

NH-Sicherungslasttrennschalter

NH fuse-switch-disconnectors

NH-Sicherungslasttrennschalter werden in den Bereichen Gebäudeinstallation, Schaltanlagen- und Steuerungsbau sowie in der Energieversorgung eingesetzt. Das Kontaktsystem ermöglicht ein sicheres Schalten unter Last, wobei die Sicherungseinsätze den bewegbaren Kontakt bilden.

Im geschlossenen Zustand ist das Gerät fingersicher berührungsgeschützt, während es im geöffneten Zustand eine sichere und zusätzlich eine sichtbare Trennstrecke darstellt. Gerätevarianten für Aufbaumontage, Hutschienenmontage oder Sammelschienenmontage ermöglichen den Einsatz in den verschiedensten Applikationen.

NH fuse-switch disconnectors are used in building installations, switchgear and controlgear as well as in power utility networks. The contact system enables safe load break operation using the fuse-links as moving contacts.

The product is safe against finger-touch in closed position and provides a safe and visible isolating distance in open position. Different versions for baseplate mounting, DIN rail or busbar mounting are available to fit a variety of applications.



Inhalt

Contents

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

Einleitung	T-2
Explosionszeichnungen	T-4
NH-Sicherungslasttrennschalter für Aufbaumontage	T-8
NH-Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage	T-12
Zubehör	T-18
Technische Daten	T-22
Maßzeichnungen	T-34

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

Einleitung	T-46
Explosionszeichnungen	T-50
NH-Sicherungslasttrennschalter für Aufbaumontage, 1- bis 4-polig	T-54
NH-Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage	T-58
NH-Sicherungslasttrennschalter, Sonderbauformen	T-62
· Für Aufbaumontage, geteilte Bauform	T-63
· Für Aufbaumontage, AC1200V/DC1000V	T-63
· Für die Stromversorgung von Telekommunikations-einrichtungen bis DC250V/Größe 00 – Aufbaumontage	T-64
Zubehör	T-66
Sonderbauformen	T-70
Technische Daten	T-72
Maßzeichnungen	T-86

T-2 NH fuse-switch-disconnectors KETO

Introduction	T-2
Explosion drawing	T-4
NH fuse-switch-disconnectors for baseplate mounting	T-8
NH fuse-switch-disconnectors for busbar mounting	T-12
Accessories	T-18
Technical data	T-22
Dimensions	T-34

T-46 NH fuse-switch-disconnectors B9

Introduction	T-46
Explosion drawing	T-50
NH fuse-switch-disconnectors for baseplate mounting, 1- to 4-pole design	T-54
NH fuse-switch-disconnectors for busbar mounting	T-58
NH fuse-switch-disconnectors, special versions	T-62
· For baseplate mounting, divided shape	T-63
· For baseplate mounting, AC1200V/DC1000V	T-63
· Telecom power supply up to DC250V/size 00	T-64
baseplate mounting	T-64
Accessories	T-66
Special versions	T-70
Technical data	T-72
Dimensions	T-86

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

**NH-Sicherungs-
lasttrennschalter**
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

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 Berührungsschutzkomponenten 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

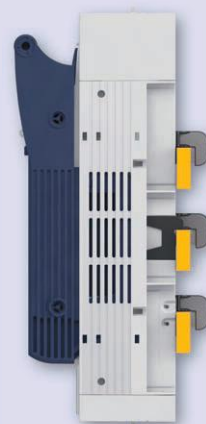
Mehrere Bohrbilder ermöglichen eine variable Montage und schnellen Austausch.

KETO-00 und KETO-1 können wahlweise auch auf zwei parallele Hut-schienen 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 Sammel-schienen

KETO-00 bis KETO-3 werden einfach auf Schienensysteme mit 60mm Mittenabstand 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.

NH-Sicherungs-leisten
NH strip-fuseways

NH-Sicherungs-lastschaltleisten
NH strip-type fuse-switch-disconnectors

NH-Sicherungs-lasttrennschalter
NH fuse-switch-disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

KETO – immer das richtige System für Ihre Anwendung

KETO – always the right system for your application

Blendenauflage oben/ unten KETO-00

Variabel montierbar auf
60mm- und 70mm-Ebene

Cover support for top and bottom side KETO-00

*Variable mountable on
60mm- and 70mm-level*

Anschlussraumabdeckung

Beliebig anreihbar, Kabel-
einführung individuell an-
passbar

Terminal cover

*Variable extendable, cable
entry customizable*

Verlängerung Anschluss- raumabdeckung

Zur berührgeschützten
Abdeckung des Sammel-
schienensystems von
oben

Extension terminal cover

*For touch-protection of
the busbar system from
above*

Übergreifschutz

Zur berührgeschützten Abdeckung
des Sammelschienensystems von
oben auf Gerätehöhe (KETO-00)

Overlap protection

*For touch-protected covering of the
busbar system from top side at the
device level (KETO-00)*

Seitliche Blendenauflage

Variabel montierbar auf
32mm-, 60mm- oder
70mm-Ebene (KETO-00)

Lateral cover support

*Variable mountable on
32mm-, 60mm- or
70mm-level (KETO-00)*

Berührschutzverriegelung

Werkzeuggebundene Verriegelung
der Kontaktabdeckungen

Contact cover interlock

*Interlock for contact covers which
can only be operated by tool*



Übergreifschutz

Zur berührungsgeschützten Abdeckung des Sammelschienensystems von oben auf Gerätehöhe (KETO-1, -2, -3)

Overlap protection

For touch-protected covering of the busbar system from top side at the device level (KETO-1, -2, -3)

Seitliche Blendenauflage

Variabel montierbar auf 32mm-, 60mm-, 70mm- oder 90mm-Ebene (KETO-1, -2, -3)

Lateral cover support

KETO-00
Variable mountable on 32mm-, 60mm-, 70mm- or 90mm-level (KETO-1, -2, -3)

Abschließvorrichtung

Zur Aufnahme eines Bügelschlosses mit max. 6mm Bügeldurchmesser

Locking device

For holding of one padlock with max. 6mm shackle diameter

Höhenausgleichadapter 20mm 3-polig

Zur Anpassung von KETO-00 an Einbauebene 90mm

Height adjustment adapter 20mm, 3-pole

For adaption of KETO-00 at 90mm installation level

Schaltstellungsanzeige

2 Wechsler, AC250V, 10/3A (ohmsch/ind.)

Switch position indicator

2 changeover, AC250V, 10/3A (resistive/ind.)

Anwendersicherheit im Fokus

Sicherheit steht bei KETO stets an höchster Stelle. Auch unter Spannung sorgen Ausstattungsdetails wie Übergreifschutz, Statusanzeigen, einfach bedienbare Messzugänge aber auch spezielle Berührungsschutzabdeckungen jederzeit für maximalen Anwenderschutz.

Focus on user safety

At KETO is safety always at the highest level. Even under voltage ensure features like overlap-protectors, status indicators, easy to use measuring access but also special touch protection covers at any time for maximum user safety.

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

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 ESligh

Selective fault indication – one red LED per phase

Anschlussraumabdeckung

Beliebig anreihbar, Kabeleinführung individuell anpassbar

Terminal cover

Variable extendable, cable entry customizable

Stromdiebstahlsicherung

Zum manipulations-sicheren Blockieren der Sichtfenster

Power theft protection

For tamper-proof locking of the windows

Phasenschienen 3-phasig

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 25-95mm², für KETO-00, Anschluss M8

Feeding clamp

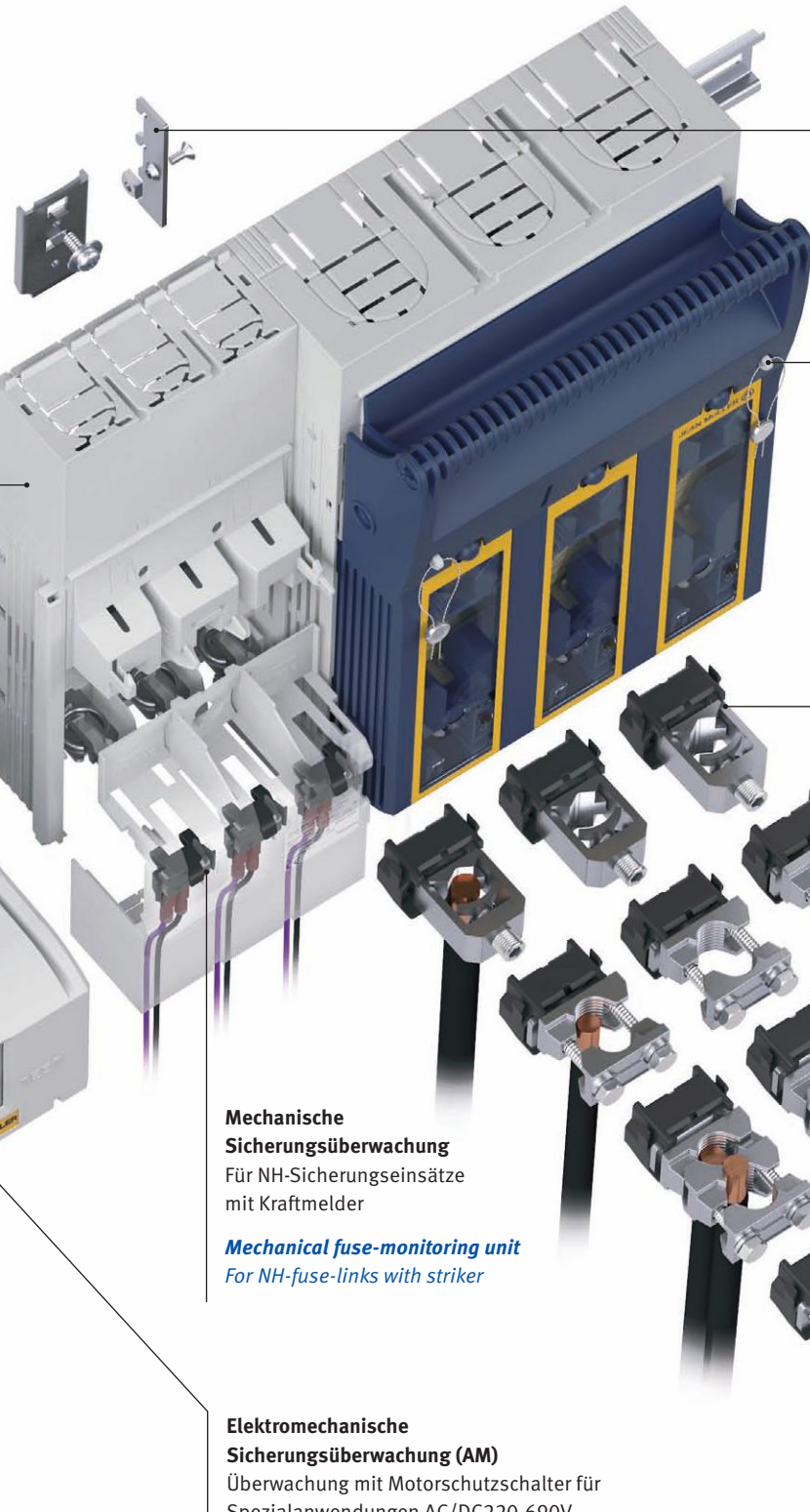
Touch-protected feeding clamps 25-95mm² for KETO-00, terminal M8

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



Hutschienebefestigung
Für KETO-00 und KETO-1,
zur Montage auf Hutschiene nach EN 50022

DIN-rail fixing kit
For KETO-00 and KETO-1,
for installation on DIN-rails
according to EN 50022

Plombiervorrichtung
Baugrößenübergreifend
integriert im Standardgerät

Sealing equipment
At all sizes integrated
in standard device

Rahmenklemme
Frame clamp

Prismenklemme
Prism clamp

Doppelprismenklemme
*Prism clamp for two
conductors*

Schellenklemme
Clip terminal

**Mechanische
Sicherungsüberwachung**
Für NH-Sicherungseinsätze
mit Kraftmelder

Mechanical fuse-monitoring unit
For NH-fuse-links with striker

**Elektromechanische
Sicherungsüberwachung (AM)**
Überwachung mit Motorschutzschalter für
Spezialanwendungen AC/DC220-690V

Electromechanical fuse-monitoring unit (AM)
Monitoring with motor-protection switch for
special applications AC/DC220-690V

Die Anschlussklemmen
sind für Anschlussart „F“
nachrüstbar und im Zu-
behörbereich ab Seite T-24
zu finden.

*The terminal clamps can be
retrofitted for connection
type “F” and can be found in
the accessories section
starting from page T-24.*

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

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 Berührungsschutzgrades IP2XC im normalen Betriebszustand



Raumsparende Parkstellung

- Sicheres Parken des Schaltdeckels durch integrierte Einhängenvorrichtung
- 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 Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Beschreibung Description	Artikel-Nr. Article-No.
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	250		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		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	630		KETO-3-3/F	T300113000
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/R300	T300553000

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

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 _e [A]	VE <i>PU</i>	Beschreibung <i>Description</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	250		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		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	630		KETO-3-3/F/ESL	T300113170
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/R300/ESL	T300553170

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-18ff.	Seite/ Page: T-22ff.	Seite/Page: T-34ff.

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

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



Größe <i>Size</i>	Anschlussart <i>Terminal version</i>	Anschluss <i>Connection</i> [mm²]	I _e [A]	VE <i>PU</i>	Beschreibung <i>Description</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/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	250		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	400		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	630		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 <i>Size</i>	Anschlussart <i>Terminal version</i>	Anschluss <i>Connection</i> [mm²]	I _e [A]	VE <i>PU</i>	Beschreibung <i>Description</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/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	250		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	400		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	630		KETO-3-3/F/AM	T300113060
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/R300/AM	T300553060

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

T-11

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

NH-Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage

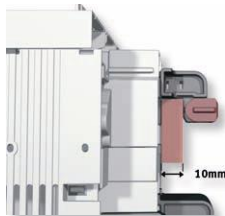
NH fuse-switch-disconnectors for busbar mounting



Vorteile, die überzeugen

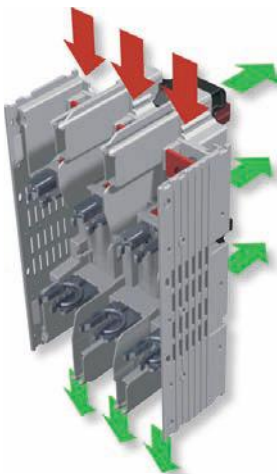
Kombinierbarkeit

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



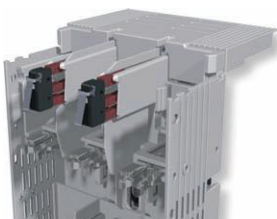
Flexibilität

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



Platzersparnis

- Sammelschieneinspeisung und gesicherter Abgang in einem Gerät durch Sonderausführung mit integriertem Einspeiseanschluss
- Vollständige Überbaubarkeit der Sammelschienträger 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** > Sammelschienenendicke 5mm oder 10mm > Kabelabgangsrichtung variabel
3-pole design > **60mm busbar system** > Busbar thickness 5mm or 10mm > Direction of cable terminal variable

Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Beschreibung Description	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-3/60/AOU/F	T501116000
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5-95			KETO-00-3/60/AOU/R95	T501556000
	Rahmenklemme R95-32mm Ebene <i>Box clamp R95-32mm level</i>	1,5-95			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	T101196000
	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	1	KETO-2-3/60/AOU/F	T201196000
	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	1	KETO-3-3/60/AOU/F	T301196000
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/60/AOU/R300	T301556000

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

3-polige Bauweise > **60mm-Sammelschienensystem** > Sammelschienenendicke 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**



NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Beschreibung Description	Artikel-Nr. Article-No.
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-3/60/AOU/F/ESL	T501116170
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5-95			KETO-00-3/60/AOU/R95/ESL	T501556170
	Rahmenklemme R95-32mm Ebene <i>Box clamp R95-32mm level</i>	1,5-95			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	1	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	1	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

CIOISMIO®
CIOISMIO®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

3-polige Bauweise > **60mm-Sammelschienensystem** > Sammelschienenendicke 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 <i>Size</i>	Anschlussart <i>Terminal version</i>	Anschluss <i>Connection</i> [mm²]	I _e [A]	VE <i>PU</i>	Beschreibung <i>Description</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-3/60/AOU/F/ES10	T501116070
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5-95			KETO-00-3/60/AOU/R95/ES10	T501556070
	Rahmenklemme R95-32mm Ebene <i>Box clamp R95-32mm level</i>	1,5-95			KETO-00-3/60/AOU/R95T/ES10	T501336070
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		KETO-1-3/60/AOU/F/ES10	T101916070
	Rahmenklemme R150/ <i>Box clamp R150</i>	35-150			KETO-1-3/60/AOU/R150/ES10	T101556070
2	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		KETO-2-3/60/AOU/F/ES10	T201916070
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/60/AOU/R300/ES10	T201556070
3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		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** > Sammelschienenendicke 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 <i>Size</i>	Anschlussart <i>Terminal version</i>	Anschluss <i>Connection</i> [mm²]	I _e [A]	VE <i>PU</i>	Beschreibung <i>Description</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-3/60/AOU/F/AM	T501113060
	Rahmenklemme R95/ <i>Box clamp R95</i>	1,5-95			KETO-00-3/60/AOU/R95/AM	T501556060
	Rahmenklemme R95-32mm Ebene <i>Box clamp R95-32mm level</i>	1,5-95			KETO-00-3/60/AOU/R95T/AM	T501336060
1	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		KETO-1-3/60/AOU/F/AM	T101116060
	Rahmenklemme R150/ <i>Box clamp R150</i>	35-150			KETO-1-3/60/AOU/R150/AM	T101556060
2	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		KETO-2-3/60/AOU/F/AM	T201116060
	Rahmenklemme R300/ <i>Box clamp R300</i>	95-300			KETO-3-3/60/AOU/R300/AM	T201556060
3	Flachanschluss M10/ <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		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-18ff.	Seite/Page: T-22ff.	Seite/Page: T-38ff.



