	306	173	143	205	36	90	32	70	26	82	Ø14	4	19	138	10	268	288	5

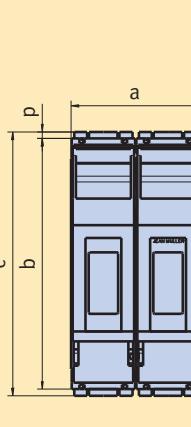
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-3/F/AM	T100113060	T-16	KETO-2-3/R300/AM	T200553060	T-16
KETO-1-3/R150/AM	T100553060	T-16	KETO-3-3/F/AM	T300113060	T-16
KETO-2-3/F/AM	T200113060	T-16	KETO-3-3/R300/AM	T300553060	T-16

Typ/Type	a	b	c	d	e	f	g	h1	h2	h3	i	k	l	p	q	r	s	t1	t2	u
KETO-1-3	184	298	306	192	117	185	46	70	32	-	25	58	Ø10,5	4	19	138	5	272	-	-
KETO-2-3	210	298	306	209	134	205	36	90	32	70	26	66	Ø14	4	19	138	10	268	288	5
KETO-3-3	250	298	306	217	143	205	36	90	32	70	26	82	Ø14	4	19	138	10	268	288	5

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-1/F	T500111000	T-17
KETO-00-2/F	T500112000	T-17
KETO-00-1/R95	T500551000	T-17



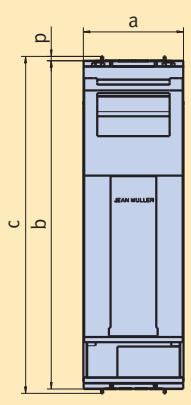
**KETO-00-1**



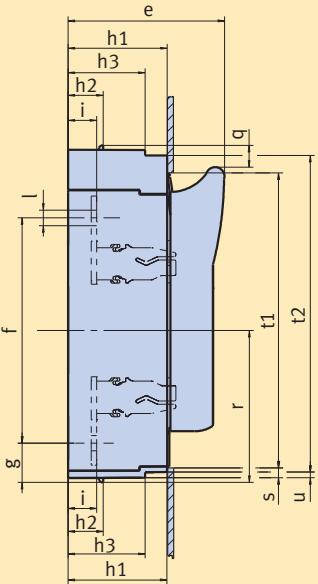
**KETO-00-2**

Typ/Type	a	b	c	e	f	g	h1	h2	h3	i	l	p	q	r	s	t1
KETO-00-1	50	195	204	84	120	42	45	7	-	16,5	Ø9	4,5	12	102	5	187
KETO-00-2	100	195	204	84	120	42	45	7	-	16,5	Ø9	4,5	12	102	5	187

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-1/F	T100111000	T-17	KETO-3-1/F	T300111000	T-17



**KETO-1-1 bzw. 3-1**



Typ/Type	a	b	c	e	f	g	h1	h2	h3	i	l	p	q	r	s	t1	t2	u
KETO-1-1	69	298	306	117	185	46	70	32	-	25	Ø10,5	4	19	138	5	272	-	-
KETO-3-1	91	298	306	143	205	36	90	32	70	26	Ø14	4	19	138	10	268	288	5

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

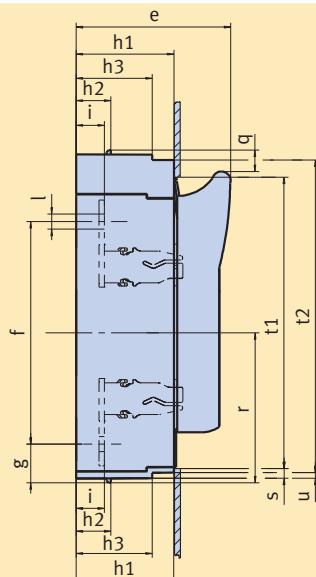
Kontakt-  
adressen  
*Contact  
addresses*

# Maßzeichnungen

## Dimensions

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-2/F	T100112000	T-17	KETO-3-2/F	T300112000	T-17

KETO-1-2 bzw./respectively 3-2

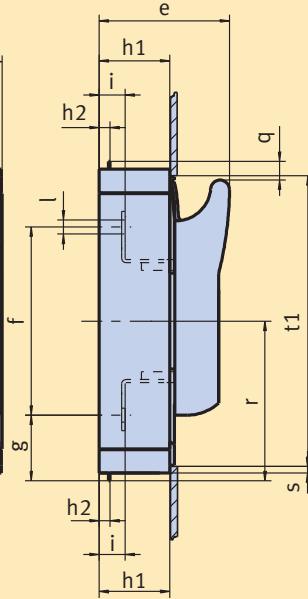
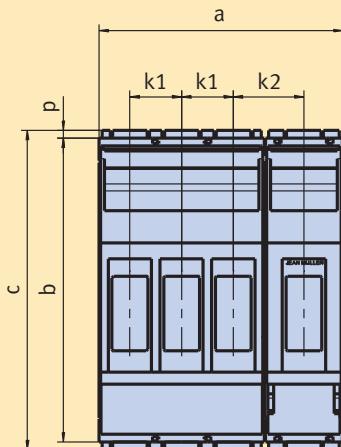


Typ/Type	a	b	c	e	f	g	h1	h2	h3	i	l	p	q	r	s	t1	t2	u
KETO-1-2	138	298	306	117	185	46	70	32	—	25	Ø10,5	4	19	138	5	272	—	—
KETO-3-2	182	298	306	143	205	36	90	32	70	26	Ø14	4	19	138	10	268	288	5

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-4/F	T500114000	T-17

Typ/Type	a	b	c	e	f	g	h1	h2	h3	k1	k2	i	l	p	q	r	s	t1	t2	u
KETO-00-4	156	195	204	84	120	42	45	7	—	33	45	16,5	Ø9	4,5	12	102	5	187	—	—

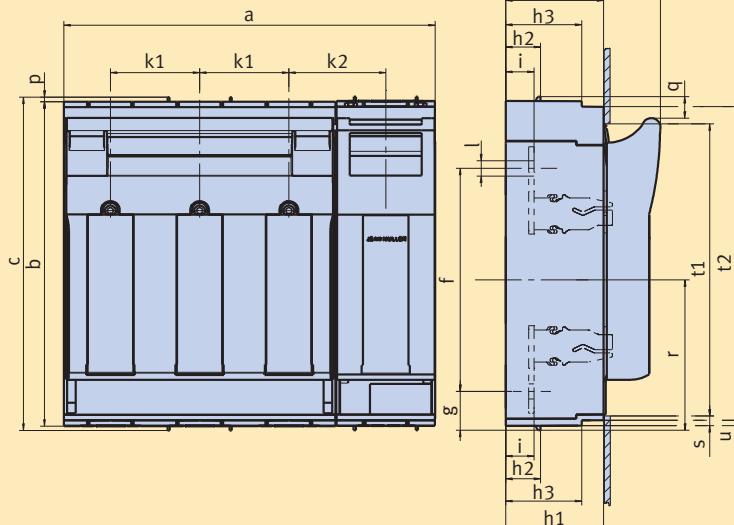
KETO-00-4



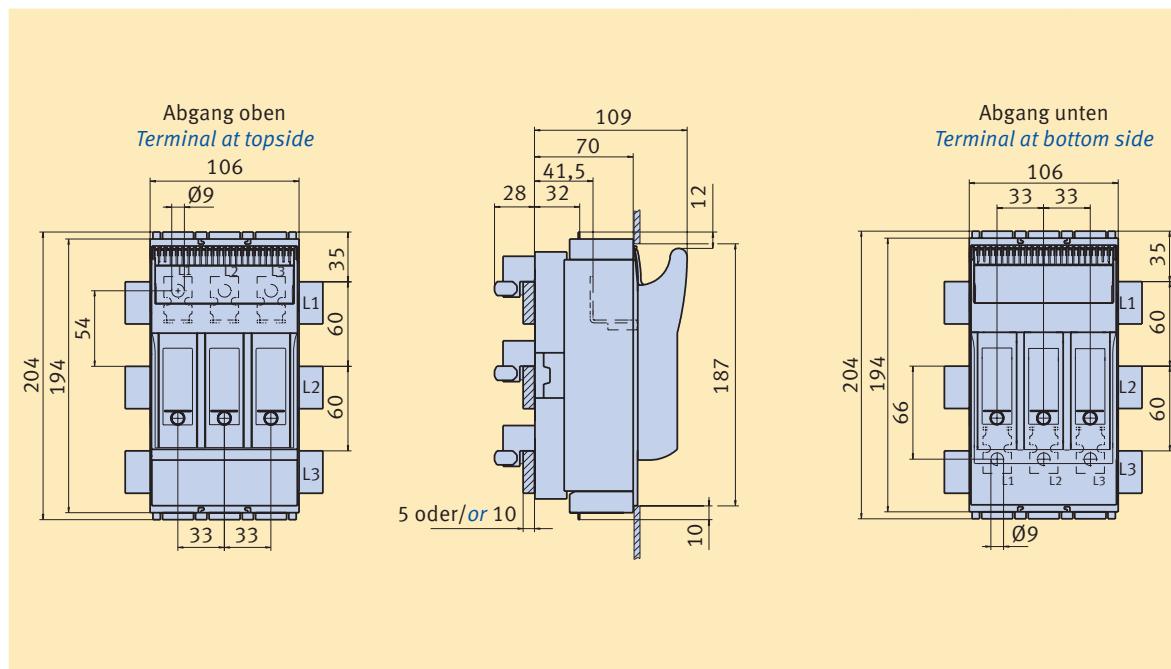
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-4/F	T100114000	T-17	KETO-3-4/F	T300114000	T-17