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 <i>Terminal version</i>	Anschluss <i>Connection</i> [mm²]	I _e [A]	VE PU	Beschreibung <i>Description</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
unten <i>bottom side</i>	oben <i>top side</i>	00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	KETO-00-3/60/AO/F/EST	T504196000
			Prismenklemme P0095 <i>Prism clamp P0095</i>	10-95	160		KETO-00-3/60/AO/P0095/EST	T504296000
		1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		KETO-1-3/60/AO/F/EST	T104196000
			Prismenklemme P1 <i>Prism clamp P1</i>	70-150	250		KETO-1-3/60/AO/P1/EST	T104296000
		2	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		KETO-2-3/60/AO/F/EST	T204196000
			Prismenklemme P2 <i>Prism clamp P2</i>	120-240	400		KETO-2-3/60/AO/P2/EST	T204296000
		3	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		KETO-3-3/60/AO/F/EST	T304196000
			Prismenklemme P3 <i>Prism clamp P3</i>	120-300	630		KETO-3-3/60/AO/P3/EST	T304296000
		00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160		KETO-00-3/60/AU/F/EST	T504916000
			Prismenklemme P0095 <i>Prism clamp P0095</i>	10-95	160		KETO-00-3/60/AU/P0095/EST	T504926000
oben <i>top side</i>	unten <i>bottom side</i>	1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		KETO-1-3/60/AU/F/EST	T104916000
			Prismenklemme P1 <i>Prism clamp P1</i>	70-150	250		KETO-1-3/60/AU/P1/EST	T104926000
		2	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		KETO-2-3/60/AU/F/EST	T204916000
			Prismenklemme P2 <i>Prism clamp P2</i>	120-240	400		KETO-2-3/60/AU/P2/EST	T204926000
		3	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		KETO-3-3/60/AU/F/EST	T304916000
			Prismenklemme P3 <i>Prism clamp P3</i>	120-300	630		KETO-3-3/60/AU/P3/EST	T304926000

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO



3-polige Bauweise > **100mm-Sammelschienensystem** > 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 [mm²]	I _e [A]	VE PU	Beschreibung Description	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

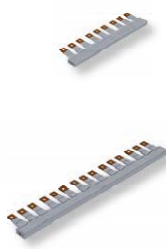
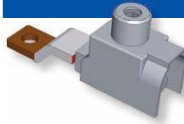
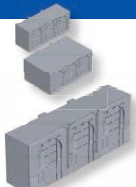
This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

T-17

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

Zubehör/Accessories

	Beschreibung Description	Größe Size	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
Schellenklemme/Clip terminal						
	1,5-50mm² Cu	00	3	S00-Z	K5041013	–
	25-150mm² Cu	1		S1	K1011005	–
	25-240mm² Cu	2		S2	K2011005	–
	11x21x1mm Band Cu	3		S3	K3011005	–
Prismenklemme/Prism clamp						
	10-70mm² Al/Cu	00	3	P0070-Z	K5141038	–
	70-150mm² Al/Cu	1		S1	K1111001	–
	120-240mm² Al/Cu	2		S2	K2111001	–
	120-300mm² Al/Cu	3		S3	K3111001	–
Prismenklemme für 2-Leiteranschluss/Prism clamp for 2-conductors connection						
	2x70-95mm² Al/Cu	1	3	P12	K1112002	–
	2x120-150mm² Al/Cu	2		P22	K2112002	–
	2x120-240mm² Al/Cu	3		P32	K3112002	–
Nicht in Kombination mit mechanischer Sicherungsüberwachung/Not in combination with mechanical fuse-monitoring unit						
Rahmenklemme/Frame clamp						
	35-150mm² Al/Cu	1	3	R150-KETO-1	T8011010	–
	95-300mm² Al/Cu	2-3		R300-KETO-2+3	T8091010	–
Phasenschiene/phase busbars						
	2 x KETO-00-3 35mm²	00	5	PHS-KETO-00-3/2/35	T8051020	T-32
	2 x KETO-00-3 50mm²			PHS-KETO-00-3/2/50	T8051120	T-32
	3 x KETO-00-3 35mm²			PHS-KETO-00-3/3/35	T8051030	T-32
	3 x KETO-00-3 50mm²			PHS-KETO-00-3/3/50	T8051130	T-32
	4 x KETO-00-3 35mm²		3	PHS-KETO-00-3/4/35	T8051040	T-32
	4 x KETO-00-3 50mm²			PHS-KETO-00-3/4/50	T8051140	T-32
	5 x KETO-00-3 35mm²			PHS-KETO-00-3/5/35	T8051050	T-32
	5 x KETO-00-3 50mm²			PHS-KETO-00-3/5/50	T8051150	T-32
Einspeiseklemme/Feeding clamp						
	25-95mm² Cu/Al, vollisoliert, Anschluss M8 25-95mm² Cu/Al, isolated, terminal M8 AC690V/DC1000V-250A	00	3	ESK-KETO-00/95	T8051090	T-33
Anschlussraumabdeckung, 3-polig, variabel ausbrechbar/Terminal cover, 3-pole, variable to open						
	Länge/Length 36mm	00	2	AA-KETO-00-1/36	T8053010	T-42
	Länge/Length 66mm			AA-KETO-00-3/66	T8053130	T-42
	Länge/Length 42mm	1		AA-KETO-1-3	T8013030	T-42
	Länge/Length 42mm	2		AA-KETO-2-3	T8023030	T-42
	Länge/Length 42mm	3		AA-KETO-3-3	T8033030	T-42

	Beschreibung Description	Größe Size	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
Höhenausgleichadapter 20mm, 3-polig/Height adjusting adapter 20mm, 3-pole						
	Ausgleichsadapter Ebene 70 → 90mm Height compensation adapter 70 → 90mm	00	2	HAA-KETO-00-3/ 70-90/OU	T8053110	T-43
	Seitliche Ausgleichsprofile Ebene 70 → 90mm/Lateral compensation profile 70 → 90mm			HAA-KETO-00-3/ 70-90/SRL	T8053120	T-43
Anschlussraumabdeckungsverlängerung, 3-polig/Terminal cover extension, 3-pole						
	h ₁ = 39 oder/or 34mm	00	2	ARV-KETO-00-3/39-34	T8053060	T-43
	h ₁ = 32mm			ARV-KETO-00-3/32	T8053070	T-43
h ₁ = Abstand Oberkante Sammelschiene zu Grundplatte/h ₁ = Distance top edge busbar to base plate						
Übergreifschutz für Sammelschienenensysteme/Overlap protector for busbar systems						
	h ₁ = 39 oder/or 34mm, für Anschluss/for terminal F, S00, P00	00	2	UGS-KETO-00-3/39-34	T8053040	T-44
	h ₁ = 32mm, für Anschluss/for terminal F, S00, P00			UGS-KETO-00-3/32	T8053050	T-44
	h ₁ = 39 oder 34mm, für Anschluss/for terminal R95			UGS-KETO-00-3/ R95/39-34	T8053080	T-44
	h ₁ = 32mm, für Anschluss/for terminal R95			UGS-KETO-00-3/ R95/32	T8053090	T-44
	h ₁ = 39 oder/or 34mm	1	2	UGS-KETO-1-3/32	T8013050	T-45
	h ₁ = 32mm			UGS-KETO-1-3/39-34	T8013040	T-45
	h ₁ = 39 oder/or 34mm			UGS-KETO-2-3/32	T8023050	T-45
	h ₁ = 32mm	UGS-KETO-2-3/39-34		T8023040	T-45	
	h ₁ = 39 oder/or 34mm	3		UGS-KETO-3-3/32	T8033050	T-45
	h ₁ = 32mm			UGS-KETO-3-3/39-34	T8033040	T-45
h ₁ = Abstand Oberkante Sammelschiene zu Grundplatte/h ₁ = Distance top edge busbar to base plate						
Blendenauflagen/cover support						
	oben und unten/top or bottom side Ebene/level 60mm, 70mm	00	10	BLA-KETO-00-OU	T8053200	T-45
	seitlich/lateral, Ebene/level 32mm, 60mm, 70mm			BLA-KETO-00-SRL	T8053210	T-45
	oben, unten, seitlich/ top or bottom side, lateral Ebene/level 32mm, 60mm, 70mm	1, 2, 3		BLA-KETO-123	T8013100	T-45
Schaltstellungsanzeige/Switch position indicator						
	1 Wechsler, AC250V, 10/3A (ohmsch/ind.) 1 Changeover, AC250V, 10/3A (ohmic/ind.)	00	1	EV-KETO-00	T8051010	–
		1, 2, 3		EV-KETO-123/3	T8092010	–

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

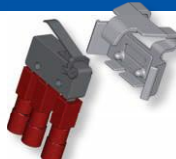
C|O|S|M|O®
CIOISMIO®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

	Beschreibung Description	Größe Size	VE PU	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
Mechanische Sicherungsüberwachung/Mechanical fuse monitor						
	1 Wechsler, AC250V, 10/3A (ohmsch/ind.)/1 Changeover, AC250V, 10/3A (ohmic/ind.)	00	3	K-KETO-00	T8052170	–
		1-3		K-KETO-123	T8092170	–
Nur in Verbindung mit JEAN MÜLLER NH-Sicherungseinsätzen mit Kraftmelder, nicht in Kombination mit Rahmenklemme oder 2-Leiter-Prismen- klemmen./Only in combination with JEAN MÜLLER fuse-links with striker-pin; not in combination with frame-clamp or 2-wire-prism clamp.						
Hutschienebefestigung/DIN rail fixing parts						
	Zur Montage auf Hutschiene nach EN 50022 For mounting on DIN rails acc. to EN 50022	00	1	Z-KETO-00 100-150MM	T8055010	–
		1		Z-KETO-1 100-150MM	T8015010	–
Berührschutzverriegelung/Contact cover interlock						
	Werkzeuggebundene Verriegelung der Kontaktdeckungen Interlock for contact covers which can only be operated by tool	00-3	10	VKA-KETO-00123-3	T8094010	–
Abschließvorrichtung/Interlock device						
	Zum Abschließen mit Vorhängeschloss im geschlossenen Zustand (Bügeldurchmesser max. 6mm) For locking with padlock in the closed condition (diameter 6mm max.)	00-3	10	ASV-KETO-00123	T8054010	–
Elektronische Sicherungsüberwachung ES10, 3-polig/Electronic fuse monitoring unit ES10, 3-pole						
	Zur Zustandsüberwachung von NH-Sicherungseinsätzen mit spannungsführenden Griffflaschen For monitoring of fuse-links with live gripping lugs	00	1	D-KETO-00-3/ES10	T8052070	T-30
		1		D-KETO-1-3/ES10	T8012070	T-30
		2		D-KETO-2-3/ES10	T8022070	T-30
		3		D-KETO-3-3/ES10	T8032070	T-30
Elektromechanische Sicherungsüberwachung (AM)/Elektromechanical fuse monitoring unit (AM)						
	Zur Zustandsüberwachung von NH-Sicherungseinsätzen mit spannungsführenden Griffflaschen For monitoring of fuse-links with live grip-ping lugs	00	1	D-KETO-00-3/AM	T8052060	T-31
		1		D-KETO-1-3/AM	T8012060	T-31
		2		D-KETO-2-3/AM	T8022060	T-31
		3		D-KETO-3-3/AM	T8032060	T-31
Löschkammer/Arc estinguishing chamber						
	Zur zusätzlichen Reduzierung von Schaltlichtbögen/For further reduction of switchig arcs	00-3	1	SDS-KETO-00123	T8094020	–
Stromdiebstahlsicherung/Power theft protection						
	Zum manipulationssicheren Blockieren der Sichtfenster/For tamper-proof locking of the windows (1 Set = 3 Stk./pc.)	00-3	1	SDS-KETO-00123	T8094020	–

This image shows a full page of blank graph paper. The background is white, and it is covered by a uniform grid of thin, light blue horizontal and vertical lines. These lines intersect to form a series of small, identical squares across the entire surface of the page. There are no margins, text, or other markings present.

T-21

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

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 ¹⁾ <i>Rated operational current ¹⁾</i>	I _e A	160	
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with fuse-links ¹⁾</i>	I _{th} A	160	
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with solid-links ¹⁾</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	
	Gesamtverlustleistung bei I _{th} (ohne Sicherungen) <i>Total power loss at I_{th} (without fuse-links)</i>	P _v W	9	14
	Verlustleistung bei 80% I _{th} (ohne Sicherungen) ²⁾ <i>Power loss at 80% I_{th} (without fuse-links) ²⁾</i>	P _v W	5,8	9,0
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	U _{imp} kV	8	
	Gebrauchskategorie ³⁾ <i>Utilization category ³⁾</i>	–	AC-23B (400V/160A) AC-22B (500V/160A) AC-21B (690V/160A) DC-22B (250V/160A) DC-21B (440V/160A)	AC-23B (400V/160A) AC-22B (500V/160A) AC-21B (690V/160A) DC-22B (250V/160A) DC-21B (440V/160A) ^{3a)}
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ^{3) 4)} <i>Rated conditional short-circuit current ^{3) 4)}</i>	– kA	120 (500V) 100 (690V)	120 (500V) 100 (690V)
	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit <i>Rated short-time withstand current</i>	I _{cw} kA	7	
	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*

3a) Seitlich: 50mm/Oben: 100mm/*Lateral: 50mm/Above: 100mm*

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

Typ Type					KETO-00 Aufbaumontage Baseplate mounting	KETO-00 Sammelschienen- montage Busbar mounting
Kabel- anschluss Cable terminal	Flachanschluss Flat terminal		Bolzendurchmesser Bolt diameter	–	–	M8
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	12-15
	Schellen- klemme Clip terminal	S00-70	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	○: 1,5-70 Cu □: 6 x 9 x 0,8 Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	2,6
	Prismen- klemme Clamp	P00-70 P00-95	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	10-70 Al/Cu 35-95 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	2,6
	Klemme Clamp	R95	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	1,5-95 Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	4,5
Schutzart Degree of protection	Frontseitig, Gerät eingebaut Front side Device fitted		Betriebszustand Operating condition	–	–	IP20
			Mit Klemmen- und Seiten- abdeckung/With clamp- and lateral cover	–	–	IP2XC
			Schaltdeckel geöffnet Switching element open	–	–	IP10
Betriebs- be- dingungen Operating conditions	Umgebungstemperatur ⁵⁾ /Ambient temperature ⁵⁾			T _{amb}	°C	-25 bis/up to +55
	Bemessungsbetriebsart/Rated operating mode			–	–	Dauerbetrieb/Uninterrupted duty
	Betätigung Actuation			–	–	Abhängige Handbetätigung Dependent manual operation
	Einbaulage Mounting position			–	–	senkrecht/waagerecht vertical/horizontal
	Höhenlage/Altitude			–	m	Bis zu/Up to 2000
	Verschmutzungsgrad/Pollution degree			–	–	3
	Überspannungskategorie/Overvoltage category			–	–	III

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

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

Erläuterung/Annotation

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

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

Typ Type	KETO-1 Aufbaumontage Baseplate mounting		KETO-1 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	1	
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	U _e V	AC690 DC440	
	Bemessungsbetriebsstrom ¹⁾ <i>Rated operational current¹⁾</i>	I _e A	250	
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with fuse-links¹⁾</i>	I _{th} A	250	
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with solid-links¹⁾</i>	I _{th} A	325	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	
	Gesamtverlustleistung bei I _{th} (ohne Sicherungen) <i>Total power loss at I_{th} (without fuse-links)</i>	P _v W	16	22
	Verlustleistung bei 80% I _{th} (ohne Sicherungen) ²⁾ <i>Power loss at 80% I_{th} (without fuse-links)²⁾</i>	P _v W	10,2	14,1
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	U _{imp} kV	8	
	Gebrauchskategorie ³⁾ <i>Utilization category³⁾</i>	–	AC-23B (400V/250A) AC-22B (500V/250A) AC-21B (690V/250A) DC-Werte auf Anfrage <i>DC values on request</i>	AC-23B (400V/250A) AC-22B (500V/250A) AC-21B (690V/250A) DC-Werte auf Anfrage <i>DC values on request</i>
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ^{3) 4)} <i>Rated conditional short-circuit current^{3) 4)}</i>	– kA	120 (500V) 100 (690V)	120 (500V) 100 (690V)
	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit <i>Rated short-time withstand current</i>	I _{cw} kA	10	
	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 Type					KETO-1 Aufbaumontage Baseplate mounting	KETO-1 Sammelschienen- montage Busbar mounting
Kabel- anschluss Cable terminal	Flachanschluss Flat terminal		Bolzendurchmesser Bolt diameter	–	–	M10
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	30-35
	Schellen- klemme Clip terminal	S1	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	○: 25-150 Cu □: 6 x 16 x 0,8 Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	9,5
	Prismen- klemme Clamp	P1	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	10-150 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	4,5
	Klemme Clamp	P12	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	2 x (10-150) Al/Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	4,5
		R150	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	35-150 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	12
Schutzart Degree of protection	Frontseitig, Gerät eingebaut Front side Device fitted		Betriebszustand Operating condition	–	–	IP20
			Mit Klemmen- und Seiten- abdeckung/With clamp- and lateral cover	–	–	IP2XC
			Schaltdeckel geöffnet Switching element open	–	–	IP10
Betriebs- be- dingungen Operating conditions	Umgebungstemperatur ⁵⁾ /Ambient temperature ⁵⁾			T _{amb}	°C	-25 bis/up to +55
	Bemessungsbetriebsart/Rated operating mode			–	–	Dauerbetrieb/Uninterrupted duty
	Betätigung Actuation			–	–	Abhängige Handbetätigung Dependent manual operation
	Einbaulage Mounting position			–	–	senkrecht/waagrecht vertical/horizontal
	Höhenlage/Altitude			–	m	Bis zu/Up to 2000
	Verschmutzungsgrad/Pollution degree			–	–	3
	Überspannungskategorie/Overvoltage category			–	–	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

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

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 ¹⁾ <i>Rated operational current¹⁾</i>	I _e A	400	
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with fuse-links¹⁾</i>	I _{th} A	400	
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with solid-links¹⁾</i>	I _{th} A	520	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	
	Gesamtverlustleistung bei I _{th} (ohne Sicherungen) <i>Total power loss at I_{th} (without fuse-links)</i>	P _v W	22	22
	Verlustleistung bei 80% I _{th} (ohne Sicherungen) ²⁾ <i>Power loss at 80% I_{th} (without fuse-links)²⁾</i>	P _v W	14,1	14,1
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	U _{imp} kV	8	
	Gebrauchskategorie ³⁾ <i>Utilization category³⁾</i>	–	AC-23B (400V/400A) AC-22B (500V/400A) AC-21B (690V/400A) DC-Werte auf Anfrage <i>DC values on request</i>	AC-23B (400V/400A) AC-22B (500V/400A) AC-21B (690V/400A) DC-Werte auf Anfrage <i>DC values on request</i>
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ^{3) 4)} <i>Rated conditional short-circuit current^{3) 4)}</i>	– kA	120 (500V) 100 (690V)	120 (500V) 100 (690V)
	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit <i>Rated short-time withstand current</i>	I _{cw} kA	10	
	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 Type					KETO-2 Aufbaumontage Baseplate mounting	KETO-2 Sammelschienen- montage Busbar mounting
Kabel- anschluss Cable terminal	Flachanschluss Flat terminal		Bolzendurchmesser Bolt diameter	–	–	M10
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	30-35
	Schellen- klemme Clip terminal	S2	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	○: 25-150 Cu □: 10 x 16 x 0,8 Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	23
	Prismen- klemme Clamp	P2	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	120-240 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	11
	Klemme Clamp	P22	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	2 x (120-150) Al/Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	11
		R300	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	95-300 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	20
Schutzart Degree of protection	Frontseitig, Gerät eingebaut Front side Device fitted		Betriebszustand Operating condition	–	–	IP20
			Mit Klemmen- und Seiten- abdeckung/With clamp- and lateral cover	–	–	IP2XC
			Schaltdeckel geöffnet Switching element open	–	–	IP10
Betriebs- be- dingungen Operating conditions	Umgebungstemperatur ⁵⁾ /Ambient temperature ⁵⁾			T _{amb}	°C	-25 bis/up to +55
	Bemessungsbetriebsart/Rated operating mode			–	–	Dauerbetrieb/Uninterrupted duty
	Betätigung Actuation			–	–	Abhängige Handbetätigung Dependent manual operation
	Einbaulage Mounting position			–	–	senkrecht/waagerecht vertical/horizontal
	Höhenlage/Altitude			–	m	Bis zu/Up to 2000
	Verschmutzungsgrad/Pollution degree			–	–	3
	Überspannungskategorie/Overvoltage category			–	–	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

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

Typ Type			KETO-3 Aufbaumontage Baseplate mounting	KETO-3 Sammelschienen- montage Busbar mounting	
Elektrische Kenn- größen <i>Electrical charac- teristics</i>	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 <i>Size</i>	3		
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	U _e	V	AC690 DC440	
	Bemessungsbetriebsstrom ¹⁾ <i>Rated operational current ¹⁾</i>	I _e	A	630	
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with fuse-links ¹⁾</i>	I _{th}	A	630	
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with solid-links ¹⁾</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	AC800	
	Gesamtverlustleistung bei I _{th} (ohne Sicherungen) <i>Total power loss at I_{th} (without fuse-links)</i>	P _v	W	Auf Anfrage <i>On request</i>	
	Verlustleistung bei 80% I _{th} (ohne Sicherungen) ²⁾ <i>Power loss at 80% I_{th} (without fuse-links) ²⁾</i>	P _v	W	Auf Anfrage <i>On request</i>	
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	U _{imp}	kV	8	
	Gebrauchskategorie ³⁾ <i>Utilization category ³⁾</i>	–	–	Auf Anfrage <i>On request</i>	
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ^{3) 4)} <i>Rated conditional short-cirquit current ^{3) 4)}</i>	–	kA	Auf Anfrage <i>On request</i>	
	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit <i>Rated short-time withstand current</i>	I _{cw}	kA	Auf Anfrage <i>On request</i>	
	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 Type					KETO-3 Aufbaumontage Baseplate mounting	KETO-3 Sammelschienen- montage Busbar mounting
Kabel- anschluss Cable terminal	Flachanschluss Flat terminal		Bolzendurchmesser Bolt diameter	–	–	M10/M12
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	30-35
	Schellen- klemme Clip ter- minal	S3	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	□: 11 x 21 x 1 Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	23
	Prismen- klemme Clamp	P3	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	120-300 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	11
	Klemme Clamp	P32	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	2 x (120-240) Al/Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	11
		R300	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	95-300 Al/Cu
			Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	20
Schutzart Degree of protection	Frontseitig, Gerät eingebaut Front side Device fitted		Betriebszustand Operating condition	–	–	IP20
			Mit Klemmen- und Seiten- abdeckung/With clamp- and lateral cover	–	–	IP2XC
			Schaltdeckel geöffnet Switching element open	–	–	IP10
Betriebs- be- dingungen Operating conditions	Umgebungstemperatur ⁵⁾ /Ambient temperature ⁵⁾			T _{amb}	°C	-25 bis/up to +55
	Bemessungsbetriebsart/Rated operating mode			–	–	Dauerbetrieb/Uninterrupted duty
	Betätigung Actuation			–	–	Abhängige Handbetätigung Dependent manual operation
	Einbaulage Mounting position			–	–	senkrecht/waagrecht vertical/horizontal
	Höhenlage/Altitude			–	m	Bis zu/Up to 2000
	Verschmutzungsgrad/Pollution degree			–	–	3
	Überspannungskategorie/Overvoltage category			–	–	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

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO



Technische Daten für elektronische Sicherungsüberwachung ES10

Technical data for electronic fuse monitoring unit ES10

Typ Type			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>	V	Eigenversorgt/ <i>Self-powered</i>
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	1,5
	Überspannungskategorie <i>Overvoltage category</i>	–	230/400V : III 500V : II
	Frequenzbereich/ <i>Frequency</i>	Hz	50-60
	Eingangswiderstand/ <i>Input resistance</i>	–	>1k Ohm/V
	Spannungseingänge/ <i>Input voltage</i> L-L	V	AC400-500 (+/-10%)
 Einzelausfall parallel geschalteter Sicherungen kann nicht erkannt werden! <i>No single detection of parallel connected fuses!</i> 			
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/ <i>EMC</i>	–	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 Safety notes	Nicht zulässig in Abzweigen mit Leistungsstellern, bei denen im Fehlerfall eine Gleichstromrückspesung 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 >300V (or >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 Electrical characteristics	Bemessungsbetriebsspannung Rated operational voltage	U_e	V	AC24...690 DC24...150
	Überspannungskategorie Overvoltage category	—		230/400V : III 500V : II

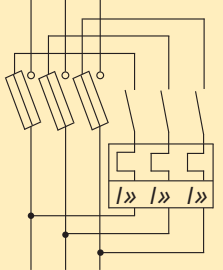
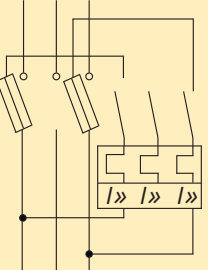


Einzelausfall parallel geschalteter Sicherungen kann nicht erkannt werden!
No single detection of parallel connected fuses!



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

Anschluss
Connection

U_e	AC 24...690V	DC 24...150V
		

U_e	$I_{cn}/$ 
AC24...690V	100kA/ 
DC24...150V	

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

Technische Daten für Phasenschienen Technical data for phase busbars



Typ Type	
Normen/Standards	EN 60947-1:2007/IEC 60947-1:2007
Klimafestigkeit/Climate stability	Nach DIN EN 60068/According to DIN EN 60068
Isolationskoordination Insulation coordination	Überspannungskat. III/Verschmutzungsgrad 2 Overvoltage cat. III/degree of pollution 2

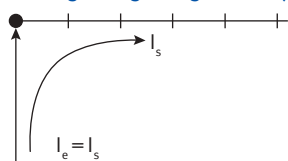
Elektrische Daten Electrical data			
	mm ²	35	50
Stoßspannungsfestigkeit/Impulse voltage strenght	kV	≥6,5	≥8,5
Mindestluftstrecke/Min. air distance	mm	>6	>8
Mindestkriechstrecke/Min. creeping distance	mm	>8,5	>9
Max. Betriebsspannung/Max. operating voltage	V	AC690	
Schutzklasse/Protection class	–	IP20	
Kurzschlussfestigkeit Short circuit rating	–	IPK=25kA/0,1s (Stromstoßfestigkeit/Surge energy capacity IPK) ICC 100kA - NH3 355A gC500V JM	
Durchschlagfestigkeit/Dielectric strenght	kV/mm	≥32	

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

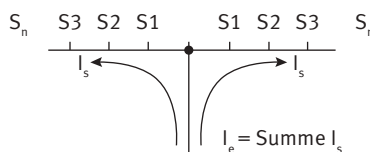
Einspeisung am Schienenanfang bzw. -ende Feeding at beginning/ending					
Max. Schienenstrom I_s /Phase/Max. current I_s /Phase	A	125	200	160	250
Anschlussquerschnitt/Connection cross current	mm ²	35	70	50	95

Sonstige Einspeisung Other feedings					
Max. Einspeisung I_e /Phase/Max. feeding current I_e /Phase	A	160	250	160	250
Anschlussquerschnitt/Connection cross current	mm ²	70	95	70	95

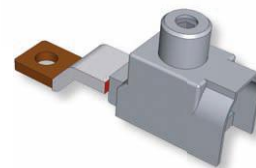
Einspeisung am Schienenanfang bzw. -ende
Feeding at beginning or end of bar



Sonstige Einspeisung/Other feedings



Bei Mitteneinspeisung ist darauf zu achten, dass die Summe der Abgangsströme $S1...S_n$ je Schienenzweig nicht größer ist als der oben genannte max. Schienenstrom I_s /Phase.
In case of center-feeding, please note that the sum of junction currents $S1...S_n$ per railbranch may not be bigger than the above named max. busbar current I_s /Phase.



Technische Daten für Einspeiseklemmen *Technical data for feeding clamps*

Typ <i>Type</i>	
Temperaturbeständigkeit/ <i>Heat deflection temp.</i>	125°C UL94V0
CTI Isolierungen/ <i>Comparative tracking index</i>	600V
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 ¹ <i>Torque</i> ¹
	U eindrahtig/ <i>single wire</i>	K/F feindrahtig (mit Aderendhülse) <i>fine wire (with end sleeve)</i>	
	R mehrdrahtig/ <i>multi wire</i>		
Ø14mm	25mm ² -95mm ²	25mm ² -70mm ²	13Nm

Grundsätzlich sind die angegebenen Anzugsdrehmomente anzuwenden. Die Abweichung des Anzugsdrehmomentes von Schraub- und Klemmverbindungen darf für den Fall, dass keine Grenzen genannt sind, maximal +/- 10% des Nennwertes betragen.
In principle, the tightening torques specified are to be applied. Where no limits are specified, the tolerance on the tightening torque of screw and clamp connections may be a maximum of +/- 10% of the nominal value.



Wichtig/*Important*

Diese Klemme ist für den Anschluss von Alu- 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. Die Kontaktklemmen sind nach ca. 6-8 Wochen nachzuziehen.
This Terminal is suitable for Alu 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. As precaution the connections should get retightened after 6-8 Weeks.

Montagehinweise/*Assembly details*

Bei DC-Anwendungen sind die erforderlichen höheren Luft- & Kriechstrecken zu beachten und einzuhalten.
Please note and follow the required increased air- & creepage distance at DC applications.

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

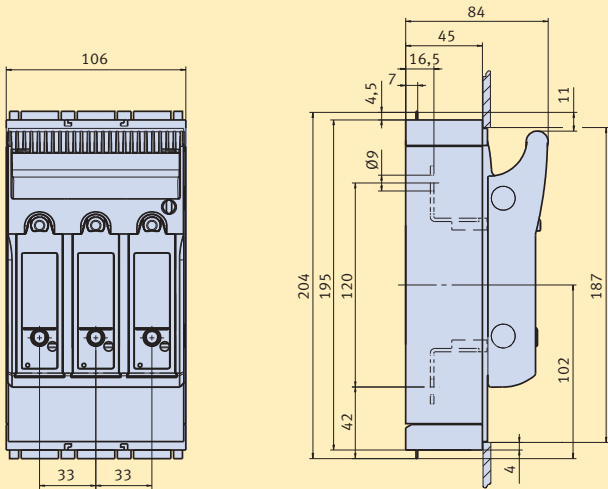
Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

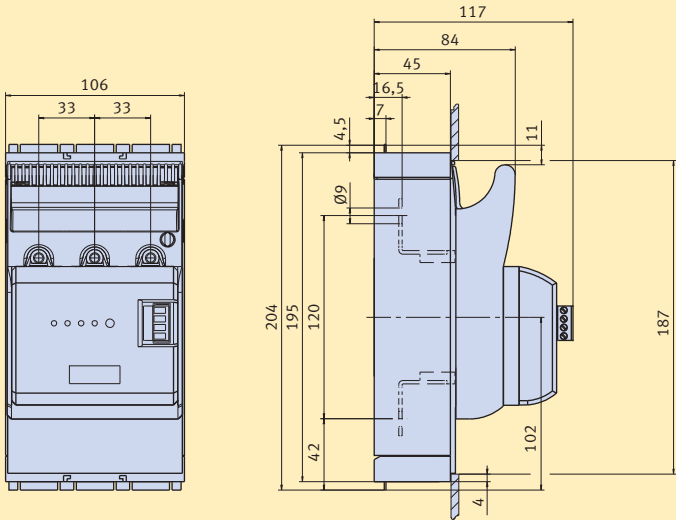
NH fuse-switch-disconnectors KETO

Maßzeichnungen/*Dimensions*

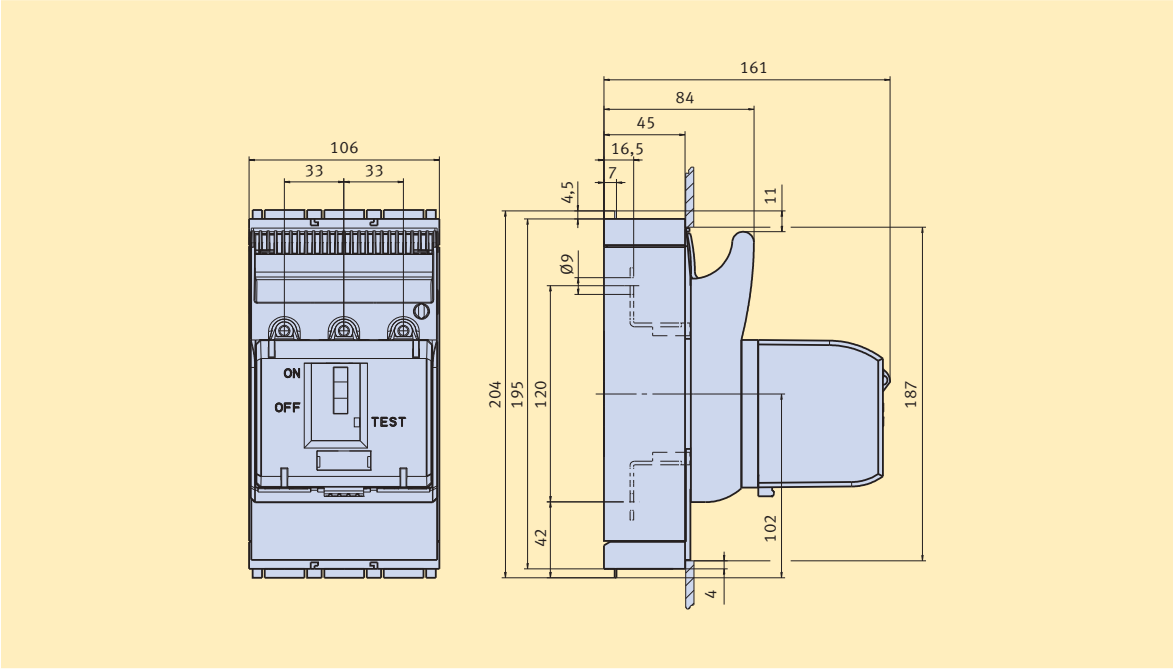
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/F	T500113000	T-9	KETO-00-3/F/ESL	T500113170	T-9
KETO-00-3/R95	T500553000	T-9	KETO-00-3/R95/ESL	T500553170	T-9



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/F/ES10	T500113070	T-10
KETO-00-3/R95/ES10	T500553070	T-10



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/F/AM	T500113060	T-10
KETO-00-3/R95/AM	T500553060	T-10



NH-Sicherungs-

leisten

NH strip-

fuseways

NH-Sicherungs-

lastschaltleisten

NH strip-type

fuse-switch-

disconnectors

NH-Sicherungs-

lasttrennschalter

NH fuse-switch-

disconnectors

C|O|S|M|O®

CIOISIMIO®

Klemmen

Terminals

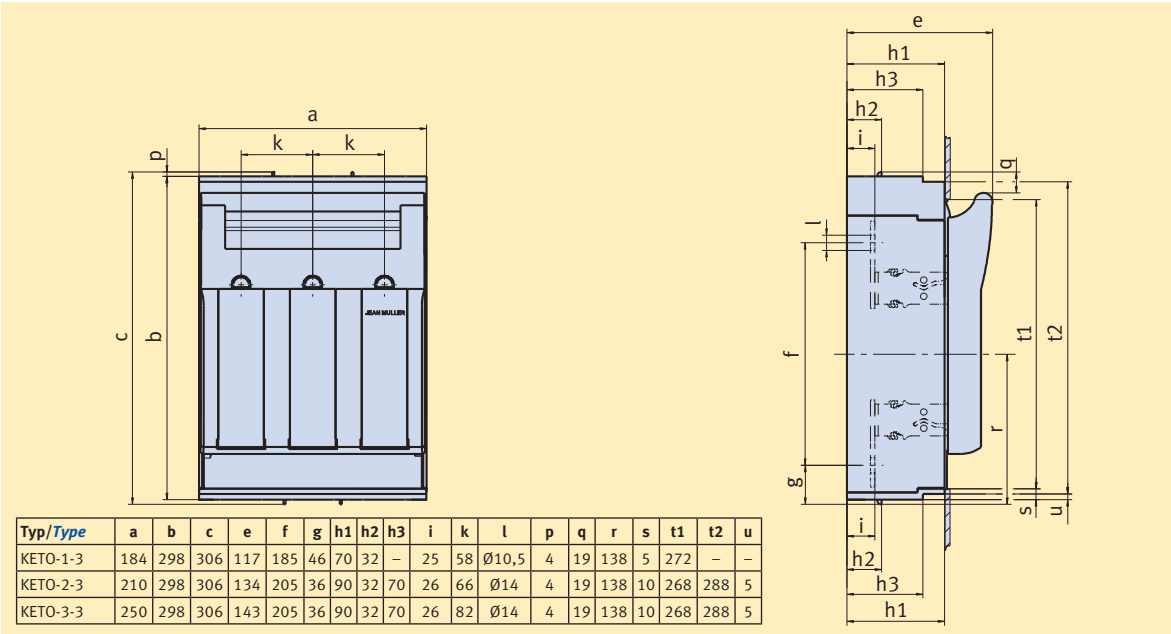
Anhang

Appendix

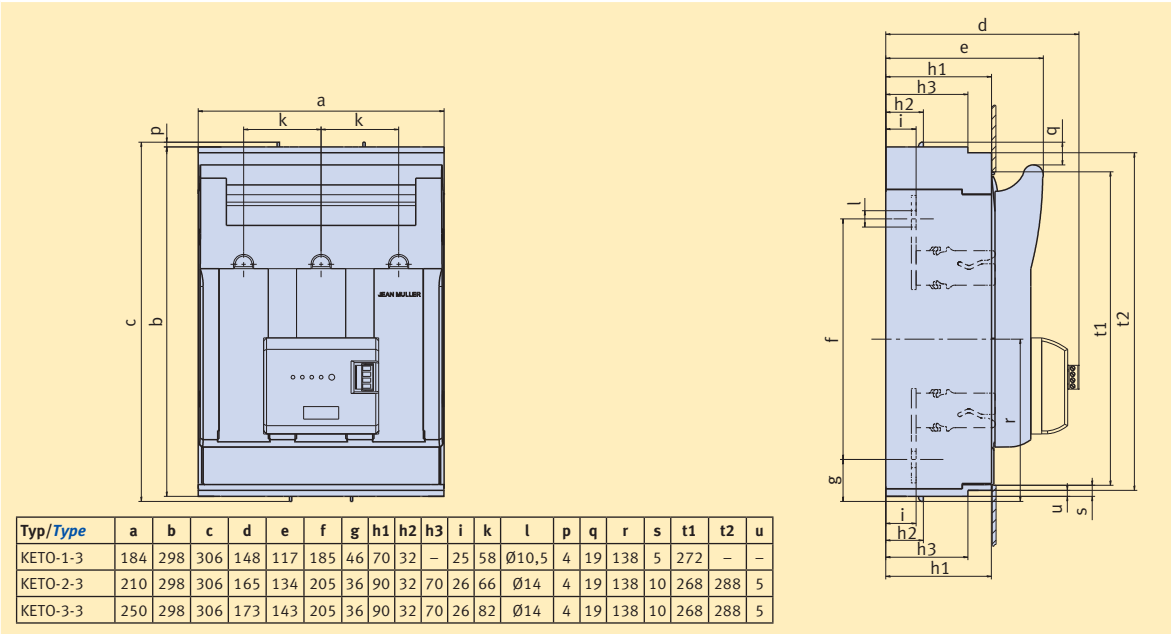
NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

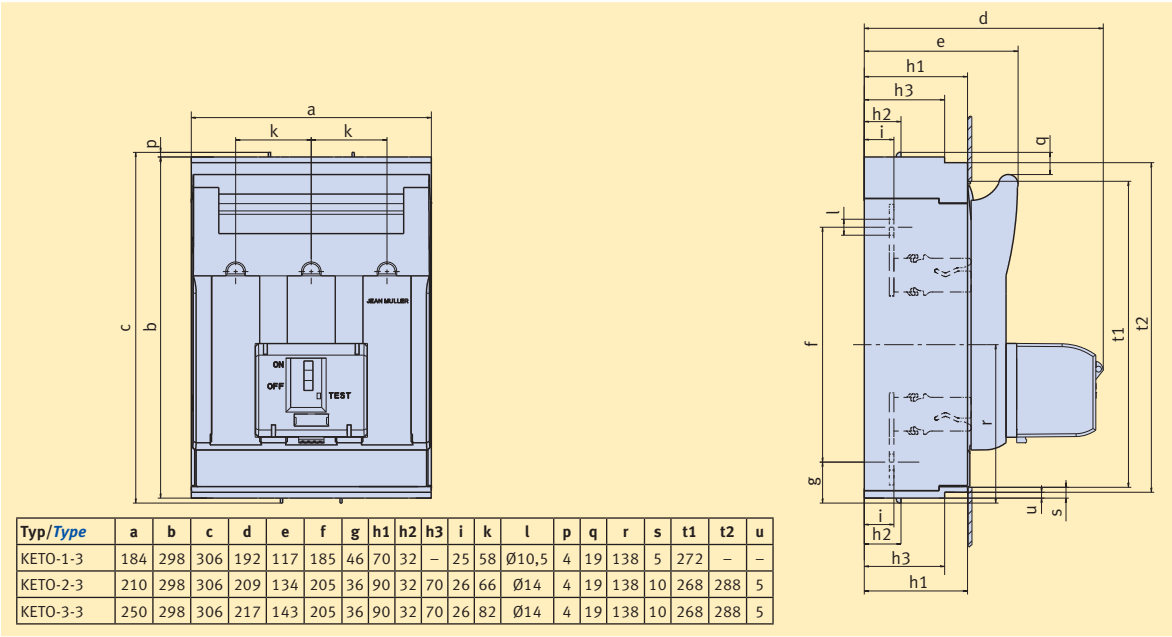
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-3/F/(ESL)	T100113xxx	T-9	KETO-2-3/R300/(ESL)	T200553xxx	T-9
KETO-1-3/R150/(ESL)	T100553xxx	T-9	KETO-3-3/F/(ESL)	T300113xxx	T-9
KETO-2-3/F/(ESL)	T200113xxx	T-9	KETO-3-3/R300/(ESL)	T300553xxx	T-9



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-3/F/ES10	T100113070	T-10	KETO-2-3/R300/ES10	T200553070	T-10
KETO-1-3/R150/ES10	T100553070	T-10	KETO-3-3/F/ES10	T300113070	T-10
KETO-2-3/F/ES10	T200113070	T-10	KETO-3-3/R300/ES10	T300553070	T-10



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-3/F/AM	T100113060	T-10	KETO-2-3/R300/AM	T200553060	T-10
KETO-1-3/R150/AM	T100553060	T-10	KETO-3-3/F/AM	T300113060	T-10
KETO-2-3/F/AM	T200113060	T-10	KETO-3-3/R300/AM	T300553060	T-10



NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

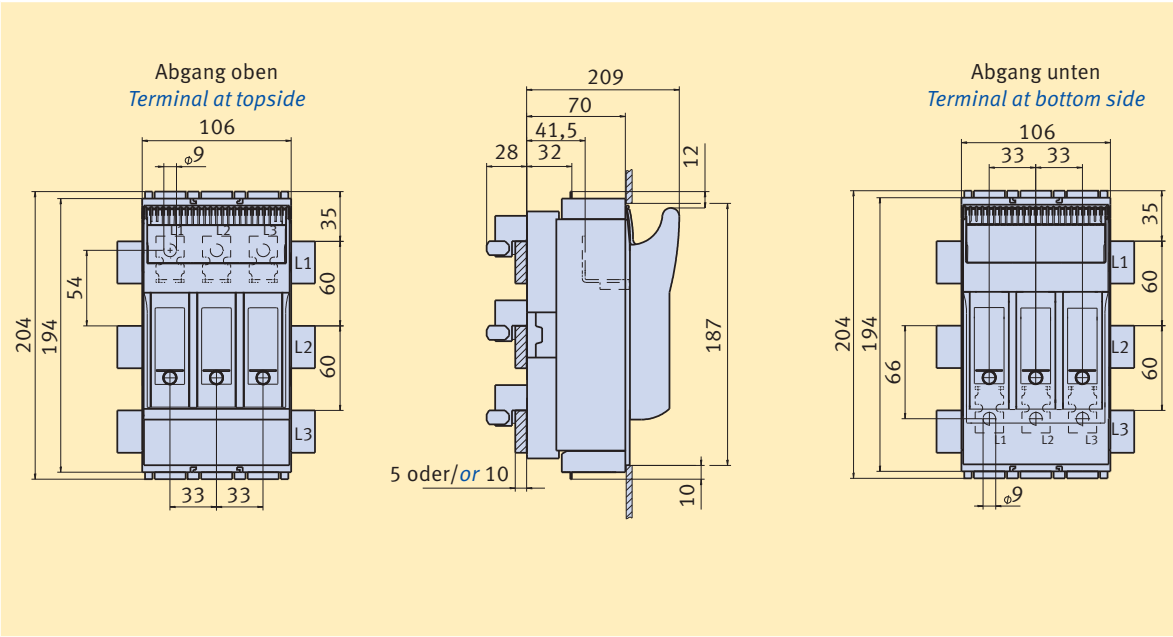
Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

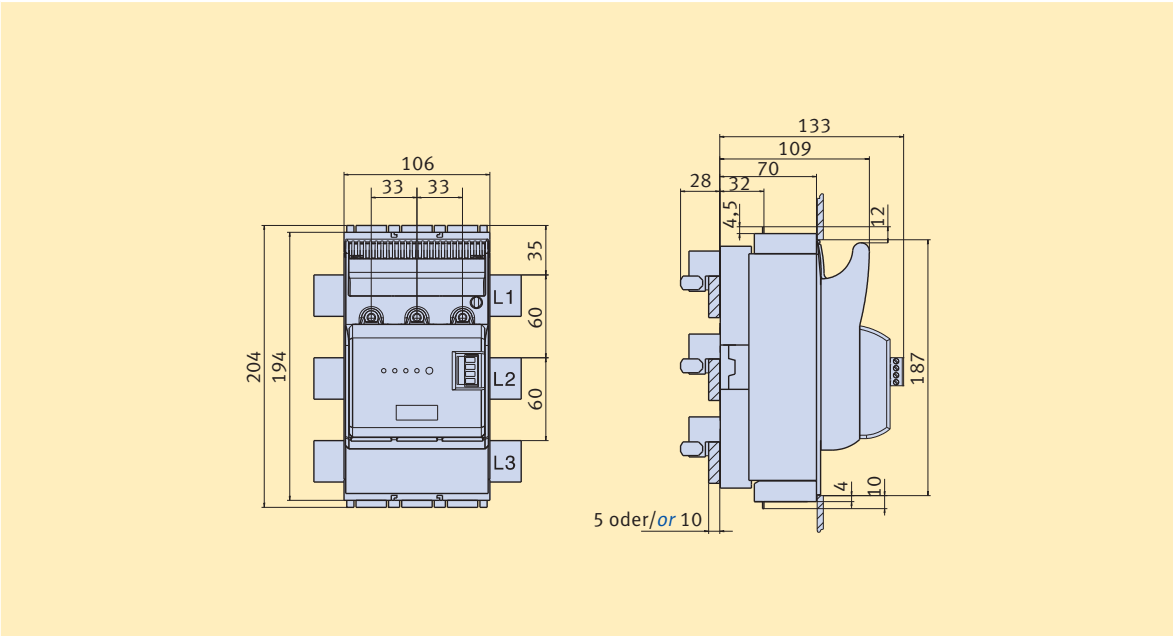
NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

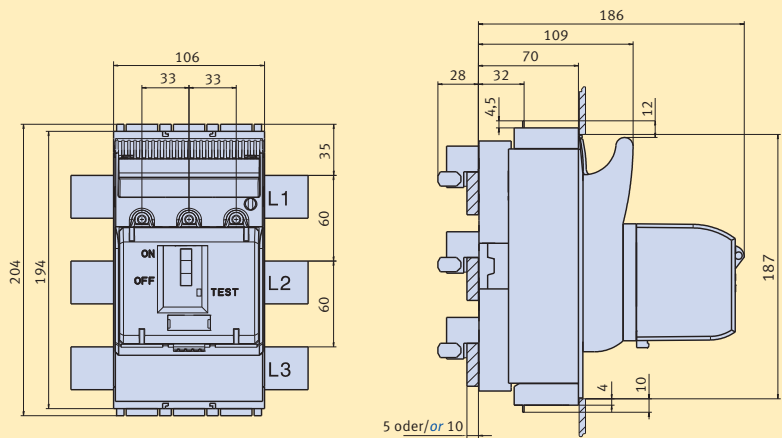
Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/60/AOU/F/(ESL, EST)	T50xxxxxxx	T-13, T-15
KETO-00-3/60/AOU/R95/(ESL, EST)	T50xxxxxxx	T-13, T-15
KETO-00-3/60/AOU/R95T/(ESL, EST)	T50xxxxxxx	T-13, T-15



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/60/AOU/F/ES10	T501116070	T-14
KETO-00-3/60/AOU/R95/ES10	T501556070	T-14
KETO-00-3/60/AOU/R95T/ES10	T501336070	T-14



Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-00-3/60/AOU/F/AM	T501113060	T-14
KETO-00-3/60/AOU/R95/AM	T501556060	T-14
KETO-00-3/60/AOU/R95T/AM	T501336060	T-14



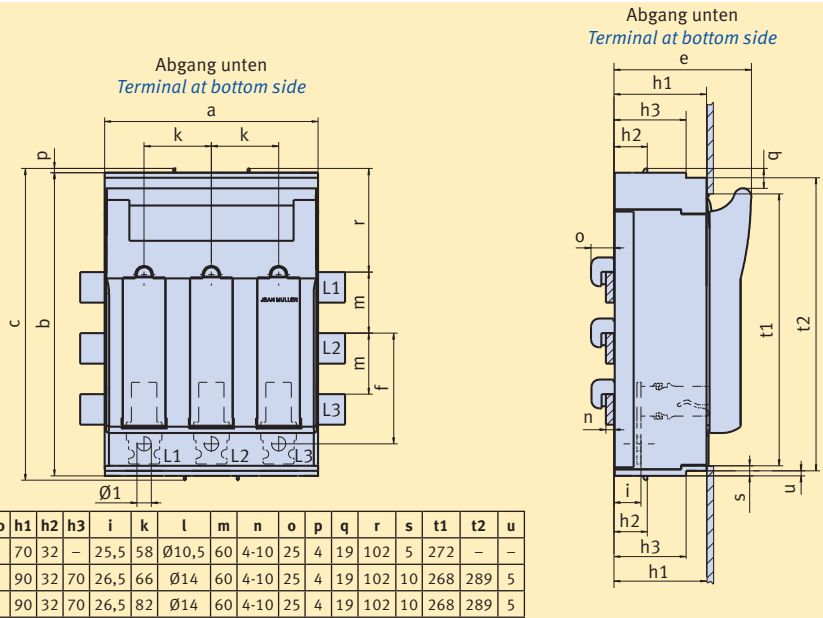
NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page	Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-3/60/AOU/F/(ESL, EST)	T10xxxxxxx	T-13	KETO-2-3/60/AOU/R300/(ESL, EST)	T20xxxxxxx	T-13, T-15
KETO-1-3/60/AOU/R150/(ESL, EST)	T10xxxxxxx	T-13	KETO-3-3/60/AOU/F/(ESL, EST)	T30xxxxxxx	T-13, T-15
KETO-2-3/60/AOU/F/(ESL, EST)	T20xxxxxxx	T-13	KETO-3-3/60/AOU/R300/(ESL, EST)	T30xxxxxxx	T-13, T-15

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®



Klemmen
Terminals

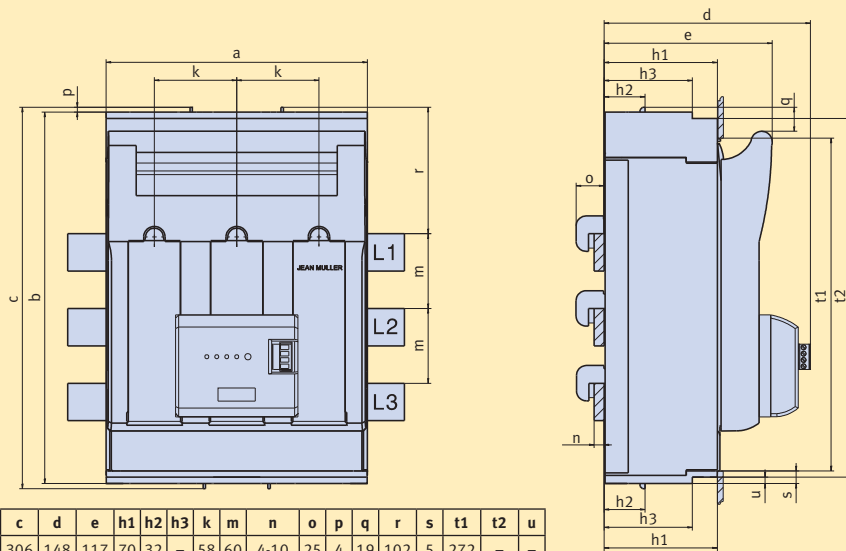
Anhang
Appendix

Typ/Type	a	b	c	e	f-Au	a-Ao	h1	h2	h3	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t1	t2	u
KETO-1-3	184	298	306	117	98	87	70	32	-	25,5	58	Ø10,5	60	4-10	25	4	19	102	5	272	-	-
KETO-2-3	210	298	306	135	109	96	90	32	70	26,5	66	Ø14	60	4-10	25	4	19	102	10	268	289	5
KETO-3-3	250	298	306	143	109	96	90	32	70	26,5	82	Ø14	60	4-10	25	4	19	102	10	268	289	5

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

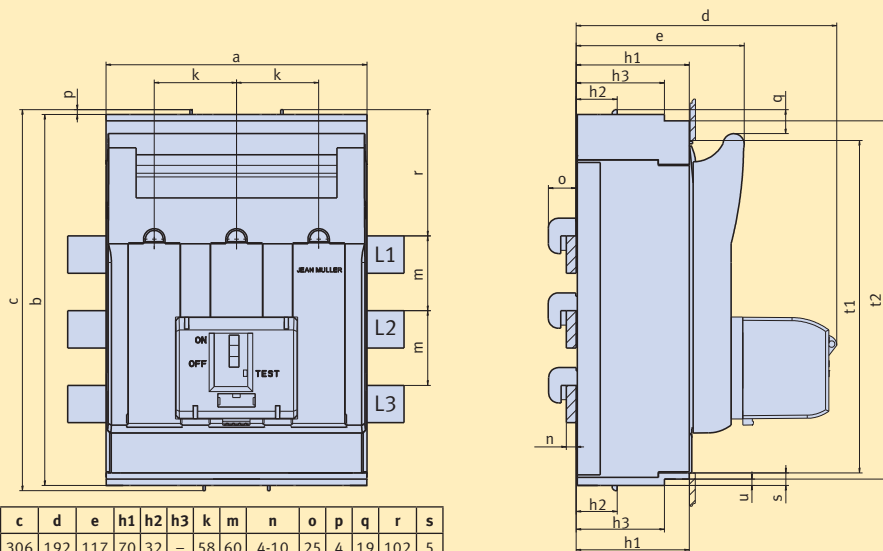
NH fuse-switch-disconnectors KETO

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-14	KETO-2-3/60/AOU/R300/ES10	T201556070	T-14
KETO-1-3/60/AOU/R150/ES10	T101556070	T-14	KETO-3-3/60/AOU/F/ES10	T301116070	T-14
KETO-2-3/60/AOU/F/ES10	T201916070	T-14	KETO-3-3/60/AOU/R300/ES10	T301556070	T-14



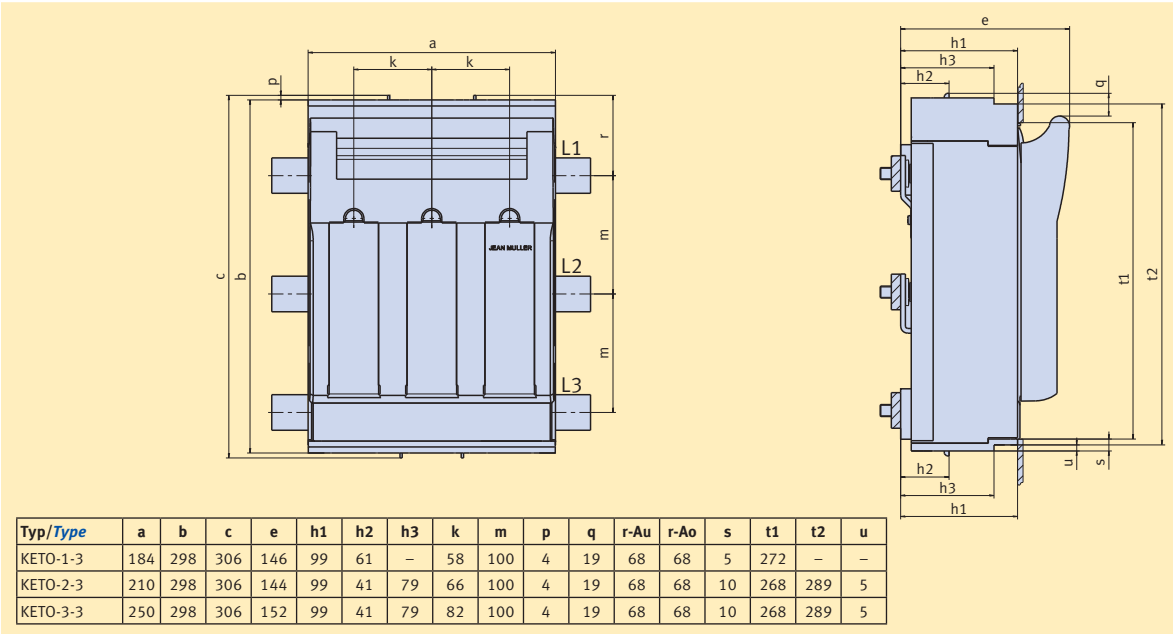
Typ/Type	a	b	c	d	e	h1	h2	h3	k	m	n	o	p	q	r	s	t1	t2	u
KETO-1-3	184	298	306	148	117	70	32	—	58	60	4-10	25	4	19	102	5	272	—	—
KETO-2-3	210	298	306	165	135	90	32	70	66	60	4-10	25	4	19	102	10	268	289	5
KETO-3-3	250	298	306	173	143	90	32	70	82	60	4-10	25	4	19	102	10	268	289	5

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-14	KETO-2-3/60/AOU/R300/AM	T201556060	T-14
KETO-1-3/60/AOU/R150/AM	T101556060	T-14	KETO-3-3/60/AOU/F/AM	T301116060	T-14
KETO-2-3/60/AOU/F/AM	T201116060	T-14	KETO-3-3/60/AOU/R300/AM	T301556060	T-14



Typ/Type	a	b	c	d	e	h1	h2	h3	k	m	n	o	p	q	r	s
KETO-1-3	184	298	306	192	117	70	32	—	58	60	4-10	25	4	19	102	5
KETO-2-3	210	298	306	209	135	90	32	70	66	60	4-10	25	4	19	102	10
KETO-3-3	250	298	306	217	143	90	32	70	82	60	4-10	25	4	19	102	10

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
KETO-1-3/100/AOU/F	T102116000	T-16
KETO-2-3/100/AOU/F	T202116000	T-16
KETO-3-3/100/AOU/F	T302116000	T-16



NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

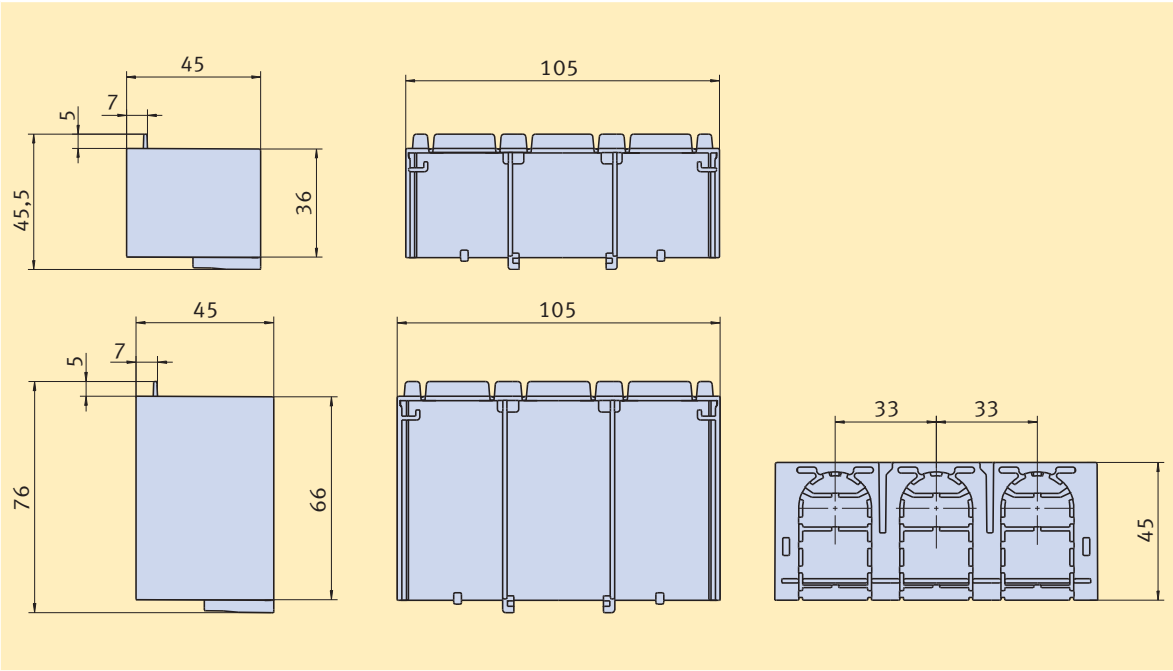
Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