Typ/Type	a	b	c	e	f	g	h1	h2	h3	k1	k2	i	l	p	q	r	s	t1	t2	u
KETO-1-4	254	298	306	117	185	46	70	32	-	58	69	25	Ø10,5	4	19	138	5	272	-	-
KETO-3-4	341,5	298	306	143	205	36	90	32	70	82	89	26	Ø14	4	19	138	10	268	288	5

**KETO-1 bzw./respectively 3-4**



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/60/AOU/F/(ESL, EST)	T50xxxxxx	T-19, T-21
KETO-00-3/60/AOU/R95/(ESL, EST)	T50xxxxxx	T-19, T-21



NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact  
addresses*

# Maßzeichnungen

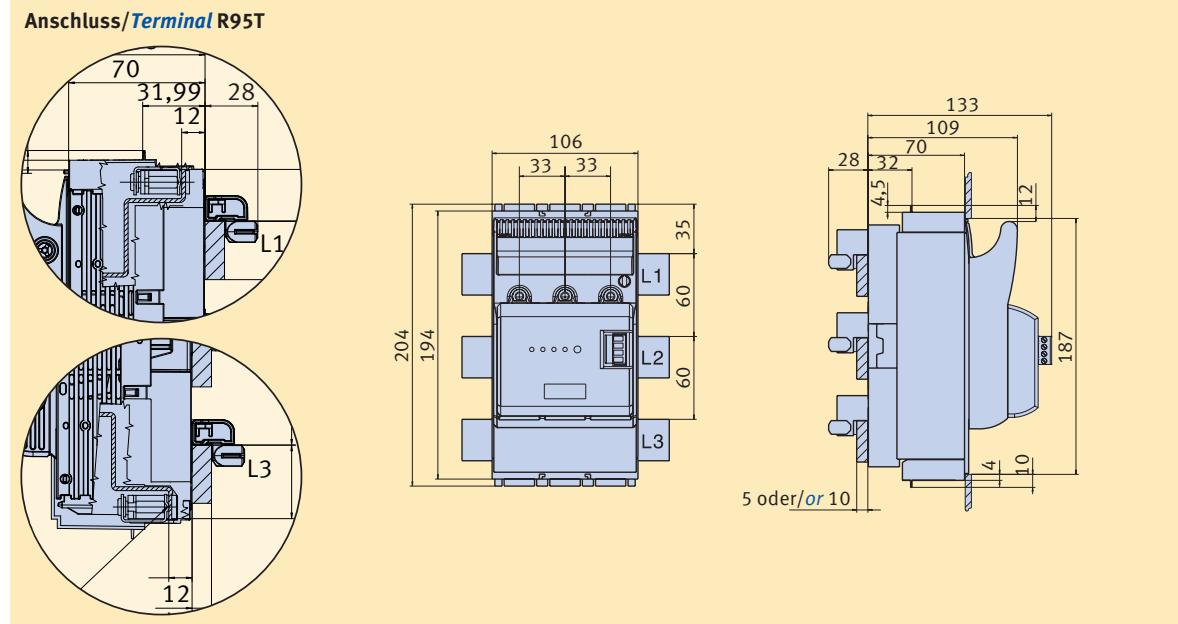
## Dimensions

Typ Type		Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/60/AOU/R95T/(ESL)		T50xxxxxx	T-19, T-21

The technical drawings show the following dimensions:

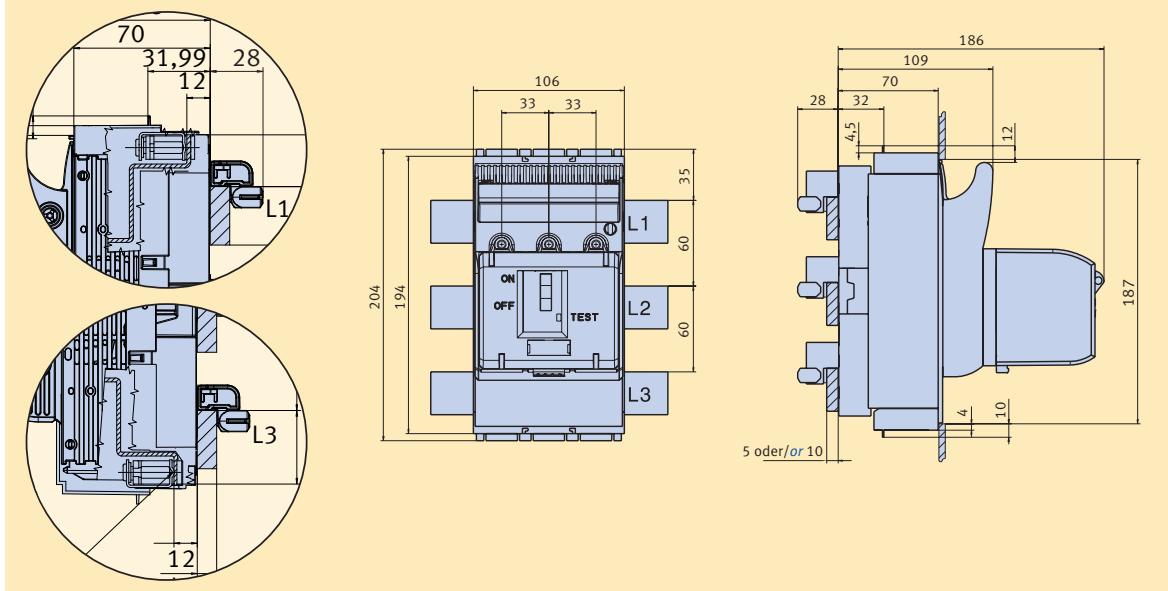
- View A (Topside Terminal):**
  - Total height: 194,61 mm
  - Bottom plate thickness: 10 mm
  - Bottom plate height: 184,41 mm
  - Vertical distance from bottom plate to top: 10 mm
  - Vertical distance from top to top of terminals: 60 mm
  - Horizontal distance between terminals: 108,68 mm
  - Width of each terminal block: 31,99 mm
  - Width of each terminal block: 28 mm
  - Vertical distance between terminals: 12 mm
  - Label L1, L2, L3 indicates terminal positions
  - Max. cable cross-section: 30 bis 26,56 mm²
- View A for terminal at bottom side:**
  - Total height: 105,5 mm
  - Bottom plate thickness: 60 mm
  - Bottom plate height: 33 mm
  - Vertical distance between terminals: 33 mm
  - Label L1, L2, L3 indicates terminal positions
- View B (Bottomside Terminal):**
  - Total height: 36,04 mm
  - Bottom plate thickness: 60 mm
  - Bottom plate height: 37,90 mm
  - Vertical distance between terminals: 12 mm
  - Label L1, L2, L3 indicates terminal positions
  - Clamping range: 1,5 bis up to 95 mm²
  - Option: 5 oder 10
- View B for terminal at topside:**
  - Total height: 33 mm
  - Bottom plate thickness: 60 mm
  - Bottom plate height: 33 mm
  - Vertical distance between terminals: 33 mm
  - Label L1, L2, L3 indicates terminal positions

Typ Type		Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/60/AOU/F/ES10		T501116070	T-20
KETO-00-3/60/AOU/R95/ES10		T501556070	T-20
KETO-00-3/60/AOU/R95T/ES10		T501336070	T-20

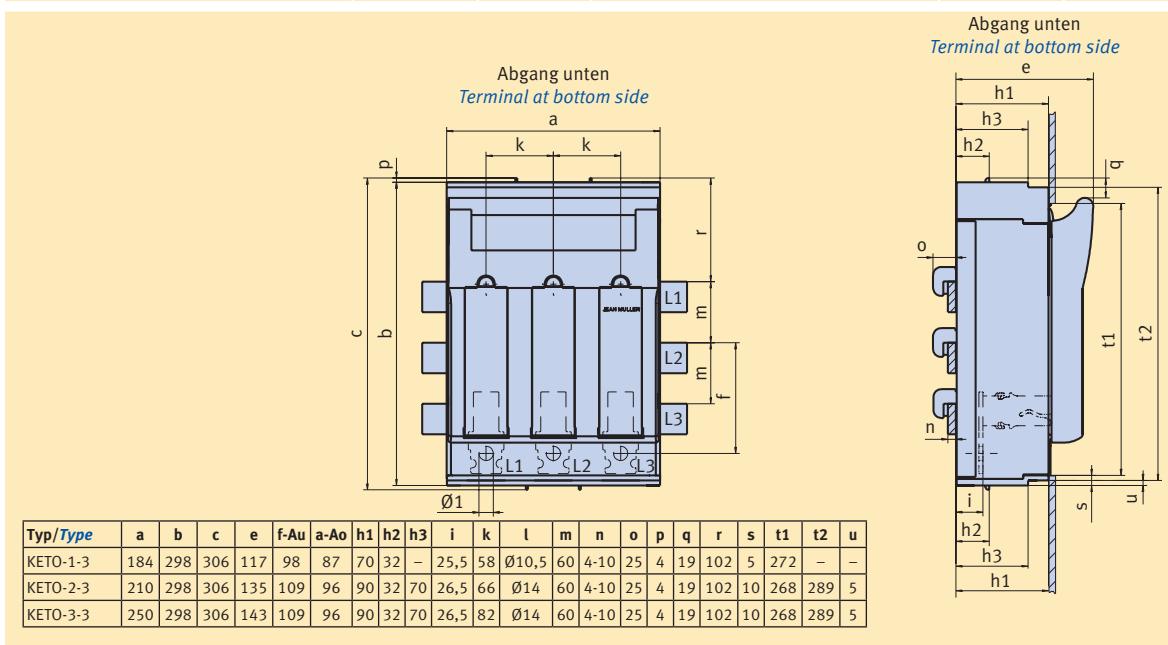


Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>
KETO-00-3/60/AOU/F/AM	T501113060	T-20
KETO-00-3/60/AOU/R95/AM	T501556060	T-20
KETO-00-3/60/AOU/R95T/AM	T501336060	T-20

**Anschluss/Terminal R95T**



Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>
KETO-1-3/60/AOU/F/(ESL, EST)	T10xxxxxx	T-19ff.	KETO-2-3/60/AOU/R300/(ESL, EST)	T20xxxxxx	T-19ff.
KETO-1-3/60/AOU/R150/(ESL, EST)	T10xxxxxx	T-19ff.	KETO-3-3/60/AOU/F/(ESL, EST)	T30xxxxxx	T-19ff.
KETO-2-3/60/AOU/F/(ESL, EST)	T20xxxxxx	T-19ff.	KETO-3-3/60/AOU/R300/(ESL, EST)	T30xxxxxx	T-19ff.



NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-*  
*disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

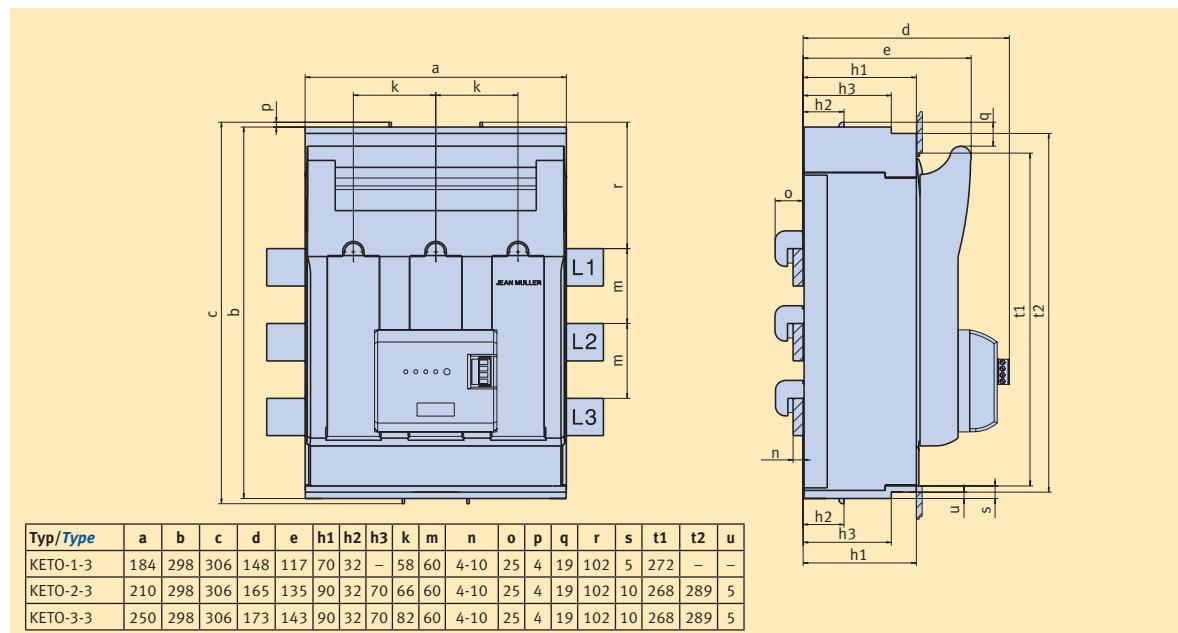
Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact*  
*addresses*

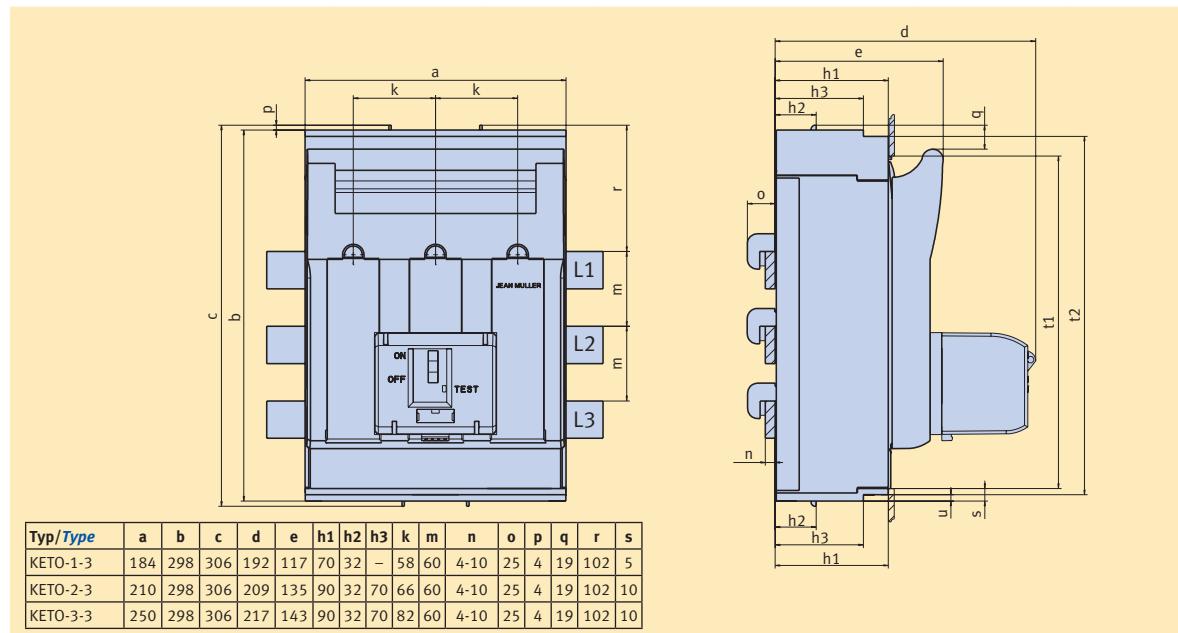
# Maßzeichnungen

## Dimensions

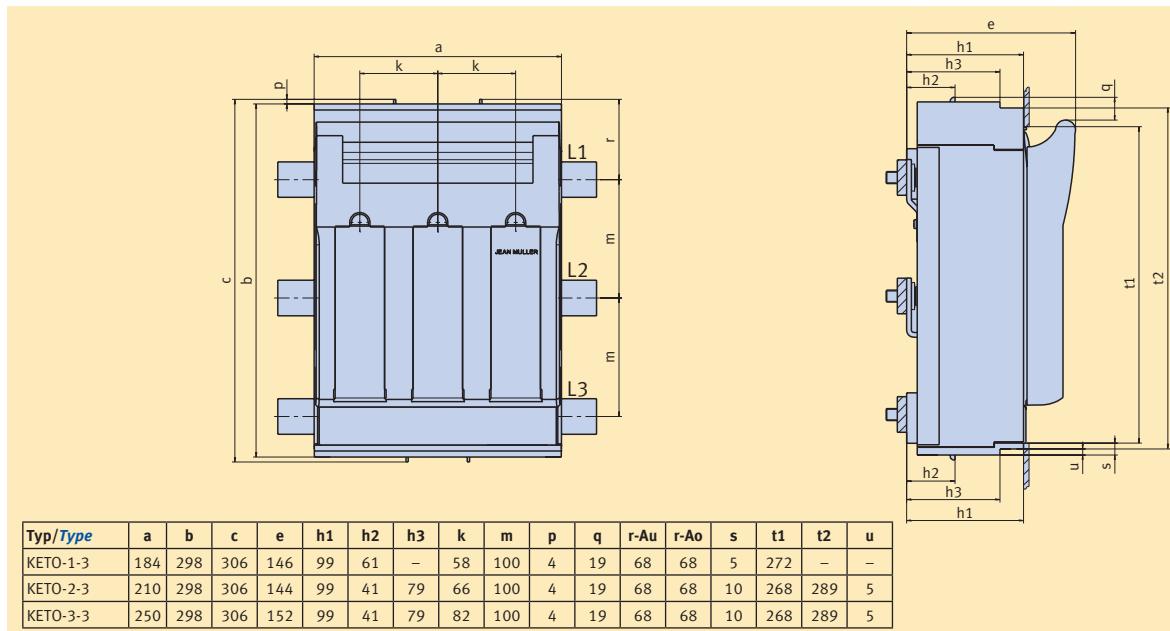
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-3/60/AOU/F/ES10	T101916070	T-19	KETO-2-3/60/AOU/R300/ES10	T201556070	T-20
KETO-1-3/60/AOU/R150/ES10	T101556070	T-19	KETO-3-3/60/AOU/F/ES10	T301116070	T-20
KETO-2-3/60/AOU/F/ES10	T201916070	T-19	KETO-3-3/60/AOU/R300/ES10	T301556070	T-20



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-3/60/AOU/F/AM	T101116060	T-20	KETO-2-3/60/AOU/R300/AM	T201556060	T-20
KETO-1-3/60/AOU/R150/AM	T101556060	T-20	KETO-3-3/60/AOU/F/AM	T301116060	T-20
KETO-2-3/60/AOU/F/AM	T201116060	T-20	KETO-3-3/60/AOU/R300/AM	T301556060	T-20