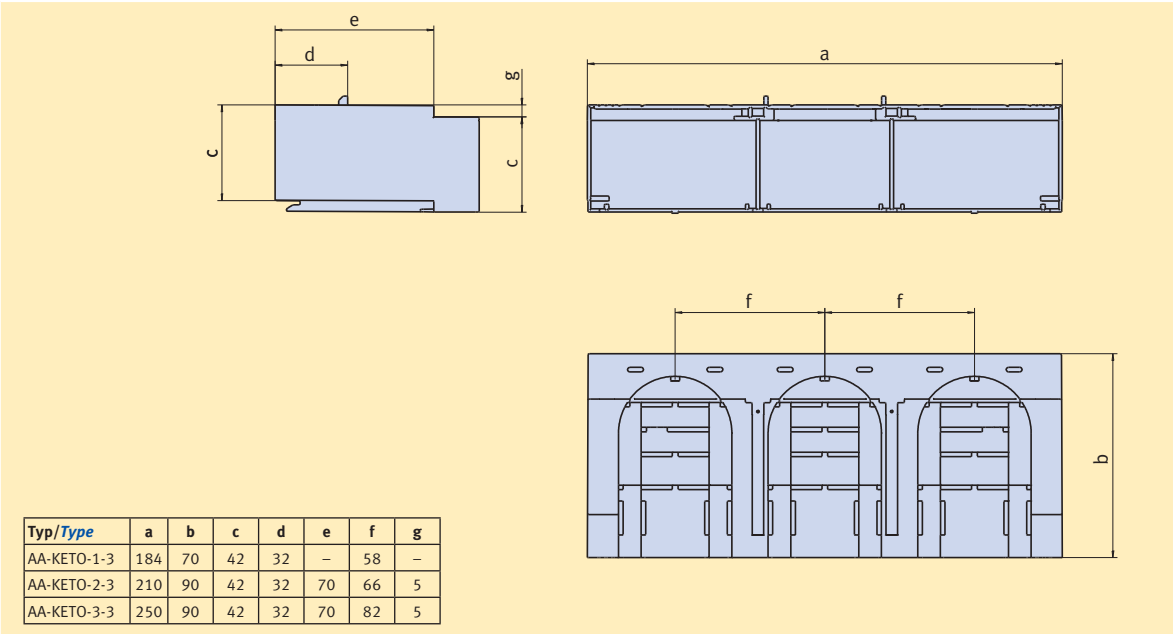
NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

NH fuse-switch-disconnectors KETO

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
AA-KETO-00-1/36	T8053010	T-18
AA-KETO-00-3/66	T8053130	T-18

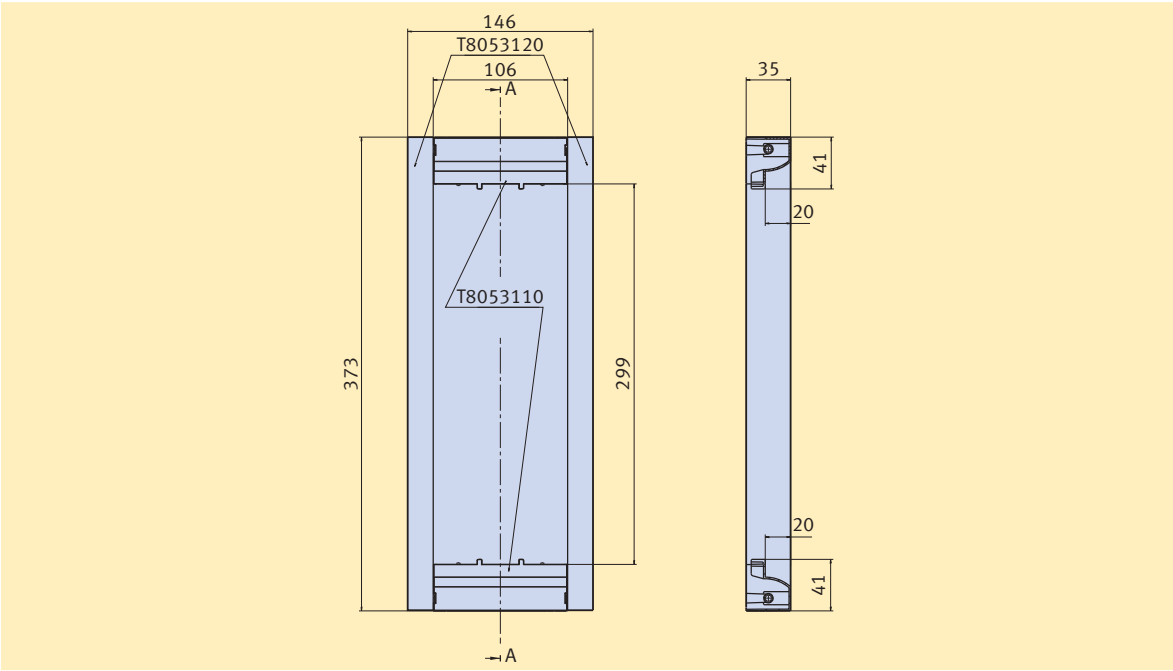


Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
AA-KETO-1-3	T8013030	T-18
AA-KETO-2-3	T8023030	T-18
AA-KETO-3-3	T8033030	T-18



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
HAA-KETO-00-3/70-90/OU	T8053110	T-19
HAA-KETO-00-3/70-90/SRL	T8053120	T-19

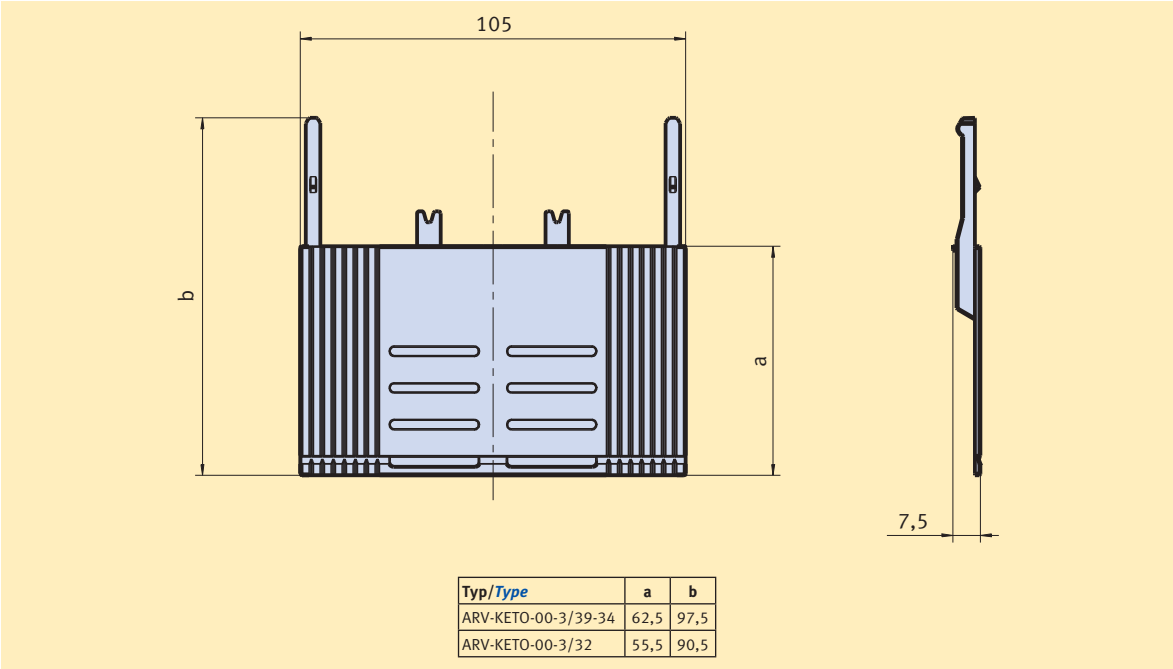


NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
ARV-KETO-00-3/39-34	T8053060	T-19
ARV-KETO-00-3/32	T8053070	T-19



Klemmen
Terminals

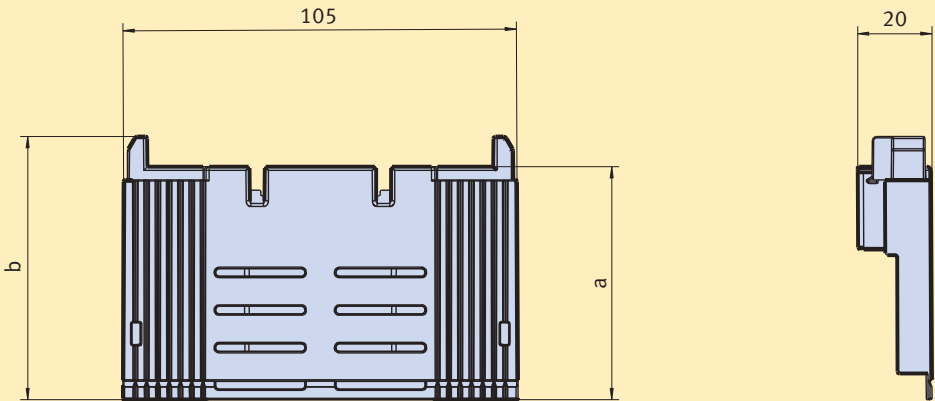
Anhang
Appendix

Typ/Type	a	b
ARV-KETO-00-3/39-34	62,5	97,5
ARV-KETO-00-3/32	55,5	90,5

NH-Sicherungslasttrennschalter KETO

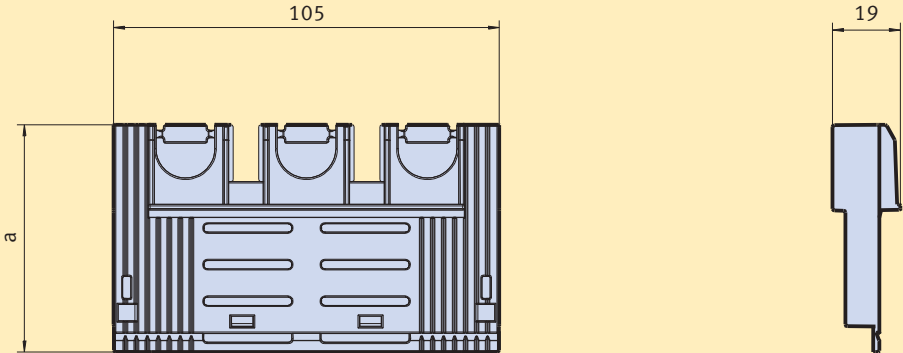
NH fuse-switch-disconnectors KETO

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
UGS-KETO-00-3/39-34	T8053040	T-19
UGS-KETO-00-3/32	T8053050	T-19



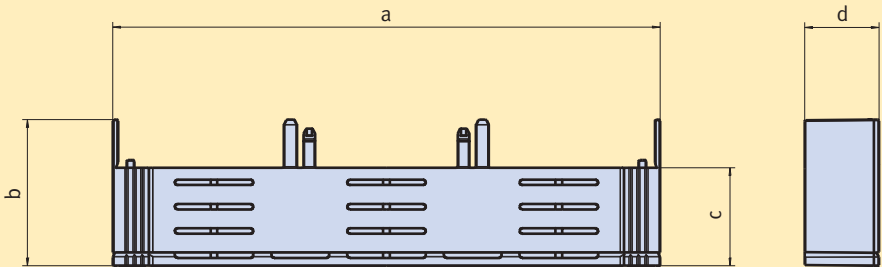
Typ/Type	a	b
UGS-KETO-00-3/39-34	62	70
UGS-KETO-00-3/32	55	63

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
UGS-KETO-00-3/R95/39-34	T8053080	T-19
UGS-KETO-00-3/R95/32	T8053090	T-19



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-19	UGS-KETO-2-3/39-34	T8023040	T-19
UGS-KETO-1-3/39-34	T8013040	T-19	UGS-KETO-3-3/32	T8033050	T-19
UGS-KETO-2-3/32	T8023050	T-19	UGS-KETO-3-3/39-34	T8033040	T-19



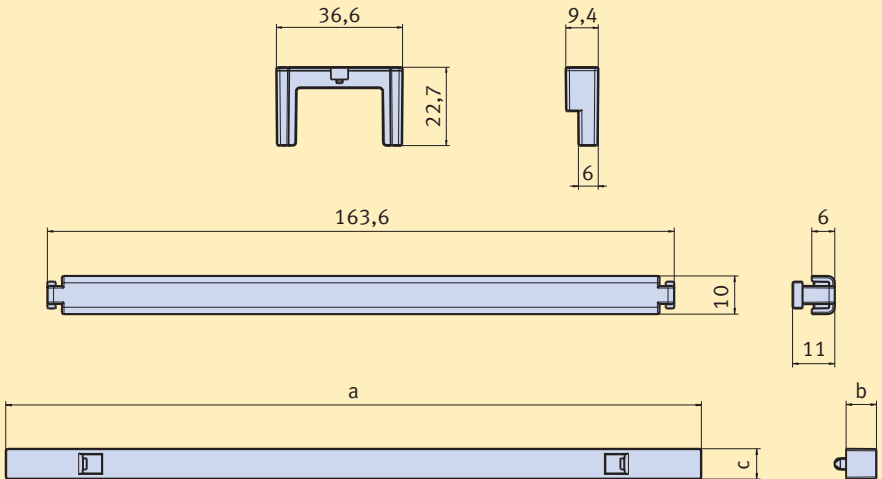
Typ/Type	a	b	c	d
UGS-KETO-1-3/32	184	51,5	30,5	16
UGS-KETO-1-3/39-34	184	58,5	37,5	16
UGS-KETO-2-3/32	210	49	30,5	28,5
UGS-KETO-2-3/39-34	210	56	37,5	28,5
UGS-KETO-3-3/32	250	49	30,5	28,5
UGS-KETO-3-3/39-34	250	56	37,5	28,5

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

Typ Type	Artikel-Nr. Article-No.	Seite Page
BLA-KETO-00-OU	T8053200	T-19
BLA-KETO-00-SRL	T8053210	T-19
BLA-KETO-123	T8013100	T-19



Typ/Type	a	b	c	d	d	d	d	e
BLA-KETO-1-3	183	8	8	32	60	70	–	60
BLA-KETO-2-3	183	8	8	32	60	70	90	60
BLA-KETO-3-3	183	8	8	32	60	70	90	60

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

NH-Sicherungslasttrennschalter Gr. 00-4a

NH fuse-switch-disconnectors Size 00-4a

Produktdefinition

NH-Sicherungslasttrennschalter nach EN60947-3 sind 1-polige oder mehrpolige, horizontal zueinander angeordnete NH-Sicherungsunterteile, die mit einer gemeinsamen Einschwenkvorrichtung ausgestattet sind.

Die Einspeise- und Abgangskontakte sind nach außen geführt und mit Anschlusselementen zum Anschluss von Kabeln oder Schienen versehen. Bei Geräten für Sammelschienenmontage ist die Einspeiseseite so beschaffen, dass eine mechanische und elektrische Verbindung zu einem standardisierten Sammelschienensystem hergestellt werden kann.

Anwendungen

Seine kompakte Bauweise macht den NH-Sicherungslasttrennschalter zu einem idealen Schaltgerät im Einspeisebereich von Niederspannungsverteilungen, als Schutzorgan auf standardisierten Sammelschienensystemen mit 40mm, 60mm oder 100mm Schienenabstand oder als Absicherung im Vorzählerbereich von Zähleranlagen.

1-polige und 2-polige Geräte werden als Batterieabsicherung in USV-Anlagen oder von Stromversorgungsanlagen im Telekommunikationsbereich eingesetzt sowie in zunehmendem Maße als Absicherung von Photovoltaik-Stromversorgungsmodulen.

4-polige Geräte dienen zum Beispiel als Schnittstelle zwischen dem Versorgungsnetz und dezentralen Stromerzeugungsanlagen.

Produktvorteile

JEAN MÜLLER bietet NH-Sicherungslasttrennschalter in den Baugrößen 000, 00, 1, 2, 3 und 4a an. Die Geräte der Baugrößen 00, 1, 3 und 4a sind 1-polig bis 4-polig verfügbar. In allen Baugrößen stehen auch Varianten für Aufbaumontage wie auch für die Montage auf Sammelschienensystemen zur Verfügung.

Dank der breiten Produktpalette kann für nahezu jede Anwendung ein in Stromstärke, Spannung und Montageart optimal angepasstes Gerät eingesetzt werden.

Product definition

NH fuse-switch-disconnectors according to EN60947-3 are single-pole or multipole NH fuse-bases arranged horizontally and equipped with a common fuse-carrier.

Incoming and outgoing contacts are accessible from outside and fitted with terminals for the connection of cables or bars. The feeder side of fuse-switches for busbar mounting is designed to provide mechanical and electrical connection to standardized busbar systems.

Applications

Its compact design makes the NH fuse-switch-disconnector a perfect feeder switch in low voltage distribution panels, as well as protective device mounted on standardized busbar systems having 40, 60 or 100mm busbar distance or for meter protection in domestic buildings.

Single-pole and two-pole fuse-switches are used for UPS battery protection or in telecom power supplies. An application of increasing importance is the protection of solar power supplies e.g.

4-pole fuse-switches can be used to disconnect secondary power generators from public networks.

Product advantages

JEAN MÜLLER offers NH fuse-switches in sizes 000, 00, 1, 2, 3 and 4a. The switches size 00, 1, 3 and 4a are available in single-pole up to 4-pole design. Executions for baseplate mounting as well for busbar mounting are available in all sizes.

Thanks to the wide product range, tailor-made solutions with respect to current rating, voltage rating and mode of installation can be found for nearly every application.



Isolierteile

Wie auch bei den NH-Sicherungslastschaltleisten werden bei allen Geräten ab Baugröße 1 für die Träger stromführender Teile ausschließlich duroplastische Werkstoffe eingesetzt, die neben einer sehr hohen Formbeständigkeit eine maximale Kriechstromfestigkeit gewährleisten.

Stromführende Elemente

Das Kontaktsystem verfügt ab einer Nennstromstärke von 400A standardmäßig über eine Quasimoment-Einschalthilfe. Dadurch wird neben einer hohen Kurzschlussfestigkeit von bis zu 80kA ein sicheres Schalten unter Last gewährleistet. Durch die adapterlose Technik und die dadurch kurzen Verbindungsschienen zeichnen sich insbesondere die Sammelschientrenner durch eine sehr geringe Verlustleistung aus.

Varianten/Zubehör

Überwachungskomponenten gestatten die Fernüberwachung der Schaltstellung sowie der Sicherungseinsätze. Je nach Einsatzgebiet kommen für die Sicherungsüberwachung Mikroswitcher oder elektronische Komponenten zum Einsatz. Spezialausführungen ermöglichen in Baugröße 00 in Verbindung mit entsprechenden NH-Sicherungseinsätzen eine Verwendung bis 800A Nennstrom und damit eine signifikante Platzeinsparung gegenüber herkömmlichen Baugrößen.

Sonderbauformen mit geteiltem Unterteil werden für die Einspeisung von Einschubrahmen, z.B. Motorstartereinheiten verwendet, um kürzeste Austauschzeiten ohne das Abklemmen von Kabeln sicherzustellen.

Trennschalter bis 1200V in 1-poliger oder 3-poliger Bauweise ermöglichen eine berührgeschützte Absicherung und sichere Handhabung von Einspeisungen im Bereich der Photovoltaik.

Insulating parts

Similar to the NH strip-type fuse-switch disconnectors, all products from size 1 and above, contain only thermosetting materials for insulators supporting live parts because of their high dimensional stability and superior resistance to tracking.

Current carrying parts

Products having rated currents of 400A and above, are equipped with Q-contacts for quasi-independent operation. Q-contacts ensure high short-circuit capability up to 80kA and safe load-break operation. Particularly NH fuse-switches for busbar mounting without separate adapters exhibit very low values for power loss due to their short connecting bars.

Versions/Accessories

Monitoring components allow remote monitoring of switch-position as well as of fuse-links. Microswitches or electronic components will be used for fuse monitoring, depending on the application.

Special executions enable size 00 fuse-switches up to 800A rated current in combination with the corresponding fuse-links, thus providing significant savings in space.

Non standard executions with divided base are available to feed plug-in units, e.g. motor starter units to enable shortest exchange times without cable disconnection.

1-pole and 3-pole disconnectors up to 1200V, protected against direct access to live parts and safe in operation, provide electric protection of photovoltaic installations.

NH-Sicherungs-
lastschalt-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

**NH-Sicherungs-
lasttrennschalter**
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

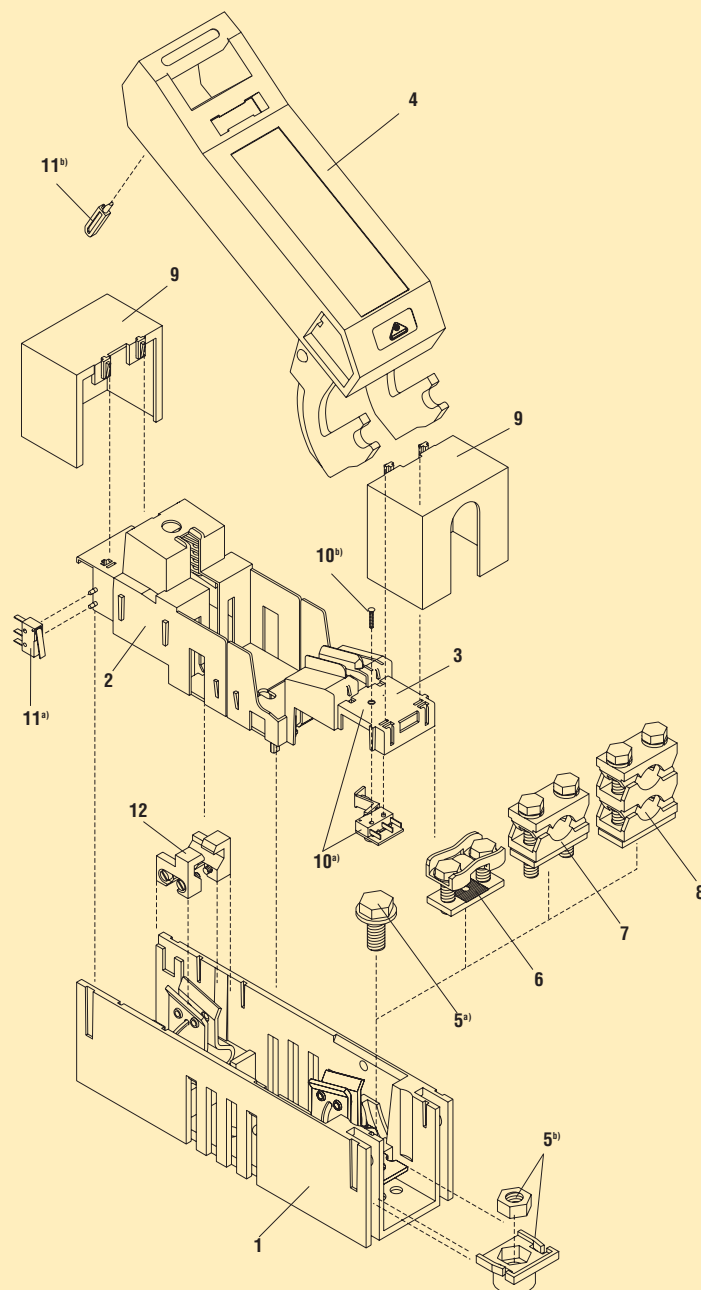
Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Explosionszeichnung – NH-Sicherungslasttrennschalter Gr. 1

Exploded drawing – NH fuse-switch-disconnectors, size 1



NH-Sicherungslasttrennschalter, Gr. 1 › Aufbaumontage mit Zubehör › 1-polig
NH fuse-switch-disconnectors, size 1 › surface mounting with accessories › 1-pole

1	Trennerunterteil U-LTL1-1 <i>Base of disconnecter U-LTL1-1</i>
2	Berührschutz oben BO-LTL1-1 <i>Protective cover, top BO-LTL1-1</i>
3	Berührschutz unten BU-LTL1-1 <i>Protective cover, bottom BU-LTL1-1</i>
4	Einschwenkvorrichtung D-LTL1-1/9 <i>Swing-in device D-LTL1-1/9</i>
5^{ab)}	Schraubanschluss F-LTL1-M10 <i>Screw terminal F-LTL1-M10</i>
6	Schellenklemmenanschluss S1 <i>Clip terminal S1</i>
7	Prismenklemmenanschluss P1 <i>Prism clamp P1</i>
8	Doppelprismenklemmenanschluss P12 <i>Double V-terminal clamp P12</i>
9	Griffschutz oben und unten GOU-LTL1-1 <i>Handle protection, top and bottom GOU-LTL1-1</i>
10^{ab)}	Mech. Sicherungsüberwachung K-LTL1-1/H <i>Mech. fuse monitor K-LTL1-1/H</i>
11^{ab)}	Schaltstellungsanzeige „EIN“ (elektrische Verriegelung) eV-LTL123-1 <i>Position indicator "ON" (electrical interlocking) eV-LTL123-1</i>
12	„Quasi-moment“ Schaltung LTL1-1/9/Q <i>"Quasi-instantaneous" circuit LTL1-1/9/Q</i>

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

**NH-Sicherungs-
lasttrennschalter**
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

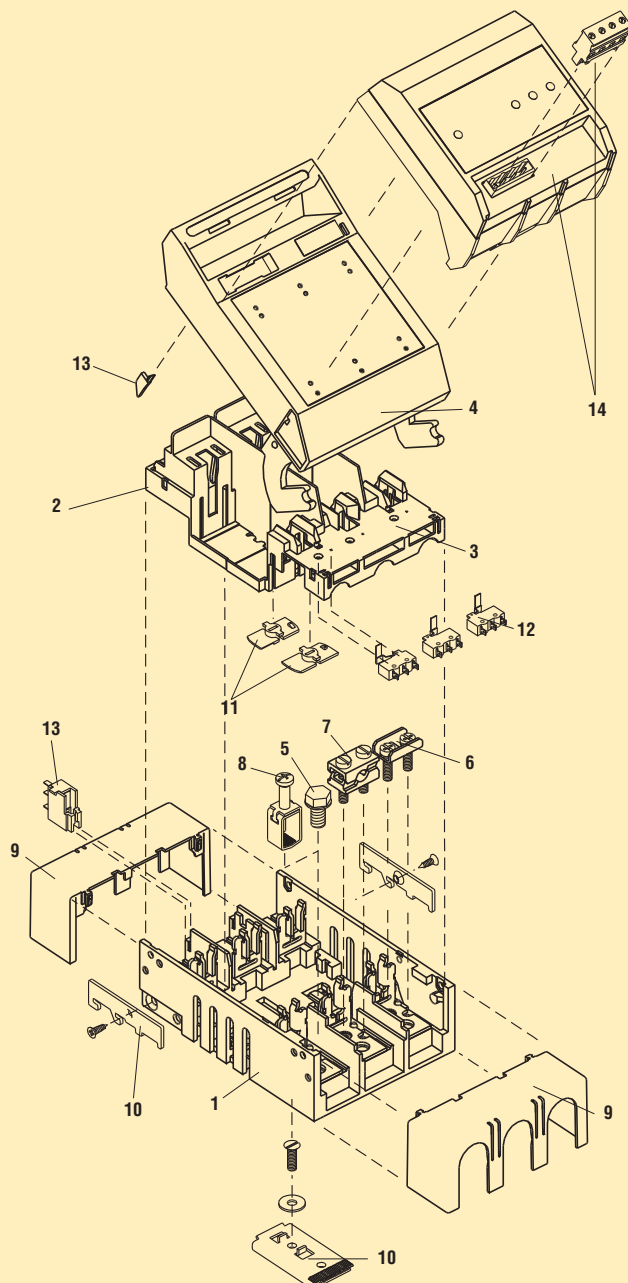
Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Explosionszeichnung – NH-Sicherungslasttrennschalter Gr. 00
Exploded drawing – NH fuse-switch-disconnectors, size 00



NH-Sicherungslasttrennschalter Gr. 00 › für Aufbaumontage mit Zubehör › 3-polig
NH fuse-switch-disconnectors size 00 › for surface mounting with accessories › 3-pole

1	Trennerunterteil U-LTL00-3 <i>Base of disconnecter U-LTL00-3</i>
2	Berührschutz oben BO-LTL00-3 <i>Protective cover top BO-LTL00-3</i>
3	Berührschutz unten BU-LTL00-3 <i>Protective cover bottom BU-LTL00-3</i>
4	Einschwenkvorrichtung D-LTL00-3/9 <i>Swing-in device D-LTL00-3/9</i>
5	Schraubanschluss F-M8x16 <i>Screw terminal F-M8x16</i>
6	Schellenklemmenanschluss S00 <i>Clip terminal S00</i>
7	Prismenklemmenanschluss P0070 <i>Prism clamp P0070</i>
8	Rahmenklemmenanschluss F50 <i>Box terminal F50</i>
9	Griffschutz oben/unten GOU-LTL00-3 <i>Handle protection, top/bottom GOU-LTL00-3</i>
10	Hutschienenbefestigung Z-LTL00-3 <i>DIN rail fixing parts Z-LTL00-3</i>
11	Berührschutzverriegelung VHГ-LTL00123-3 <i>Protective cover interlock VHГ-LTL00123-3</i>
12	Mech. Sicherungsüberwachung K-LTL00-3/H <i>Mech. fuse monitor K-LTL00-3/H</i>
13	Schaltstellungsanzeige „EIN“ (elektrische Verriegelung) eV-LTL00-3 <i>Position indicator, "ON" (electrical interlocking) eV-LTL00-3</i>
14	Einschwenkvorrichtung ES00-D-LTL00 <i>Swing-in device ES00-D-LTL00</i>

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

**NH-Sicherungs-
lasttrennschalter**
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

NH-Sicherungslasttrennschalter für Aufbaumontage, Größe 000-3

NH fuse-switch-disconnectors for baseplate mounting, size 000-3



Vorteile, die überzeugen

Universalanschluss

- Alle Baugrößen mit Universalanschlusslaschen für Kabelschuhanschluss und Direktanschlussklemmen



Flexible Hutschienenmontage

- Nachrüstset zur Montage auf 2 parallelen Hutschienen im Abstand von 100mm bis 150mm stufenlos anpassbar



Sicherer Übergreifschutz

- Maximaler Berührschutz auch bei „Einspeisung unten“ durch nachrüst-baren Übergreifschutz



Elektronische Sicherungsüberwachung

- Elektronische Sicherungsüberwachung mit integrierter Spannungsversorgung zur einfachen Fernüberwachung des Sicherungszustandes



Convincing advantages

General-purpose terminal

- *All sizes are equipped with general-purpose flat terminals for cable lugs and direct terminal clamps*

Versatile DIN rail mounting

- *Add-on kit for mounting on 2 DIN rails in parallel at a distance of 100mm to 150mm continuously adjustable*

Reliable overreach protection

- *Optimum touch protection including when feeding from bottom side by retrofit overreach protector*

Electronic fuse monitoring

- *Electronic fuse monitoring unit with integrated power supply for easy remote monitoring of fuse-links*

Größe 000-3 ▶ **Aufbaumontage**
Size 000-3 ▶ **Baseplate mounting**

Polzahl No. of poles	Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss [mm²] Connection [mm²]	I _n [A]	VE PU	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Article-No.
1	000	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	LTL000-1/9	T6911004
	00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160		LTL00-1/9	T5911012
	00	Fahrstuhlklemme F57 <i>Elevator clamp F57</i>	1,5-70	160		LTL00-1/9/F57	T5977154
	1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		LTL 1-1/9	T1911033
	3	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		LTL3-1/9	T3911033
2	00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160		LTL00-2/9	T5911013
	1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		LTL1-2/9	T1911039
	3	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		LTL3-2/9	T3911035
3	000	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160		LTL000-3/9	T6911003
	00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160		LTL00-3/9	T5999035
	00	Fahrstuhlklemme F57 <i>Elevator clamp F57</i>	1,5-70	160		LTL00-3/9/F57	T5977153
	1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		LTL1-3/9	T1999001
	1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		LTL1-3/9/Q	T1999007
	2	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		LTL2-3/9	T2999001
	3	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		LTL3-3/9	T3999001
4	00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160		LTL00-4/9	T5911014
	1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		LTL1-4/9	T1911036
	3	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		LTL3-4/9	T3911037

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
CIOISMIO®

Klemmen
Terminals

Größe 00-3 ▶ **Aufbaumontage** ▶ **Elektronische Sicherungsüberwachung ES00**
Size 00-3 ▶ **Baseplate mounting** ▶ **Electronic fuse-monitoring unit ES00**

3	00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	LTL00-3/9/ES00	T5711200
	1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		LTL 1-3/9/ES00	T1711200
	2	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		LTL 2-3/9/ES00	T2711200
	3	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		LTL 3-3/9/ES00	T3711200

Anhang
Appendix

Anschlussarten siehe Seite SL-13/*Terminal versions see page SL-13*

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-64ff.	Seite/Page: T-68ff.	Seite/Page: T-82ff.

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

NH-Sicherungslasttrennschalter Größe 4a

NH fuse-switch-disconnector size 4a



Vorteile, die überzeugen

Hohe Kurzschlussfestigkeit

- Kurzschlusseinschaltvermögen bei Schutz durch Sicherungen bis 80kA
- Mit Trennmessern kurzschlussfest bis 35kA/1s

Messung und Überwachung

- Deckelfenster drehbar für Einsatz von NH-Messsicherungseinsätzen
- Nachrüstbar mit Mikroschaltern zur Sicherungsüberwachung (Schlagmelderausführung)
- Schaltstellungsanzeige nachrüstbar



Verschiedene Ausführungen

- 1-polige bis 4-polige Bauweise
- Wahlweise 1-polig oder 3-polig schaltbar
- 1-polige Geräte für Sammelschienenmontage



Sicherheit

- Sichere Deckelverriegelung
- Keine berührbaren Metallteile
- Typgeprüft nach EN 60947-3



Convincing advantages

High short-circuit capability

- *Fuse-protected conditional short-circuit current up to 80kA*
- *35kA/1s short-circuit withstand when equipped with solid links*

Measuring and monitoring

- *Window in fuse-carrier adjustable to receive NH c.t. fuse-links*
- *Retrofit microswitch for fuse monitoring (striker fuse-links)*
- *Retrofit position indicator*

Various executions

- *1-pole up to 4-pole switches available*
- *Versions for 1-pole or 3-pole switching*
- *1-pole switches for busbar mounting*

Safety aspects

- *Reliable locking of fuse carrier*
- *No accessible live parts*
- *Type tested according to EN 60947-3*

Größe 4a > 1-polig > **Aufbaumontage**
Size 4a > 1-pole > **Baseplate mounting**

Anschlussart Terminal version	Anschluss [mm²] Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Article-No.
Flachanschluss M16 Flat terminal M16	max. 400	1250	1	LTL4A-1X/9/1250	T4911004
Flachanschluss 2 x M12 Flat terminal 2 x M12	–	1600		LTL4A-1X/9/1600	T4911005

Größe 4a > 3- und 4-polig > **Aufbaumontage**
Size 4a > 3- and 4-pole > **Baseplate mounting**

Schaltbarkeit Switching mode	Anschlussart Terminal version	Anschluss [mm²] Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Article-No.
1-polig schaltbar 1-pole switchable	Flachanschluss M16 Flat terminal M16	max. 400	1250	1	LTL4A-3X/9/1250	T4911002
	Flachanschluss 2 x M12 Flat terminal 2 x M12	–	1600		LTL4A-3X/9/1600	T4911003
3-polig schaltbar 3-pole switchable	Flachanschluss M16 Flat terminal M16	max. 400	1250		LTL4A-3X3/9/1250	T4911000
	Flachanschluss 2 x M12 Flat terminal 2 x M12	–	1600		LTL4A-3X3/9/1600	T4911001
4-polig schaltbar 4-pole switchable	Flachanschluss M16 Flat terminal M16	max. 400	1250		LTL4A-4X4/9/1250	T4911017
	Flachanschluss 2 x M12 Flat terminal 2 x M12	–	1600		LTL4A-4X4/9/1600	T4911018

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

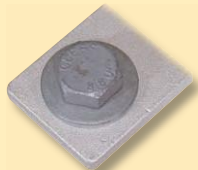
Größe 4a > 3-polig > **Aufbaumontage > Elektronische Sicherungsüberwachung ES00**
Size 4a > 3-pole > **Baseplate mounting > Electronic fuse-monitoring unit ES00**

Anschlussart Terminal version	Anschluss [mm²] Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Article-No.
Flachanschluss M16 Flat terminal M16	max. 400	1250	1	LTL4A-3X3/9/1250/ES00	T4711300

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anschlussarten/Terminal versions

Flachanschluss M16 Flat terminal M16	Flachanschluss 2 x M12 Flat terminal 2 x M12
	

Anhang
Appendix

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-64ff.	Seite/Page: T-74f.	Seite/Page: T-83, T-85

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

NH-Sicherungslasttrennschalter für Sammelschienenmontage, Größe 000-4a *NH fuse-switch-disconnectors for busbar mounting, size 000-4a*



Vorteile, die überzeugen

Adapterlose Montagetechnik

- Geringe Einbautiefe und niedrige Verlustleistung durch direkte Montage auf Sammelschiene ohne Adapter



Ein Gerät für 3 Schienensysteme

- Eine Bauform für Sammelschienensysteme mit 40mm, 50mm oder 60mm Schienenmittenabstand in Baugröße 00
- Schnelle Montage durch Drehflügel-Fixiertechnik



Kompakter Trenner Gr. 000

- Platzersparnis durch 63mm Baubreite
- Einfache Aufrasttechnik ohne Schrauben
- Für Schienen mit 5mm oder 10mm Dicke



Baugrößen beliebig kombinierbar

- Einheitliche Einbautiefe von 60mm über Sammelschienen durch gestufte Abdeckblenden für Baugröße 00 bis 3
- Verschiedene Berührschutzabdeckungen für hohe Sicherheit

Convincing advantages

Adapter free installation

- Small installation depth and direct busbar connection ensure low power loss

One device fits three busbar systems

- Only one device size 00 for 40mm, 50mm or 60mm busbar systems
- Fast installation by means of twist-lock mounting

Compact size 000 fuse-switch

- Space saving 63mm width
- Easy snap-on technique without screws
- For busbars having 5mm or 10mm thickness

Combinations of different sizes possible

- Uniform installation depth of 60mm above busbar surface by means of stepped frames for sizes 00 to 3
- Various protective covers provide a high safety level

Größe 00-4a > 1-polig > **Sammelschienenmontage**

Size 00-4a > 1-pole > **Busbar mounting**

Größe Size	Kabelan- schluss Cable terminal	Anschlussart Schiene Terminal version bar	Anschlussart-Kabel Terminal version cable	Anschluss [mm²] Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Article-No.
00	Oben Top	Schraube M8 Screw M8	Flachanschluss M8/2xM5 Flat terminal M8/2xM5	max. 95	160	1	LTL00-1/AO	T5410502
	Oben Top	Schraube M8 Screw M8	Fahrstuhlklemme F57 Elevator clamp F57	1,5-70			LTL00-1/F57/AO	T5470506
	Oben Top	Klemme Clamp	Fahrstuhlklemme F57 Elevator clamp F57	1,5-70			LTL00-1/F57/SK/AO	T5470504
	Oben Top	Klemme Clamp	Flachanschluss M8/2xM5 Flat terminal M8/2xM5	max. 95			LTL00-1/SK/AO	T5410500
	Unten Bottom	Schraube M8 Screw M8	Flachanschluss M8/2xM5 Flat terminal M8/2xM5	max. 95			LTL00-1/AU	T5401503
	Unten Bottom	Schraube M8 Screw M8	Fahrstuhlklemme F57 Elevator clamp F57	1,5-70			LTL00-1/F57/AU	T5407507
	Unten Bottom	Klemme Clamp	Fahrstuhlklemme F57 Elevator clamp F57	1,5-70			LTL00-1/F57/SK/AU	T5407505
	Unten Bottom	Klemme Clamp	Flachanschluss M8/2xM5 Flat terminal M8/2xM5	max. 95			LTL00-1/SK/AU	T5401501
1	Oben Top	Schraube M10 Screw M10	Flachanschluss M10 Flat terminal M10	max. 150	250		LTL1-1/AO	T1410502
	Oben Top	Klemme Clamp	Flachanschluss M10 Flat terminal M10	max. 150			LTL1-1/SK/AO	T1410500
	Unten Bottom	Schraube M10 Screw M10	Flachanschluss M10 Flat terminal M10	max. 150			LTL1-1/AU	T1401503
3	Oben Top	Schraube M10 Screw M10	Flachanschluss M10 Flat terminal M10	max. 300	630		LTL3-1/AO	T3410502
	Oben Top	Klemme Clamp	Flachanschluss M10 Flat terminal M10	max. 300			LTL3-1/SK/AO	T3410500
	Unten Bottom	Schraube M10 Screw M10	Flachanschluss M10 Flat terminal M10	max. 300			LTL3-1/AU	T3401503
4a	Oben Top	Schraube M16 Screw M16	Flachanschluss M16 Flat terminal M16	max. 400	1250		LTL4A-1X/AO/9/1250	T4410600
	Unten Bottom	Schraube M16 Screw M16	Flachanschluss M16 Flat terminal M16	max. 400			LTL4A-1X/AU/9/1250	T4401601

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

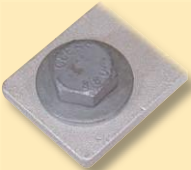
NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anschlussarten/Terminal versions

Flachanschluss M8/2xM5 Flat terminal M8/2xM5	Fahrstuhlklemme F57 Elevator clamp F57	Flachanschluss M10 oder M16 Flat terminal M10 or M16
		

Anhang
Appendix

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-64ff.	Seite/Page: T-70ff.	Seite/Page: T-87ff.