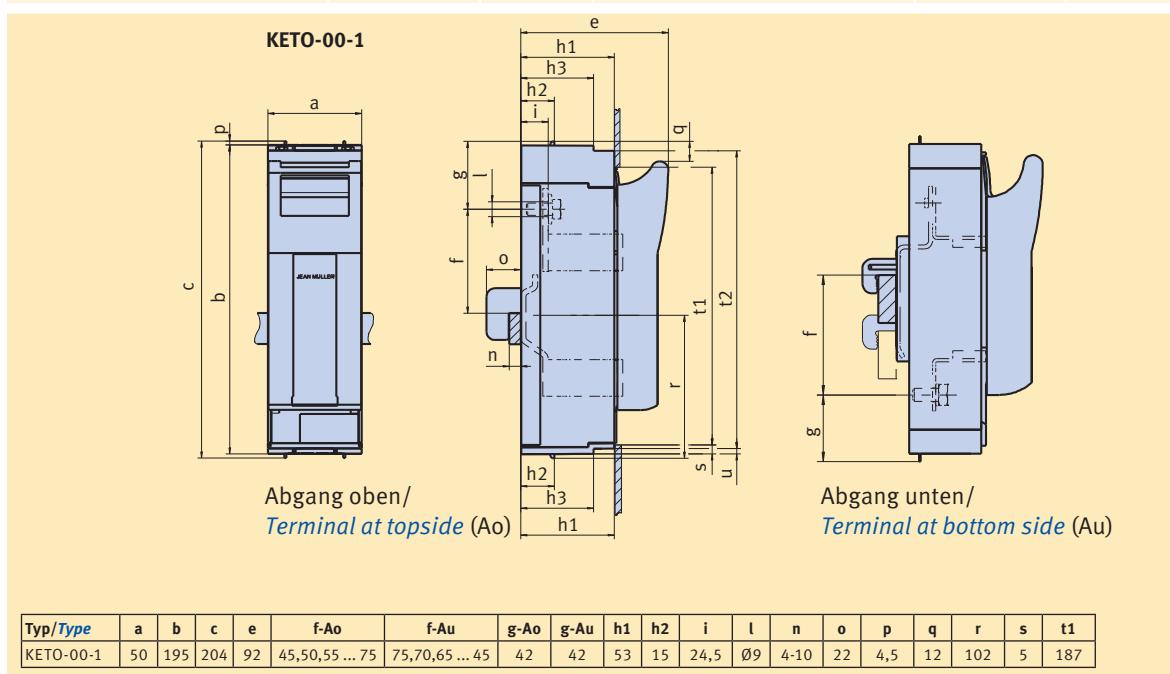


Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-3/100/AOU/F	T102116000	T-22
KETO-2-3/100/AOU/F	T202116000	T-22
KETO-3-3/100/AOU/F	T302116000	T-22



Typ/Type	a	b	c	e	h1	h2	h3	k	m	p	q	r-Au	r-Ao	s	t1	t2	u
KETO-1-3	184	298	306	146	99	61	—	58	100	4	19	68	68	5	272	—	—
KETO-2-3	210	298	306	144	99	41	79	66	100	4	19	68	68	10	268	289	5
KETO-3-3	250	298	306	152	99	41	79	82	100	4	19	68	68	10	268	289	5

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-1/AOU/F	T503115000	T-23	KETO-00-1/AOU/F/SK	T503115400	T-23
KETO-00-1/AOU/R95	T503555000	T-23	KETO-00-1/AOU/R95/SK	T503555400	T-23



Typ/Type	a	b	c	e	f-Ao	f-Au	g-Ao	g-Au	h1	h2	i	l	n	o	p	q	r	s	t1
KETO-00-1	50	195	204	92	45,50,55 ... 75	75,70,65 ... 45	42	42	53	15	24,5	Ø9	4-10	22	4,5	12	102	5	187

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-*  
*disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact*  
*addresses*

# Maßzeichnungen

## Dimensions

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-1/AOU/F	T103115000	T-23	KETO-1-1/AOU/F/SK	T103115400	T-23
KETO-3-1/AOU/F	T303115000	T-23	KETO-3-1/AOU/F/SK	T303115400	T-23

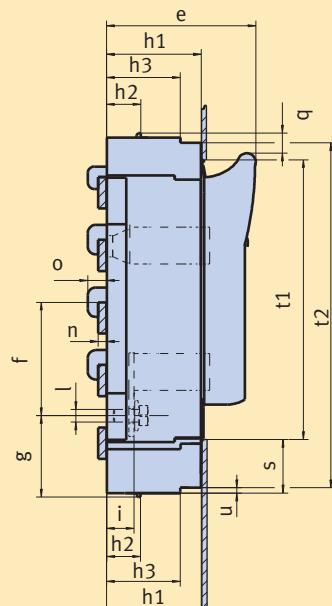
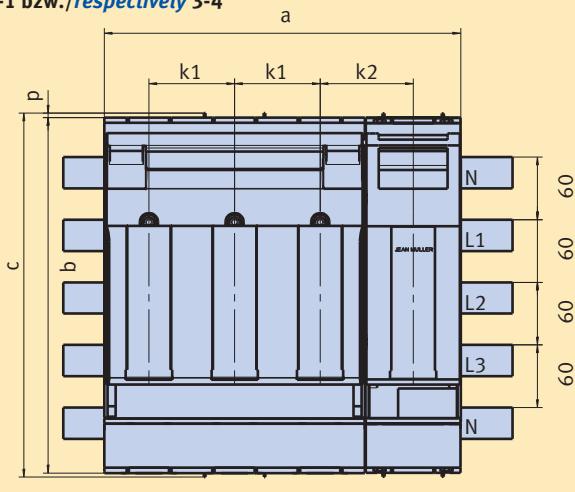
Typ/Type	a	b	c	d	e	f-Ao	f-Au	g-Ao	g-Au	h1	h2	h3	i	l	n	o	p	q	r	s	t1	t2	u
KETO-1-1	69	298	306	117	93	93	76	44	70	32	—	25,5	Ø10,5	5-10	33	4	19	138	5	272	—	—	
KETO-3-1	91	298	306	143	100	104	66	36	90	32	70	26,5	Ø14	5-10	33	4	19	138	10	268	289	5	

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-4/60/AO/F	T503197000	T-23	KETO-00-4/60/AU/F	T503917000	T-23

Typ/Type	a	b	c	d	e	f-Au	g-Au	h1	h2	h3	i	k1	k2	l	n	o	p	q	s	t1	t2	u
KETO-00-4	156	298	308	109	66	79	70	32	—	42	33	45	Ø9	5 oder 10	28	4,5	79	42	187	—	—	

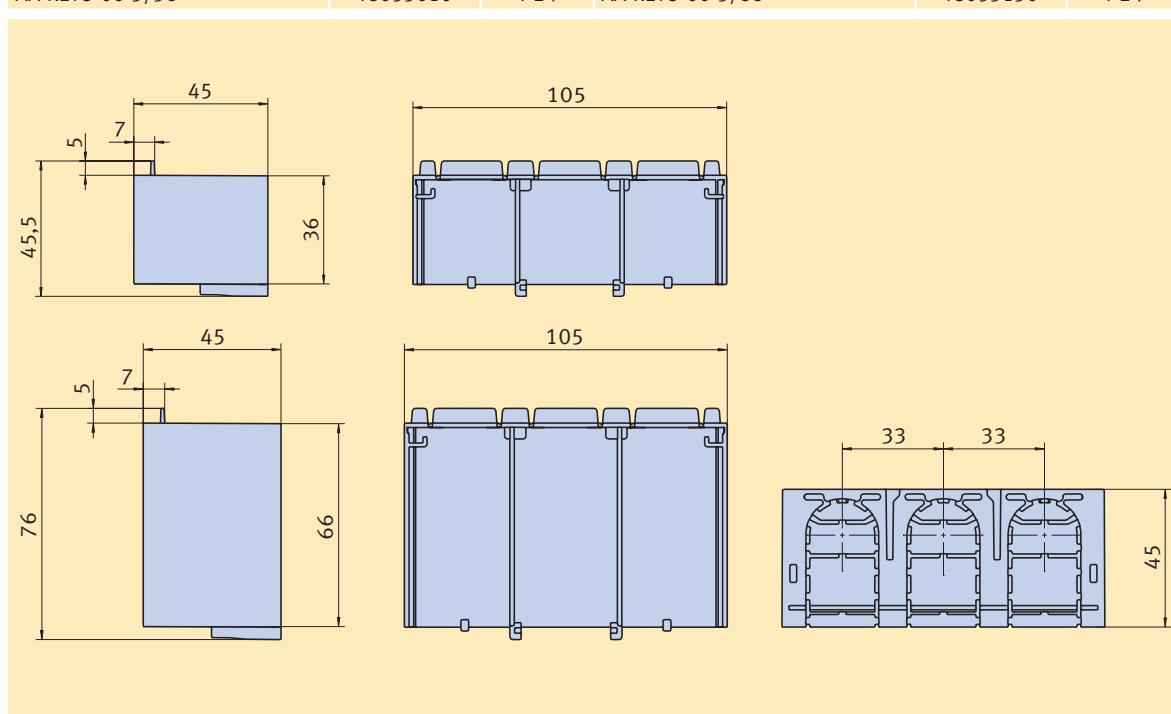
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-4/60/AO/F	T103197000	T-23	KETO-1-4/60/AU/F	T103917000	T-23

**KETO-1 bzw./respectively 3-4**



Typ/Type	a	b	c	e	f-Au	g-Au	h1	h2	h3	i	k1	k2	l	n	o	p	q	s	t1	t2	u
KETO-1-4	254	341	349	117	98	88	70	32	-	25,5	58	69	Ø10,5	4-10	25	4	19	46	272	-	-

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
AA-KETO-00-3/36	T8053010	T-24	AA-KETO-00-3/66	T8053130	T-24



NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact  
addresses*

# Maßzeichnungen

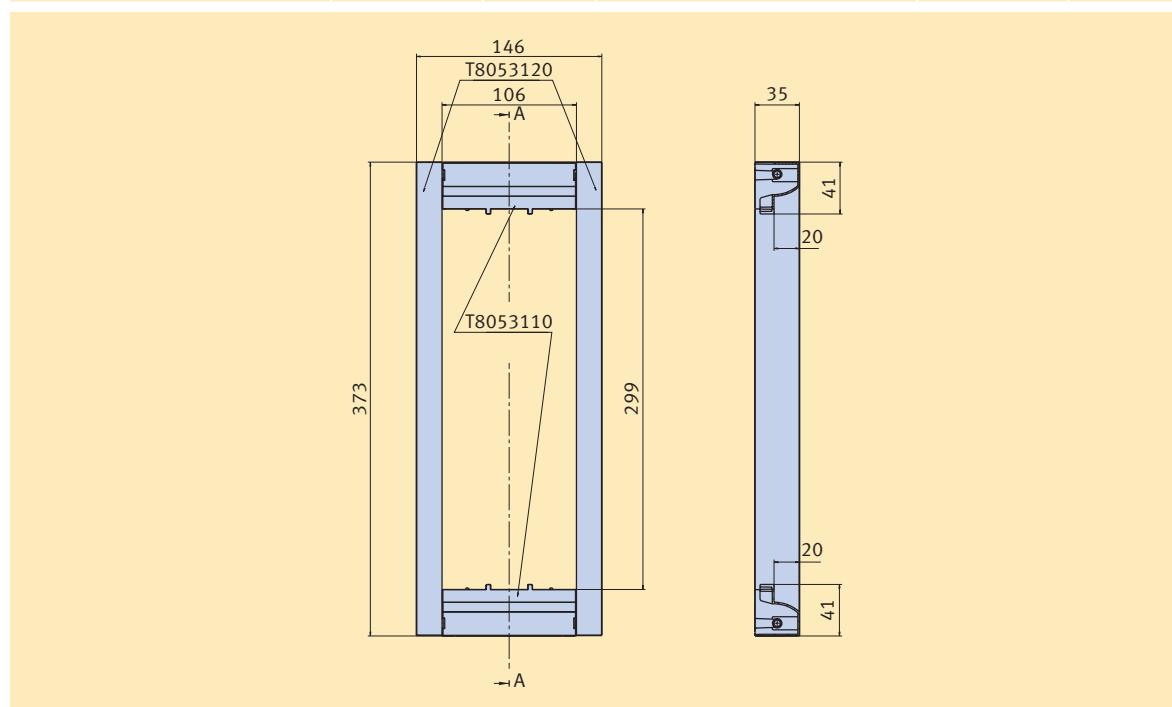
## Dimensions

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
AA-KETO-1-3	T8013030	T-24
AA-KETO-2-3	T8023030	T-24
AA-KETO-3-3	T8033030	T-24

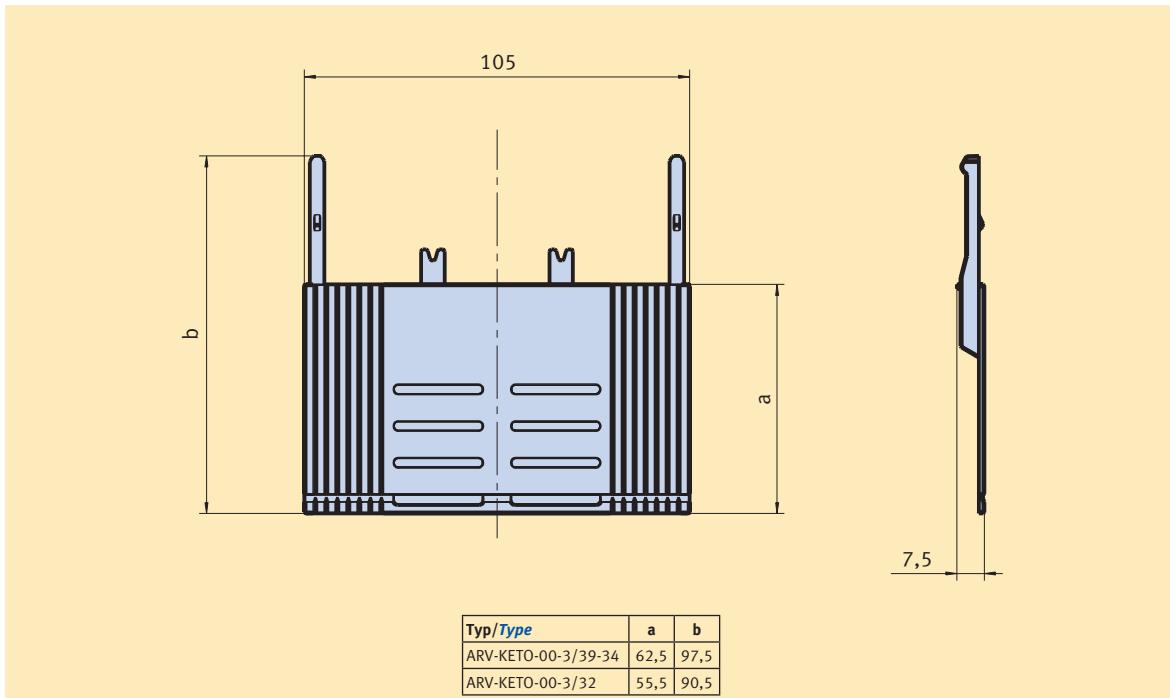
Front view dimensions: c, d, e, g. Top view dimension: a.

Typ/Type	a	b	c	d	e	f	g
AA-KETO-1-3	184	70	42	32	—	58	—
AA-KETO-2-3	210	90	42	32	70	66	5
AA-KETO-3-3	250	90	42	32	70	82	5

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
HAA-KETO-00-3/70-90/OU	T8053110	T-25	HAA-KETO-00-3/70-90/SRL	T8053120	T-25

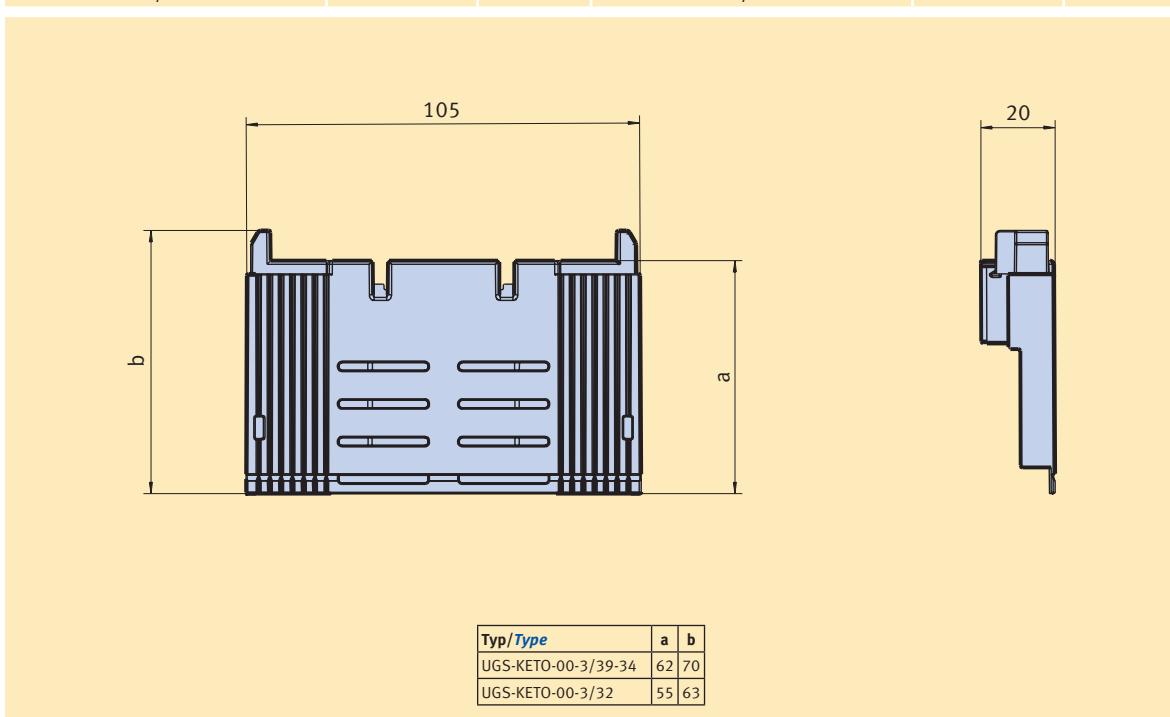


Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>
ARV-KETO-00-3/39-34	T8053060	T-25	ARV-KETO-00-3/32	T8053070	T-25



NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-*  
*disconnector*

Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>	Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>
UGS-KETO-00-3/39-34	T8053040	T-25	UGS-KETO-00-3/32	T8053050	T-25



Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

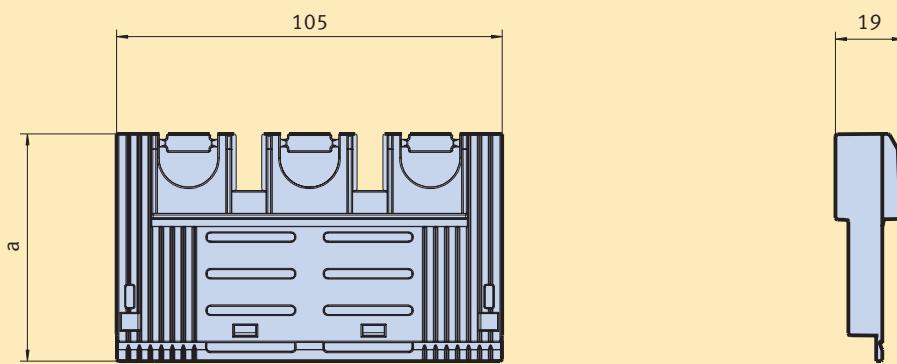
Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact*  
*addresses*

# Maßzeichnungen

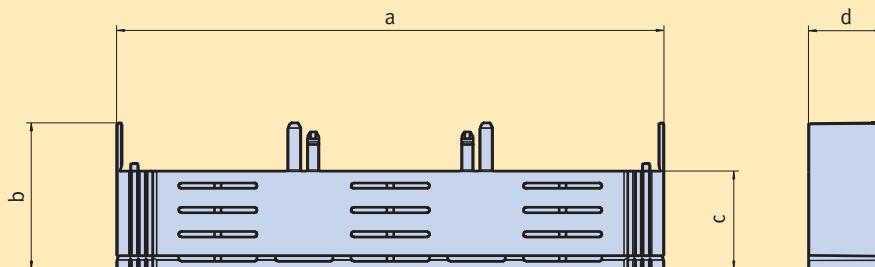
## Dimensions

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
UGS-KETO-00-3/R95/39-34	T8053080	T-25	UGS-KETO-00-3/R95/32	T8053090	T-25