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Größe 00 > 3-polig > 40mm-, 50mm- oder 60mm-Sammelschienensystem > Drehflügel-Montagetechnik

Size 00 > 3-pole > 40mm-, 50mm- or 60mm busbar system > Twistlock assembly technique

Größe Size	Kabelan- schluss Cable terminal	Sammel- schiendicke Busbar thickness	Anschlussart-Kabel Terminal version cable	Anschluss [mm²] Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Article-No.
00	Variabel Variable	5-10mm	Flachanschluss M8/2xM5 Flat terminal M8/2xM5	max. 95	160	1	LTL00-3/9/40-60	T5481000
	Variabel Variable	5-10mm	Fahrstuhlklammer F57 Elevator clamp F57	1,5-70			LTL00-3/9/40-60/F57	T5487001

Größe 00 > 3-polig > 40mm-, 50mm- oder 60mm-Sammelschienensystem > Drehflügel- Montagetechnik

> Elektronische Sicherungsüberwachung ES00

Size 00 > 3-pole > 40mm-, 50mm- or 60mm busbar system > Twistlock assembly technique > Electronic fuse monitoring unit ES00

00	Variabel Variable	5-10mm	Flachanschluss M8/2xM5 Flat terminal M8/2xM5	max. 95	160	1	LTL00-3/9/40-60/ES00	T5781000
	Variabel Variable	5-10mm	Fahrstuhlklammer F57 Elevator clamp F57	1,5-70			LTL00-3/9/40-60/ F57/ES00	T5787001

Größe 000-3 > 3-polig > 60mm-Sammelschienensystem > Bohrungslose Klemmtechnik

Size 000-3 > 3-pole > 60mm busbar system > Drillfree clamping technique

000	Unten <i>Bottom</i>	5/10mm	Fahrstuhlklammer F57 <i>Elevator clamp F57</i>	1,5-50	125	1	LTL000-3/9/60/AU/ F57/5	T6407801
00	Oben <i>Top</i>	5mm	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160		LTL00-3/9/6005/AO	T5490648
	Unten <i>Bottom</i>	5mm	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95			LTL00-3/9/6005/AU	T5409647
	Oben <i>Top</i>	10mm	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95			LTL00-3/9/6010/AO	T5490650
	Unten <i>Bottom</i>	10mm	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95			LTL00-3/9/6010/AU	T5409649
1	Oben <i>Top</i>	5-10mm	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		LTL1-3/9/60/AO	T1410707
	Unten <i>Bottom</i>	5-10mm	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150			LTL1-3/9/60/AU	T1401708
2	Oben <i>Top</i>	5-10mm	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		LTL2-3/9/60/AO	T2410707
	Unten <i>Bottom</i>	5-10mm	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240			LTL2-3/9/60/AU	T2401708
3	Oben <i>Top</i>	5-10mm	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		LTL3-3/9/60/AO	T3410726
	Unten <i>Bottom</i>	5-10mm	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300			LTL3-3/9/60/AU	T3401727

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-64ff.	Seite/Page: T-70ff.	Seite/Page: T-90ff.

Größe 1-2 > 3-polig > **60mm-Sammelschienensystem** > Bohrungslose Klemmtechnik

> **Elektronische Sicherungsüberwachung ES00**

Size 1-2 > **60mm busbar system** > Drillfree clamping technique > **Electronic fuse monitoring unit ES00**

Größe Size	Kabelanschluss Cable terminal	Sammel- schiendicke Busbar thickness	Anschlussart-Kabel Terminal version cable	Anschluss [mm²] Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Article-No.
1	Oben Top	5-10mm	Flachanschluss M10 Flat terminal M10	max. 150	250	1	LTL1-3/9/60/AO/ES00	T1710000
	Unten Bottom	5-10mm	Flachanschluss M10 Flat terminal M10	max. 150			LTL1-3/9/60/AU/ES00	T1701001
2	Oben Top	5-10mm	Flachanschluss M10 Flat terminal M10	max. 240	400		LTL2-3/9/60/AO/ES00	T2710000
	Unten Bottom	5-10mm	Flachanschluss M10 Flat terminal M10	max. 240			LTL2-3/9/60/AU/ES00	T2701001

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

Größe 1-3 > 3-pole > **100mm-Sammelschienensystem** > Schraubbefestigung auf Sammelschiene > 3-polig

Size 1-3 > 3-pole > **100mm busbar system** > Screw fixation on busbar

Größe Size	Kabelanschluss Cable terminal	Anschlussart-Kabel Terminal version cable	Anschluss [mm²] Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Article-No.
1	Oben/ <i>Top</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	1	LTL1-3/9/100/AO	T1410704
	Unten/ <i>Bottom</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150			LTL1-3/9/100/AU	T1401700
2	Oben/ <i>Top</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		LTL2-3/9/100/AO	T2410706
	Unten/ <i>Bottom</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240			LTL2-3/9/100/AU	T2401700
3	Oben/ <i>Top</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		LTL3-3/9/100/AO	T3410703
	Unten/ <i>Bottom</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300			LTL3-3/9/100/AU	T3401700

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Größe 1-3 > 3-polig > **100mm-Sammelschienensystem** > Schraubbefestigung auf Sammelschiene

> **Elektronische Sicherungsüberwachung ES00**

Size 1-3 > 3-pole > **100mm busbar system** > Screw fixation on busbar > **Electronic fuse monitoring unit ES00**

1	Oben/ <i>Top</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	1	LTL1-3/9/100/AO/ES00	T1710002
	Unten/ <i>Bottom</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150			LTL1-3/9/100/AU/ES00	T1701003
2	Oben/ <i>Top</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		LTL2-3/9/100/AO/ES00	T2710002
	Unten/ <i>Bottom</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240			LTL2-3/9/100/AU/ES00	T2701003
3	Oben/ <i>Top</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		LTL3-3/9/100/AO/ES00	T3710000
	Unten/ <i>Bottom</i>	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300			LTL3-3/9/100/AU/ES00	T3701001

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

Zubehör/Accessories	Technische Daten/Technical data	Maßzeichnungen/Dimensions
Seite/Page: T-64ff.	Seite/Page: T-70ff.	Seite/Page: T-92f.

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

NH-Sicherungstrennschalter für Sonderbauformen, Größe 000-3

NH fuse-disconnectors for special versions, size 000-3



Vorteile, die überzeugen

Aufbautrenner in geteilter Bauform

- Zur gesicherten Einspeisung von Einschubmodulen, z.B. Motorstartereinheiten
- Schneller Modulwechsel ohne Abklemmen von Kabeln



Trennschalter für Nennspannungen oberhalb 1000V

- Bewährte Trennertechnik für zuverlässigen Betrieb von Anlagen ab 1000V Nennspannung



Platzsparender Schutz von DC-Anlagen bis 1000V

- 1-polige Trennschalter zur sicheren Einspeisung von Photovoltaik-Anlagen



Kompakte Schaltgeräte bis DC250V

- Absicherung bis 800A auf engstem Raum mit LTT in Größe 00
- Varianten für Aufbau- und Sammelschienenmontage sowie Einspeisung rückseitig

Convincing advantages

Fuse-switch-disconnectors for baseplate mounting

- *For fuse-protected feeding of plug-in modules*
- *Fast module changing without cable disconnecting*

Disconnectors rated 1000V and above

- *Proven technology for reliable operation of switchgear rated 1000V and above*

Space-saving protection of DC-systems up to 1000V

- *1-pole disconnectors for safe feeding of photovoltaic installations*

Compact switching devices up to DC250V rating

- *Minimum space required for fuse protection up to 800A with LTT size 00*
- *Versions for baseplate and busbar mounting as well as feeding on rear side*

Größe 00-3 › Aufbaumontage › **Geteilte Bauform**
Size 00-3 › Baseplate mounting › **Diveded shape**

Polzahl No. of poles	Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss [mm²] Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Article-No.
3	00	Flachanschluss M8/2xM5 <i>Flat terminal M8/2xM5</i>	max. 95	160	1	LTL00AG-3/9	T5911085
	1	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		LTL1AG-3/9	T1911052
	2	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		LTL2AG-3/9	T2911038
	3	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		LTL3AG-3/9	T3911051

Größe 1, 3 › Aufbaumontage › **AC/DC1200V**
Size 1, 3 › Baseplate mounting › **AC/DC1200V**

Polzahl No. of poles	Größe Size	Anschlussart Terminal version	Anschluss [mm²] Connection [mm²]	I _e [A]	VE PU	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Article-No.
1	1XL	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	1	TL1-1/9/1200V	T1611010
	3L	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 300	630		TL3-1/9/1200V	auf Anfrage <i>on request</i>
3	1XL	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250		TL1AG-3/265/1200V	T1611007
	2XL	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		TL2AG-3/265/1200V	T2611008
	3L	Flachanschluss M12 <i>Flat terminal M12</i>	max. 300	630		TL3AG-3/265/1200V	T3611004

Größe 3 › Aufbaumontage › **AC/DC1200V › Mechanische Sicherungsüberwachung durch Mikroschalter**
Size 3 › Baseplate mounting › **AC/DC1200V › Mechanical fuse monitoring by micro switches**

3	1XL	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	1	TL1AG-3/265/1200/EV/K	T1611009
	2XL	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 240	400		TL2AG-3/265/1200/K	T2611010

Größe 3 › Aufbaumontage › **AC/DC1200V › Schaltstellungsanzeige durch Mikroschalter**
Size 3 › Baseplate mounting › **AC/DC1200V › Switch-position indicator by micro switches**

3	1XL	Flachanschluss M10 <i>Flat terminal M10</i>	max. 150	250	1	TL1AG-3/265/1200/EV/K	T1611009
	3L	Flachanschluss M12 <i>Flat terminal M12</i>	max. 300	630		LTL3AG-3/265/1200/EV	T3611010

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Größe 00 ▶ Aufbaumontage ▶ Für Stromversorgung von Telekommunikationseinrichtungen bis DC250V

Size 00 ▶ Baseplate mounting ▶ For telecom power supply up to DC250V

Polzahl <i>No. of poles</i>	Anschluss <i>Size</i>	Anschlussart <i>Terminal version</i>	I _e [A]	VE PU	Bezeichnung <i>Description</i>	Artikel-Nr. <i>Article-No.</i>
1	Oben+Unten <i>Top+bottom</i>	Flachanschluss M8 <i>Flat terminal M8</i>	250	1	LTT00-1/9 250A/80V DC	T5911186
	Oben+Unten <i>Top+bottom</i>	Flachanschluss M12 <i>Flat terminal M12</i>	400		LTT00-1/9 400A/80V DC	T5911187
	Oben+Unten <i>Top+Bottom</i>	Flachanschluss M12 <i>Flat terminal M12</i>	630		LTT00-1/9 630A/80V DC	T5911188
	Oben+Unten <i>Top+bottom</i>	Flachanschluss M12 <i>Flat terminal M12</i>	800		LTT00-1/9 800A/250V DC	T5911177
	Rückseitig <i>Rear side</i>	Flachanschluss M12 <i>Flat terminal M12</i>			LTT00-1/9/R 800A/250V DC	T5911179
2	Oben+Unten <i>Top+bottom</i>	Flachanschluss M12 <i>Flat terminal M12</i>			LTT00-2/9 800A/250V DC	T5911178
	Rückseitig <i>Rear side</i>	Flachanschluss M12 <i>Flat terminal M12</i>			LTT00-2/9/R 800A/250V DC	T5911180

Größe 00 ▶ Aufbaumontage ▶ Für Stromversorgung von Telekommunikationseinrichtungen bis DC250V

▶ Mechanische Sicherungsüberwachung durch Mikroschalter

Size 00 ▶ Baseplate mounting ▶ For telecom power supply up to DC250V ▶ Mechanical fuse monitoring by micro switches

1	Oben+Unten Top+bottom	Flachanschluss M12 Flat terminal M12	800	1	LTT00-1/9/K 800A/250V DC	T5911166
	Rückseitig Rear side	Flachanschluss M12 Flat terminal M12			LTT00-1/9/R/K 800A/250V DC	T5911167
2	Oben+Unten Top+bottom	Flachanschluss M12 Flat terminal M12			LTT00-2/9/K 800A/250V DC	T5911168
	Rückseitig Rear side	Flachanschluss M12 Flat terminal M12			LTT00-2/9/R/K 800A/250V DC	T5911169

Größe 00 ▶ Sammelschienenmontage ▶ Für Stromversorgung von Telekommunikationseinrichtungen bis DC250V

Size 00 ▶ Busbar mounting ▶ For telecom power supply up to DC250V

1	Unten Bottom	Flachanschluss M12 Flat terminal M12	250	1	LTT00-1/AU 250A/80V DC	T5401526
	Unten Bottom	Flachanschluss M12 Flat terminal M12	400		LTT00-1/AU 400A/80V DC	T5401527
	Unten Bottom	Flachanschluss M12 Flat terminal M12	630		LTT00-1/AU 630A/80V DC	T5401528
	Unten Bottom	Flachanschluss M12 Flat terminal M12	800		LTT00-1/AU 800A/250V DC	T5401529

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Zubehör/Accessories

	Beschreibung/Description	Größe Size	VE PU	Typ/Type	Artikel-Nr. Order-No	Seite Page
	Schellenklemme/Clip terminal					
	1,5mm²-50mm² Cu	00	3	S00-Z	K5041013	K-22
	25mm²-150mm² Cu	1		S1	K1011005	K-22
	25mm²-240mm² Cu	2		S2	K2011005	K-22
	11mm x 21mm x 1mm Band	3		S3	K3011005	K-22
	Prismenklemme/Prism clamp					
	10mm²-70mm² Al/Cu	00	3	P0070-Z	K5141038	K-22
	70mm²-150mm² Al/Cu	1		P1	K1111001	K-22
	120mm²-240mm² Al/Cu	2		P2	K2111001	K-22
	120mm²-300mm² Al/Cu	3		P3	K3111001	K-22
	Prismenklemme für 2-Leiteranschluss/Prism clamp for 2-conductors connection					
	2 x 70mm²-95mm² Al/Cu	1	3	P12	K1112002	K-22
	2 x 120mm²-150mm² Al/Cu	2		P22	K2112002	K-22
	2 x 120mm²-240mm² Al/Cu	3		P32	K3112002	K-22
	Nicht in Kombination mit mechanischer Sicherungsüberwachung/Not in combination with mechanical fuse-monitoring unit					
	Direktanschlussklemme/Direct terminal clamp					
	3-Leiter 95mm²-150mm² Al/Cu 3-conductors 95mm²-150mm², Al/Cu	4a	1	K3G/3/AF40-50	K3203015	K-23
	4-Leiter 95mm²-150mm² Al/Cu 4-conductors 95mm²-150mm², Al/Cu			K3G/4/AF40-50	K3204016	K-23
	2-Leiter 120mm²-300mm² Al/Cu 2-conductors 120mm²-300mm², Al/Cu			KV2HG-F/2/300/AF40-50	K2322064	K-23
		Schaltstellungsanzeige/Switch position indicator				
1- und 3-polig/1- and 3-pole		00	1	EV-LTL00-3	T8520048	–
1-polig/1-pole		1-3		EV-LTL123-1	T8920049	–
3-polig/3-pole				EV-LTL123-3	T8920004	–
		Schaltstellungsanzeige + mechanische Sicherungsüberwachung Switch position indicator + mechanical fuse monitor				
	1- und 3-polig/1- and 3-pole	4a	1	K/EV-LTL4a	T8420057	–
	Mechanische Sicherungsüberwachung/Mechanical fuse monitor					
	1-polig/1-pole ¹⁾	00	1	K-LTL00-1/H	T8520003	–
	1-polig/1-pole ²⁾	1		K-LTL1-1/H	T8120050	–
	1-polig/1-pole ²⁾	3		K-LTL3-1/H	T8320051	–
	1) Nicht in Kombination mit Prismenklemme oder Fahrstuhlklemme F57/Not in combination with prism clamp or elevator clamp F57 2) Nicht in Kombination mit Prismenklemme für 2-Leiter/Not in combination with prism clamp for 2-conductors					

	Beschreibung/Description	Größe Size	VE PU	Typ/Type	Artikel-Nr. Order-No	Seite Page
--	--------------------------	---------------	----------	----------	-------------------------	---------------



Mechanische Sicherungsüberwachung/Mechanical fuse monitor

3-polig/3-pole ¹⁾	00	1	K-LTL00-3/H	T8520029	–
3-polig/3-pole ²⁾	1		K-LTL1-3/H	T8120030	–
3-polig/3-pole ²⁾	2		K-LTL2-3/H	T8220031	–
3-polig/3-pole ²⁾	3		K-LTL3-3/H	T8320032	–

1) Nicht in Kombination mit Prismenklemme oder Fahrstuhlklemme F57/Not in combination with prism clamp or elevator clamp F57

2) Nicht in Kombination mit Prismenklemme für 2-Leiter/Not in combination with prism clamp for 2-conductors

Berührschutz 3-polig, Aufbaumontage/Protective cover, 3-pole, baseplate mounting



Oben und Unten/Top and bottom side	00	1	GOU-LTL00-3	T8590523	–
Oben/Top side	1		GO-LTL1-3	T8190184	–
Oben/Top side	2		GO-LTL2-3	T8290219	–
Oben/Top side	3		GO-LTL3-3	T8390223	–
Unten/Bottom side	1		GU-LTL1-3	T8190185	–
Unten/Bottom side	2		GU-LTL2-3	T8290220	–
Unten/Bottom side	3		GU-LTL3-3	T8390224	–

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

Berührschutz 3-polig, Sammelschienenmontage/Protective cover 3-pole, busbar mounting



Oben, Systemmaß 195mm Top side, system measure 195mm	00	1	GO-LTL00-3/195	T8590462	–
Oben, Systemmaß 230mm Top side, system measure 230mm	00		GOV-LTL00-3/230	T8590459	–
Oben/Top side	1		GOV-LTL1-3	T8190226	–
Oben/Top side	2		GOV-LTL2-3	T8290566	–
Unten, Systemmaß 195mm Bottom side, system measure 195mm	00		GU-LTL00-3/195	T8590463	–
Unten, Systemmaß 230mm Bottom side, system measure 230mm	00		GUV-LTL00-3/230	T8590460	–
Unten/Bottom side	1		GUV-LTL1-3	T8190227	–
Unten/Bottom side	2		GUV-LTL2-3	T8290567	–

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
CIOISIMIO®

Klemmen
Terminals

Berührschutz, 1-polig, Aufbau- und Sammelschienenmontage Protective cover, 1-pole, baseplate- and busbar mounting



Oben und unten/Top and bottom side	00	1	GOU-LTL00-1	T8590524	–
Oben und unten/Top and bottom side	1		GOU-LTL1-1	T8190394	–
Oben und unten/Top and bottom side	3		GOU-LTL3-1	T8390405	–

Anhang
Appendix

Elektronische Sicherungsüberwachung, 3-polig/Electronic fuse monitoring unit, 3-pole



Zur Zustandsüberwachung von NH-Sicherungseinsätzen mit spannungs- führenden Griffflaschen For monitoring of fuse-links with live grip- ping lugs	00	1	ES00-LTL00	T8578100	–
	1		ES00-LTL1	T8178101	–
	2		ES00-LTL2	T8278102	–
	3		ES00-LTL3	T8378103	–
	4a		ES00-LTL4a	T8478121	–