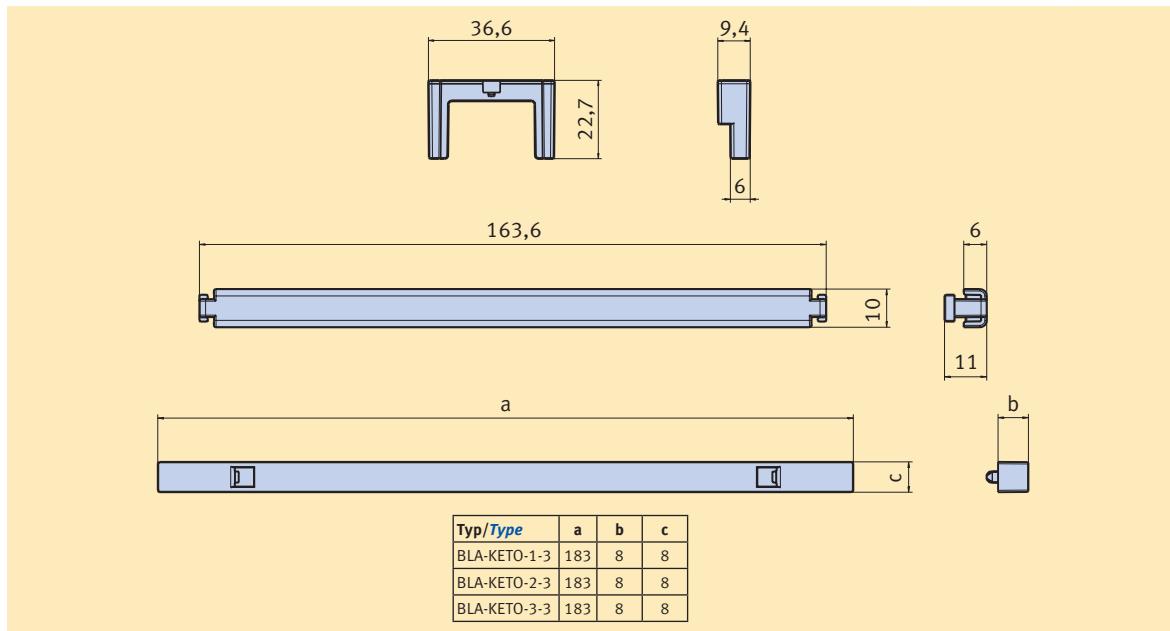
Typ/Type	a
UGS-KETO-00-3/R95/39-34	62
UGS-KETO-00-3/R95/32	55

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
UGS-KETO-1-3/32	T8013050	T-25	UGS-KETO-2-3/39-34	T8023040	T-25
UGS-KETO-1-3/39-34	T8013040	T-25	UGS-KETO-3-3/32	T8033050	T-25
UGS-KETO-2-3/32	T8023050	T-25	UGS-KETO-3-3/39-34	T8033040	T-25



Typ/Type	a	b	c	d
UGS-KETO-1-3/32	184	51,5	30,5	16
UGS-KETO-1-3/39-34	184	58,5	37,5	16
UGS-KETO-2-3/32	210	49	30,5	28,5
UGS-KETO-2-3/39-34	210	56	37,5	28,5
UGS-KETO-3-3/32	250	49	30,5	28,5
UGS-KETO-3-3/39-34	250	56	37,5	28,5

Typ <i>Type</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>	Seite <i>Page</i>
BLA-KETO-00-OU	T8053200	T-26
BLA-KETO-00-SRL	T8053210	T-26
BLA-KETO-123	T8013100	T-26



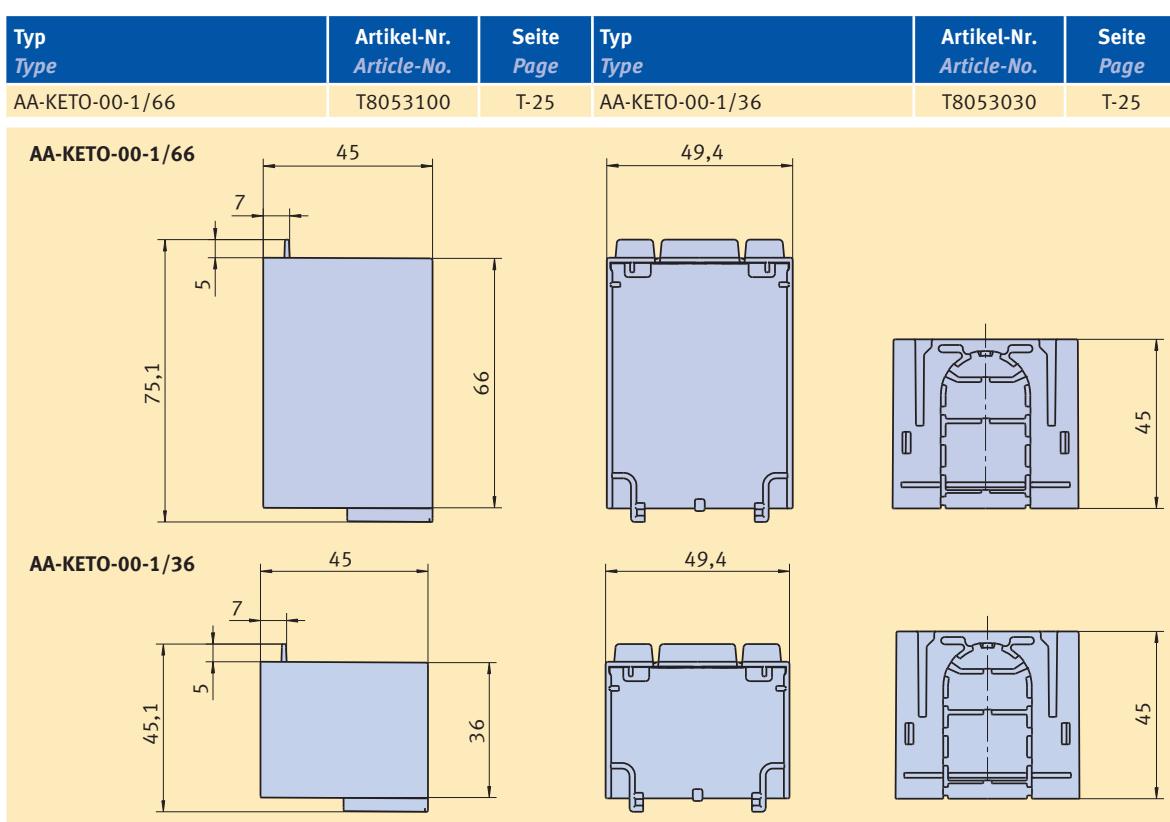
NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-*  
*disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact*  
*addresses*



# Maßzeichnungen

## Dimensions

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
AA-KETO-1-1	T8013010	T-25	AA-KETO-3-1	T8033010	T-25

**AA-KETO-1-1**

Front View Dimensions:

- Total Height: 51,2
- Width: 70
- Depth: 42
- Side View Dimension: 32

Top View Dimensions:

- Total Width: 67,5
- Side Height: 70

Rear View Cross-Section:

Front View Dimensions:

- Total Height: 51,2
- Width: 90
- Depth: 42
- Side View Dimension: 32

Top View Dimensions:

- Total Width: 90,5
- Side Height: 90

Rear View Cross-Section:

## Notizen/**Notes**

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

## Zubehör *Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

**Maßzeichnungen**  
*Dimensions*

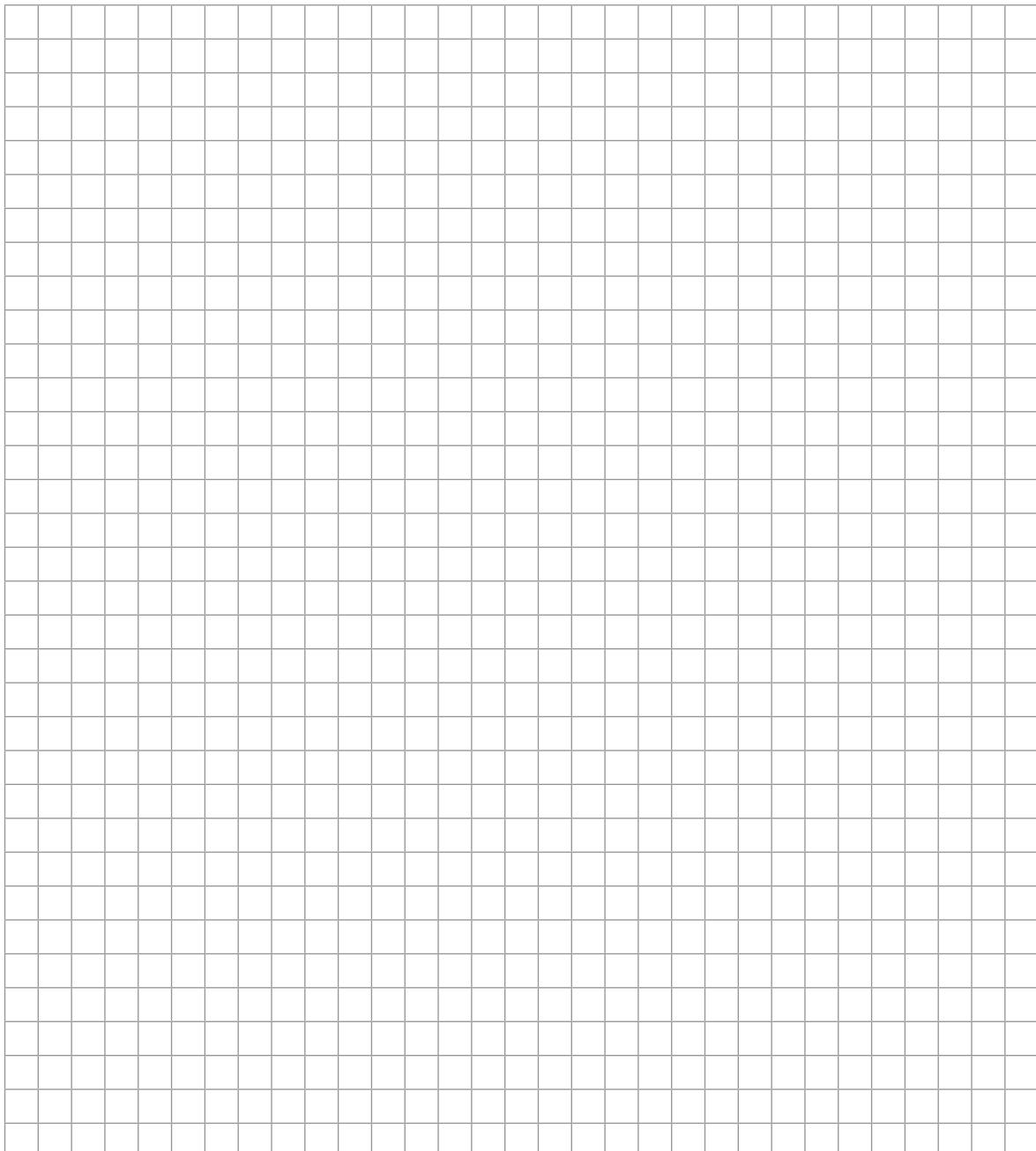
## Kontakt- adressen

*Contact  
addresses*

# Maßzeichnungen

## *Dimensions*

**Notizen/*Notes***



## Notizen/**Notes**

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

## Zubehör *Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

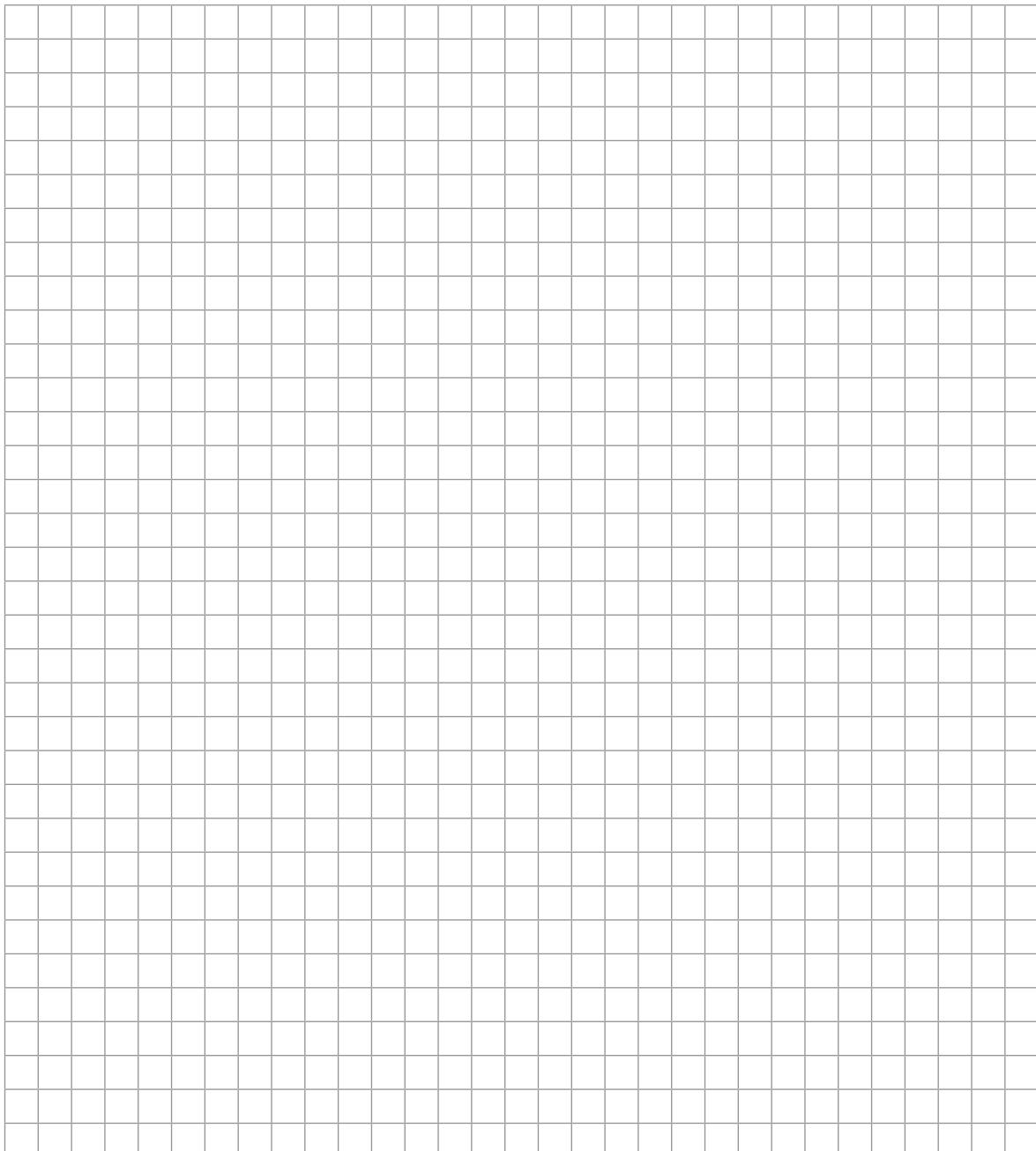
**Maßzeichnungen**  
*Dimensions*

## Kontakt- adressen *Contact addresses*

# Maßzeichnungen

## *Dimensions*

**Notizen/*Notes***



## Notizen/**Notes**

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-  
disconnector*

## Zubehör *Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

**Maßzeichnungen**  
*Dimensions*

## Kontakt- adressen *Contact addresses*

# Kontaktadressen

## Contact addresses

### International/*International*

#### Deutschland/Germany

##### Firmensitz/*Head office*

Jean Müller GmbH  
Elektrotechnische Fabrik  
H.J.-Müller-Straße 7  
65343 Eltville a. R.  
Postfach 1364  
65333 Eltville a. R.  
t: +49 6123 604-0  
f: +49 6123 604-730  
e: sales@jeanmueller.de

##### Vertriebsbüros *Sales offices*

Vertriebsbüro Nord  
*Sales office North*  
In den Weiden 24  
58285 Gevelsberg  
t: +49 2332 91 48-30  
f: +49 2332 91 48-31  
e: vbn@jeanmueller.de

Vertriebsbüro West  
*Sales office West*  
In den Weiden 24  
58285 Gevelsberg  
t: +49 2332 91 48-30  
f: +49 2332 91 48-31  
e: vbw@jeanmueller.de

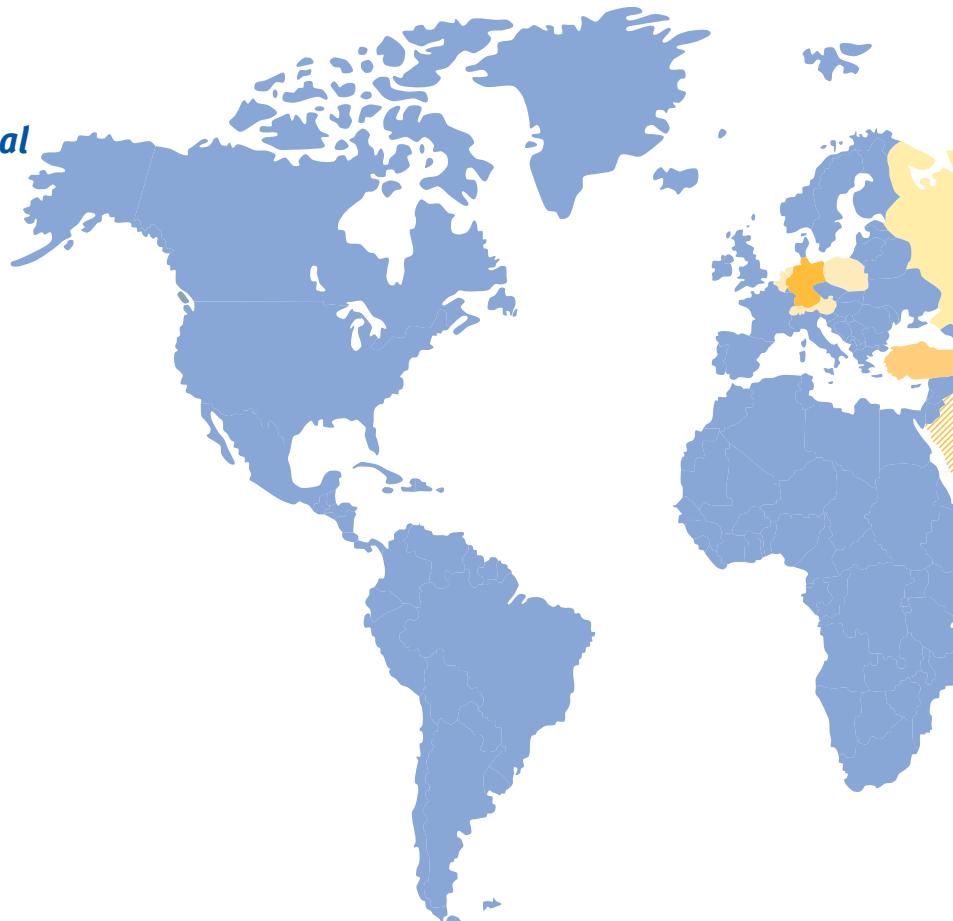
Vertriebsbüro Leipzig  
*Sales office Leipzig*  
Wurzner Straße 151  
04318 Leipzig  
t: +49 341 2 44 44-0  
f: +49 341 2 44 44-40  
e: vbl@jeanmueller.de

Vertriebsbüro Bayern  
*Sales office Bavaria*  
Poinger Straße 18  
85551 Kirchheim-  
Heimstetten  
t: +49 89 90 05 02-0  
f: +49 89 90 05 02-20  
e: vbb@jeanmueller.de

##### Vertretungen/*Agencies*

Eidt GmbH  
Schulstraße 12  
65604 Elz  
t: +49 6431 98 79-0  
f: +49 6431 98 79-22  
e: eidtgmbh@t-online.de

e.t.v. habig GmbH  
Schützenstraße 25  
88348 Bad Saulgau  
t: +49 7581 90 07 54  
f: +49 7581 90 07 64  
e: m.habig@jeanmueller.de



#### Europa/Europe

##### Polen/*Poland*

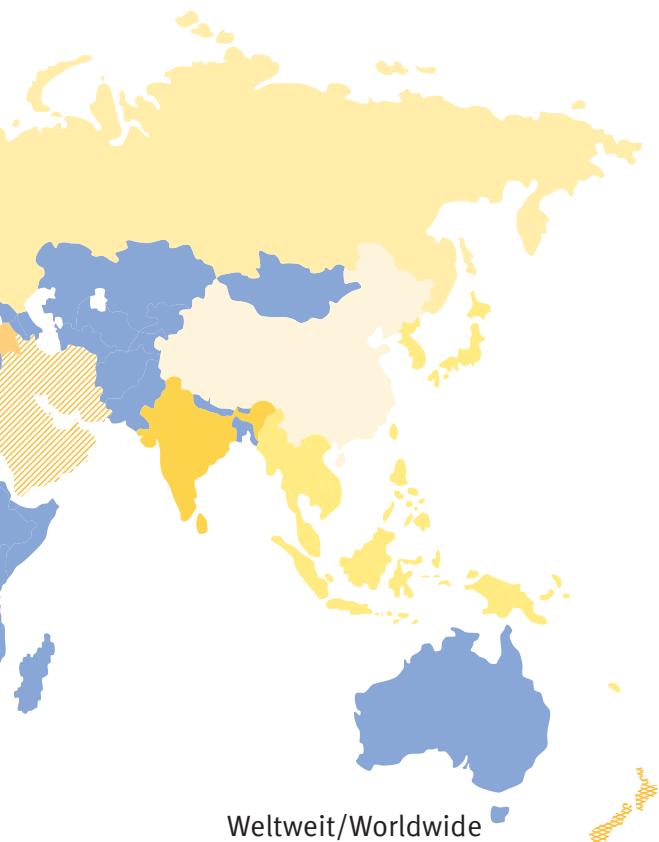
Jean Müller Polska  
Sp. z o.o.  
Ul. Krótka 4  
02-293 Warszawa  
t: +48 22 751 79-01  
f: +48 22 751 79-03  
e.: info@jeanmueller.pl

##### Belgien/*Belgium*

Jean Müller Belgium  
Verkoopskantoor /  
Bureau de vente  
Hollebeekstraat 27  
8700 Tielt  
t: +32 474 47 55 26  
f: +32 51 69 47 68  
e: belgie@jeanmueller.com

##### Niederlande *The Netherlands*

Jean Müller GmbH  
Verkoopkantoor Nederland  
Aagje Dekenstraat 53  
8023 BZ Zwolle  
t: +31 38-455 30 70  
f: +31 38-454 1203  
e: nederland@jeanmueller.com



Weltweit/Worldwide

#### JEAN MÜLLER

Jean Müller GmbH  
Elektrotechnische Fabrik  
H.J.-Müller-Straße 7  
65343 Eltville a. R.  
Postfach 1364  
65333 Eltville a. R.  
t: +49 6123 604-777  
f: +49 6123 604-87 69  
e: export@jeanmueller.de

#### Indien/India

JEAN MÜLLER India Private Limited  
266, SIDCO Industrial Estate Thirumudivakkam  
Chennai 600 044  
Tamil Nadu, INDIA  
t: +91 8412 800025  
e: sales@jeanmueller.in

#### China/China

Jean Müller Electric (Shanghai) Co., Ltd.  
World Plaza, 23 CD  
855 PuDong Nan Lu  
Shanghai Pudong 200120  
t: +86 21 5836 9078  
f: +86 21 6888 6978  
e: info@jeanmueller.cn  
www.jeanmueller.cn

#### Naher Osten/Middle East

Jean Müller Middle East FZE  
Emirates Towers, Level 41  
Sheikh Zayed Road  
Dubai – UAE  
PO Box 31303  
t: +971 4 313 2343  
e: sales@jeanmueller.com

#### Russland/Russia

Jean Müller Representation Russia  
76# Gao Xin Road  
BeiChen Zone  
TianJin, 300409, P. R. China  
t: +86 22 8698 6290  
f: +86 22 8698 6291  
e: info@jeanmueller-es.cn  
www.jeanmueller.cn

#### Türkei/Turkey

Jean Müller Elektrik  
San. ve Tic. A.Ş.  
Anadolu OSB Mahallesi 29  
Ekim Cad No:1/A  
06909 Malköy/Sincan/  
Ankara, Turkey  
t: +90 312 473 9700  
f: +90 312 473 9717  
e: info@jeanmueller.com.tr  
www.jeanmueller.com.tr

#### Singapur/Singapore

Jean Müller South-East Asia PTE. Ltd.  
50 Bukit Batok St 23  
#04-26 Midview building  
Singapore 659578  
t: +65 6316 19-50  
f: +65 6316 19-51  
e: jmueller@singnet.com.sg

#### Neuseeland/New Zealand

Jean Müller (New Zealand) Ltd.  
Unit 2, 37 Hurlstone Drive  
New Plymouth 4340  
t: +64 6 769 9694  
f: +64 6 769 9696  
e: sales@jeanmueller.co.nz

NH-Sicherungs-  
lasttrennschalter  
*NH fuse-switch-*  
*disconnector*

Zubehör  
*Accessories*

Technische  
Daten  
*Technical data*

Maßzeichnungen  
*Dimensions*

Kontakt-  
adressen  
*Contact*  
*addresses*

Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz. Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, die Sie unter der Internetadresse <http://www.jeanmueller.de> finden.

*Further developments of our products and technical changes are subject to change. Alterations, errors and errata constitute no claim for damages. Our valid sales terms and delivery conditions are available on our website <http://www.jeanmueller.de>*



**Herausgeber/Published by**

**JEAN MÜLLER**

Jean Müller GmbH  
Eletrotechnische Fabrik  
H.J.-Müller-Straße 7  
65343 Eltville am Rhein  
[www.jeanmueller.de](http://www.jeanmueller.de)

**Bildnachweise/Photo credits**

- T-2 © Frauke Bönsch – fash.de
- T-3 © Frauke Bönsch – fash.de  
© Andreas Schlotे
- T-4 © Andreas Schlotे
- T-5 © Andreas Schlotē
- T-12 © Andreas Schlotē

**Druck/Print 02/2016 | Version 2.1**

© 2017 by JEAN MÜLLER  
Artikel-Nr./Article-No. Z2000010  
Änderungen vorbehalten/Subject to alterations

## Weitere Produkte/*Further products*

Jean Müller GmbH  
Elektrotechnische Fabrik  
H.J.-Müller-Straße 7  
65343 Eltville am Rhein  
Tel./*Phone*: +49 6123 604-0  
Fax/*Fax*: +49 6123 604-730  
[sales@jeanmueller.de](mailto:sales@jeanmueller.de)  
[www.jeanmueller.de](http://www.jeanmueller.de)

### **Stromverteilungskomponenten für NH-Systeme** *Current distribution components for NH systems*

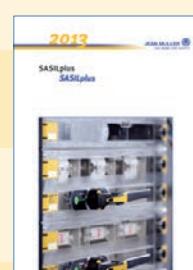
NH-Sicherungsleisten/*NH strip-fuseways (NH fuse system)*  
NH-Sicherungslastschaltleisten/*NH strip-type fuse-switch-disconnectors (NH fuse system)*  
NH-Sicherungslasttrennschalter/*NH fuse-switch-disconnectors (NH fuse system)*  
C|O|S|M|O® – Sammelschienensystem 60mm  
*CIOISMIO® – Busbar system components 60mm*  
Klemmen/*Terminals*



### **Sicherungen für die Nieder- und Hochspannung/*Fuses for low and high voltage***

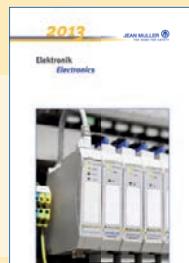


NH-Sicherungseinsätze/*NH fuse-links*  
Sicherungen für die Photovoltaik/*Fuses for photovoltaic applications*  
Halbleiterschutzsicherungseinsätze/*Fuse-links for semiconductor protection*  
NH-Sicherungsunterteile/*NH fuse-bases*  
D-Sicherungen/*D-type fuses*  
IKUS HH-Sicherungseinsätze/*IKUS HV HRC fuse-links*



### **SASILplus/*SASILplus***

SASILplus/*SASILplus*  
SASILplus-MOT/*SASILplus-MOT*  
SASILplus – Zubehör/*SASILplus accessories*



### **Elektronik/*Electronics***

PLVario-System/*PLVario system*  
Schaltnetzeinbaumessgeräte/*Panel mounting instruments*  
Energiequalitätsmessgeräte/*Power quality instruments*  
Sicherungsüberwachung/*Fuse monitoring*  
Visualisierungssoftware/*Visualisation software*



### **Gehäusetechnik für die Energieverteilung/*Enclosures for power distribution***

Hausanschlussstechnik/*Consumer supply technology*  
Verteiler- und Geräteschränke/*Distribution and instrument cabinets*