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

	Beschreibung/Description	Größe Size	VE PU	Typ/Type	Artikel-Nr. Order-No	Seite Page
Hutschienenbefestigung/DIN rail fixing parts						
	Zur Montage von NH-Sicherungslasttrennschaltern auf Hutschienen nach EN 50022 For mounting of NH fuse-switch-disconnectors on DIN rails acc. to EN 50022	00	1	Z-LTL00-3	T8530011	–
Erdungseinsatz, 1-polig/Earthing link, 1-pole						
	Zum Erden und Kurzschließen For earthing and short-circuiting	4a	1	EE-LTL4a	T8490601	T-99
Blende erhöht/Shroud heightened						
	H x L x B/H x L x W 10mm x 220mm x 125mm	00	1	A001	T8540002	T-99
	H x L x B/H x L x W 10mm x 220mm x 115mm, 60mm Einbautiefe/depth			A004	T8540005	T-99
	H x L x B/H x L x W 10,5mm x 300mm x 205mm	1		A101	T8140019	T-99
	H x L x B/H x L x W 10,5mm x 330mm x 230mm			A103	T8140021	T-99
	H x L x B/H x L x W 10,5mm x 300mm x 230mm	2		A201	T8240024	T-99
	H x L x B/H x L x W 10,5mm x 300mm x 274mm	3		A301	T8340029	T-99
	H x L x B/H x L x W 10,5mm x 330mm x 274mm			A303	T8340031	T-99
Blende flach/Shroud flat						
	L X B/L x W 194mm, B125mm (1 Trenner/1 unit)	00	1	A006	T8540001	T-100
	L X B/L x W 216mm x 234,5mm (2 x Trenner/2 units)			A009	T8540011	T-100
	L X B/L x W 216mm x 234,5mm (1 Trenner + 1 Leerfeld 1 unit + 1 blank cover)			A012	T8540015	T-100
	L X B/L x W 190mm x 342mm (3 Trenner/3 units)			A030	T8540055	T-100
Blende gestuft/Shroud stepped						
	H x L x B/H x L x W 13mm x 300mm x 205mm, 60mm Einbautiefe/depth	1	1	A108	T8140064	T-100
	H x L x B/H x L x W 27mm x 300mm x 236mm, 60mm Einbautiefe/depth	2		A206	T8240065	T-100
	H x L x B/H x L x W 16mm x 300mm x 274mm	3		A305	T8340066	T-100
Übergreifschutz für Messer/Handle protection for blades						
	Zusätzlicher Schutz gegen zufälliges Berühren spannungsführender Teile während des Schaltens Additional protection against accidental touch of live parts during switching operation	1	1	GM-LTL1-3	T8190236	–
		2		GM-LTL2-3	T8290237	–

	Beschreibung/Description	Größe Size	VE PU	Typ/Type	Artikel-Nr. Order-No	Seite Page
	Berührungsschutzverriegelung/Contact cover interlock					
	Zusätzliche, nur mit Werkzeug zu bedienende, Verriegelung der Kontakt- abdeckungen <i>Additional interlock which can only be operated by tool</i>	00-3	1	VHG-LTL00123-3	T8920024	–

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

**NH-Sicherungs-
lasttrennschalter**
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Technische Daten/*Technical data*

Typ/Type			LTL000	LTL000-3/9/60
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Nach Norm/ <i>According to standard</i>		DIN EN60947-3	
	Für NH-Sicherungen nach DIN VDE 0636-2 <i>For NH fuse-links acc. to DIN VDE 0636-2</i>	Größe <i>Size</i>	000	000
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	U_e V	AC690 DC220	AC500 DC220
	Bemessungsbetriebsstrom ¹⁾ <i>Rated operational current ¹⁾</i>	I_e A	160	125
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with fuse-links ¹⁾</i>	I_{th} A	160	125
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with solid-links ¹⁾</i>	I_{th} A	160	160
	Bemessungsfrequenz <i>Rated frequency</i>	– Hz	40-60	40-60
	Bemessungsisolationsspannung <i>Rated insulation voltage</i>	U_i V	AC690	AC500
	Gesamtverlustleistung bei I_{th} (ohne Sicherungen) <i>Total power loss at I_{th} (without fuse-links)</i>	P_v W	7	18
	Verlustleistung bei 80% I_{th} (ohne Sicherungen) ²⁾ <i>Power loss at 80% I_{th} (without fuse-links) ²⁾</i>	P_v W	4,5	11,5
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	U_{imp} kV	8	8
	Gebrauchskategorie <i>Utilization category</i>	– –	AC-22B (400V/160A) AC-22B (500V/100A) AC-21B (690V/125A)	AC-22B (500V/125A) DC-22B (220V/100A)
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ³⁾ <i>Rated conditional short-circuit current ³⁾</i>	– kA	63	50
	Max. zul. Verlustleistung pro Sicherungseinsatz <i>Max. permis. power loss per fuse-link</i>	P_a W	10	8

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

Typ/Type					LTL000		LTL000-3/9/60	
Kabel-anschluss <i>Cable terminal</i>	Flachanschluss <i>Flat terminal</i>	Bolzendurchmesser <i>Bolt diameter</i>	–	–	M8		–	
		Kabelschuh/ <i>Cable lug</i> (DIN 46 235)	–	mm²	1 x 10-70 (max. 20mm breit/ <i>width</i>)		–	
		Flachschiene <i>Flat bar</i>	–	mm	–		–	
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M _a	Nm	12-15		–	
	Klemme <i>Clamp</i>	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm²	S000-16 S000-50	6-16 Cu/ 25-50 Cu	F50	○: 1,5-50 Cu/ □: 6 x 9 x 0,8 Cu
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	–	Nm	–	2,6		2,6
		Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm²	P000-35 P000-70	10-35 Cu/ 50-70 Cu	–	–
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	–	Nm	–	4,5		–
Kabel-anschluss <i>Cable terminal</i>	Klemme <i>Clamp</i>	Klemmquerschnitt <i>Clamping cross-section</i>	–	mm²	P000-2-35 P000-2-50	2 x 25-35 Cu/ 2 x 50 Cu	–	–
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	–	Nm	–	4,5		–
Schutzart <i>Degree of protection</i>	Frontseitig, Gerät eingebaut <i>Front side, device fitted</i>	Betriebszustand <i>Operating condition</i>	–	–	IP20		IP20	
		Schaltdeckel geöffnet <i>Switching element open</i>	–	–	IP10		IP10	
Betriebs- bedingungen <i>Operating conditions</i>	Umgebungstemperatur ⁴⁾ / <i>Ambient temperature ⁴⁾</i>		T _{amb}	°C	-25 bis/to +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, waagrecht <i>Vertical, horizontal</i>			
	Höhenlage/ <i>Altitude</i>		–	m	Bis zu 2000/ <i>Up to 2000</i>			
	Verschmutzungsgrad/ <i>Pollution degree</i>		–	–	3			
	Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>		–	–	III			

4) 35°C Normaltemperatur, bei 55°C mit reduziertem Betriebsstrom./35°C Normal temperature, at 55°C with reduced operating current.

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

Erläuterung/Annotation

○: Rundleiter/Round wire

□: Bandleiter/Strip conductor

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Typ/Type			LTL00	LTL1
Elektrische Kenngrößen Electrical characteristics	Nach Norm/ <i>According to standard</i>		DIN EN60947-3	
	Für NH-Sicherungen nach DIN VDE 0636-2 <i>For NH fuse-links acc. to DIN VDE 0636-2</i>	Größe <i>Size</i>	000/00	1
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	U_e V	AC690 DC440	AC690 DC440
	Bemessungsbetriebsstrom ¹⁾ <i>Rated operational current ¹⁾</i>	I_e A	160	250
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with fuse-links ¹⁾</i>	I_{th} A	160	250
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with solid-links ¹⁾</i>	I_{th} A	210	325
	Bemessungsfrequenz <i>Rated frequency</i>	– Hz	40-60	40-60
	Bemessungsisolationsspannung <i>Rated insulation voltage</i>	U_i V	AC800	AC800
	Gesamtverlustleistung bei I_{th} (ohne Sicherungen) ²⁾ <i>Total power loss at I_{th} (without fuse-links) ²⁾</i>	P_v W	7	13
	Verlustleistung bei 80% I_{th} (ohne Sicherungen) ³⁾ <i>Power loss at 80% I_{th} (without fuse-links) ³⁾</i>	P_v W	4,5	8,3
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	U_{imp} kV	8	8
	Gebrauchskategorie <i>Utilization category</i>	–	AC-22B (690V/100A) AC-22B (500V/160A) DC-21B (440V/100A) DC-22B (220V/160A)	AC-22B (690V/200A) AC-22B (500V/250A) DC-21B (440V/200A) DC-22B (220V/250A)
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ⁴⁾ <i>Rated conditional short-circuit current ⁴⁾</i>	– kA	50	50/80 ⁵⁾
	Max. zul. Verlustleistung pro Sicherungseinsatz <i>Max. permis. power loss per fuse-link</i>	P_a W	12	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) Angabe gilt für 3-polige Ausführung Aufbaumontage. *Data are valid for 3-pole version baseplate mounting.*

3) 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.

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

5) 50kA ohne Q-Einschalthilfe/80kA mit Q-Einschalthilfe. *50kA without Q-switch support/80kA with Q-switch support.*

Typ/Type					LTL00		LTL1	
Kabel-anschluss Cable terminal	Flachanschluss Flat terminal	Bolzendurchmesser Bolt diameter	–	–	M8		M10	
		Kabelschuh/ <i>Cable lug</i> (DIN 46 235)	–	mm²	1 x 10-95 (max. 25mm breit/ <i>width</i>)		1 x 25-150	
		Flachschiene Flat bar	–	mm	20 x 10		30 x 10	
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	12-15		30-35	
	Klemme Clamp	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	S00	○: 1,5-70 Cu/ □: 6 x 9 x 0,8	S1	○: 25-150 Cu/ □: 6 x 16 x 0,8
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm		2,6		9,5
		Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	P00-70	10-70 Al/Cu	P1	10-150 Al/Cu
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm		2,6		4,5
Kabel-anschluss Cable terminal	Klemme Clamp	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	P00-95	35-95 Al/Cu	P12	2 x (10-150) Al/Cu
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm		2,6		4,5
		Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	F57	○: 1,5-70 Cu/ □: 6 x 9 x 0,8	–	–
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm		2,6		–
Schutzart Degree of protection	Frontseitig, Gerät eingebaut Front side, device fitted	Betriebszustand Operating condition	–	–	IP20		IP20	
		Schaltdeckel geöffnet Switching element open	–	–	IP10		IP10	
Betriebs- bedingungen Operating conditions	Umgebungstemperatur ⁶⁾ / <i>Ambient temperature ⁶⁾</i>		T _{amb}	°C	-25 bis/to +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, waagrecht <i>Vertical, horizontal</i>			
	Höhenlage/ <i>Altitude</i>		–	m	Bis zu 2000/ <i>Up to 2000</i>			
	Verschmutzungsgrad/ <i>Pollution degree</i>		–	–	3			
	Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>		–	–	III			

6) 35°C Normaltemperatur, bei 55°C mit reduziertem Betriebsstrom./35°C Normal temperature, at 55°C with reduced operating current.

Erläuterung/Annotation

○: Rundleiter/Round wire

□: Bandleiter/Strip conductor

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Typ/Type			LTL2	LTL3
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Nach Norm/ <i>According to standard</i>		EN60947-3	
	Für NH-Sicherungen nach DIN VDE 0636-2 <i>For NH fuse-links acc. to DIN VDE 0636-2</i>	Größe <i>Size</i>	2	3
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	U _e V	AC690 DC440	AC690 DC440
	Bemessungsbetriebsstrom ¹⁾ <i>Rated operational current ¹⁾</i>	I _e A	400	630
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with fuse-links ¹⁾</i>	I _{th} A	400	630
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with solid-links ¹⁾</i>	I _{th} A	520	910
	Bemessungsfrequenz <i>Rated frequency</i>	– Hz	40-60	40-60
	Bemessungsisolationsspannung <i>Rated insulation voltage</i>	U _i V	AC800	AC800
	Gesamtverlustleistung bei I _{th} (ohne Sicherungen) ²⁾ <i>Total power loss at I_{th} (without fuse-links) ²⁾</i>	P _v W	27	52
	Verlustleistung bei 80% I _{th} (ohne Sicherungen) ³⁾ <i>Power loss at 80% I_{th} (without fuse-links) ³⁾</i>	P _v W	17,3	33,3
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	U _{imp} kV	8	8
	Gebrauchskategorie <i>Utilization category</i>	– –	AC-22B (690V/315A) AC-22B (500V/400A) DC-21B (440V/315A) DC-22B (220V/400A)	AC-22B (690V/500A) AC-22B (500V/630A) DC-21B (440V/500A) DC-22B (220V/630A)
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ⁴⁾ <i>Rated conditional short-circuit current ⁴⁾</i>	– kA	80	80
	Max. zul. Verlustleistung pro Sicherungseinsatz <i>Max. permis. power loss per fuse-link</i>	P _a W	34	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) Angabe gilt für 3-polige Ausführung Aufbaumontage. *Data are valid for 3-pole version baseplate mounting.*

3) 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.

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

Typ/Type					LTL2	LTL3
Kabel-anschluss Cable terminal	Flachanschluss Flat terminal	Bolzendurchmesser Bolt diameter	–	–	M10	M10
		Kabelschuh/Cable lug (DIN 46 235)	–	mm ²	1 x 25-240	1 x 25-300
		Flachschiene Flat bar	–	mm	30 x 10	40 x 10
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	30-35	30-35
	Klemme Clamp	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm ²	S2 ○: 25-240 Cu/ □: 10 x 16 x 0,8	S3 □: 11 x 21 x 1
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm		
		Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm ²	P2 120-240 Al/Cu	P3 120-300 Al/Cu
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm		
Kabel-anschluss Cable terminal	Klemme Clamp	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm ²	P22 2 x (120-150) Al/Cu	P32 2 x (120-240) Al/Cu
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm		
		Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm ²	–	–
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm	–	–
Schutzart Degree of protection	Frontseitig, Gerät eingebaut Front side, device fitted	Betriebszustand Operating condition	–	–	IP20	IP20
		Schaltdeckel geöffnet switching element open	–	–	IP10	IP10
Betriebs- bedingungen Operating conditions	Umgebungstemperatur ⁵⁾ /Ambient temperature ⁵⁾		T _{amb}	°C	-25 bis/to +55	
	Bemessungsbetriebsart/Rated operating mode		–	–	Dauerbetrieb/Uninterrupted duty	
	Betätigung/Actuation		–	–	Abhängige Handbetätigung Dependent manual operation	
	Einbaulage/Mounting position		–	–	Senkrecht, waagrecht Vertical, horizontal	
	Höhenlage/Altitude		–	m	Bis zu 2000/Up to 2000	
	Verschmutzungsgrad/Pollution degree		–	–	3	
	Überspannungskategorie/Overvoltage category		–	–	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

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Typ/Type			LTL4a/1250	LTL4a/1600
Elektrische Kenngrößen Electrical characteristics	Nach Norm/ <i>According to standard</i>		EN60947-3	
	Für NH-Sicherungen nach DIN VDE 0636-2 <i>For NH fuse-links acc. to DIN VDE 0636-2</i>	Größe <i>Size</i>	4a	4a
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	U _e V	AC690	AC690
	Bemessungsbetriebsstrom ¹⁾ <i>Rated operational current¹⁾</i>	I _e A	1250	1600
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with fuse-links¹⁾</i>	I _{th} A	1250	1600
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with solid-links¹⁾</i>	I _{th} A	1250	1600
	Bemessungsfrequenz <i>Rated frequency</i>	– Hz	40-60	40-60
	Bemessungsisolationsspannung <i>Rated insulation voltage</i>	U _i V	AC800	AC800
	Gesamtverlustleistung bei I _{th} (ohne Sicherungen) ²⁾ <i>Total power loss at I_{th} (without fuse-links)²⁾</i>	P _v W	32	52
	Verlustleistung bei 80% I _{th} (ohne Sicherungen) ³⁾ <i>Power loss at 80% I_{th} (without fuse-links)³⁾</i>	P _v W	20,5	33,3
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	U _{imp} kV	8	8
	Gebrauchskategorie <i>Utilization category</i>	–	AC-21B (690V/1000A) AC-22B (500V/1250A)	AC-21B (690V/1000A) AC-22B (500V/1600A)
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom ⁴⁾ <i>Rated conditional short-circuit current⁴⁾</i>	– kA	80 (500V) 50 (690V)	80 (500V) 50 (690V)
	Bemessungskurzzeitstromfestigkeit <i>Rated short-time withstand current</i>	I _{cw} kA	35	35
	Max. zul. Verlustleistung pro Sicherungseinsatz <i>Max. permis. power loss per fuse-link</i>	P _a W	110	164

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) Angabe gilt für 3-polige Ausführung Aufbaumontage. *Data are valid for 3-pole version baseplate mounting.*

3) 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.

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

Typ/Type					LTL4a/1250		LTL4a/1600	
Kabel- anschluss Cable terminal	Flachanschluss Flat terminal	Bolzendurchmesser Bolt diameter	–	–	M16		2 x M12	
		Kabelschuh/Cable lug (DIN 46 235)	–	mm²	400		–	
		Flachschiene Flat bar	–	mm	80 x 30		80 x 30	
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	M _a	Nm	50-60		35-40	
	Klemme Clamp	Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	KV2HG/ 2/300/ AF40-50	2 x(95-300)	–	–
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm		40		–
		Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	K3G/3/ AF40-50	3 x(95-150)	–	–
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm		50		–
		Klemmquerschnitt Clamping cross-section	–	mm²	K3G/4/ AF40-50	4 x(95-150)	–	–
		Anzugsdrehmoment Tightening torque	–	Nm		50		–
Schutzart Degree of protection	Frontseitig, Gerät eingebaut Front side, device fitted	Betriebszustand Operating condition	–	–	IP20		IP20	
Betriebs- bedingungen Operating conditions	Umgebungstemperatur ^{5)/Ambient temperature ⁵⁾}		T _{amb}	°C	-25 bis/to +55			
	Bemessungsbetriebsart/Rated operating mode		–	–	Dauerbetrieb/Uninterrupted duty			
	Betätigung/Actuation		–	–	Abhängige Handbetätigung Dependent manual operation			
	Einbaulage/Mounting position		–	–	Senkrecht, waagrecht Vertical, horizontal			
	Höhenlage/Altitude		–	m	Bis zu 2000/Up to 2000			
	Verschmutzungsgrad/Pollution degree		–	–	3			
	Überspannungskategorie/Overvoltage category		–	–	III			

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

NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Typ/Type					LTT00...			
					250A	400A	630A	800A
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>	U _e	V		DC80	DC80	DC80	DC250
	Bemessungsbetriebsstrom <i>Rated operational current</i>	I _e	A		250	400	630	800
	Konv. thermischer Strom mit Sicherungen <i>Conventional free air thermal current with fuses</i>	I _{th}	A		250	400	630	800
	Bemessungsisolationsspannung <i>Rated insulation voltage</i>	U _i	V		660	660	660	660
	Bedingter Bemessungskurzschlussstrom <i>Rated conditional short-circuit current</i>	–	kA _{eff}		50	50	50	50
	Gebrauchskategorie <i>Utilization category</i>	I _e	A		DC20-B/ 250A	DC20-B/ 400A	DC20-B/ 630A	DC20-B/ 800A
	Bemessungsstoßspannung <i>Rated impulse withstand voltage</i>	U _{imp}	kV		8	8	8	8
	Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) <i>Operating cycles with current</i>	–	–		100	100	100	100
	Gesamtverlustleistung bei I _{th} (ohne Sicherung) <i>Total power loss at I_{th} (without TM)</i>	P _v	W		6,9	12	23	44
Sicherungseinsätze <i>Fuse-links</i>	Baugröße nach DIN 43 620 <i>Size to DIN 43 620</i>	–	–		00	00	00	00
	max. Bemessungsstrom <i>max. rated current</i>	I _N	A		250	400	630	800
	max. zul. Verlustleistung pro SE <i>max. permis. power loss per fuse-link</i>	P _v	W		12	18	28	39
Kabelanschluss <i>Cable terminal</i>	Flachanschluss <i>Flat terminal</i>	Bolzendurchmesser <i>Bolt diameter</i>	–	–	s. Zeichnungen/ <i>s. drawings</i>			
		Kabelschuh (DIN 43 620) <i>Cable lug (DIN 43 620)</i>	–	mm ²	150	240	240	240
		Flachschiene <i>Flat bar</i>	–	mm	27x10	28x10	29x10	30x10
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M _a	Nm	12-15	30-35	30-35	35-40
Schutzart <i>Type of protection</i>	Frontseitig, Gerät eingebaut <i>Front side, device fitted</i>	Betriebszustand <i>Operational state</i>	–	–	IP20			
		Frontdeckel geöffnet <i>Front cover open</i>	–	–	IP10			

Typ/Type				LTT00...			
				250A	400A	630A	800A
Betriebs- bedingungen <i>Operating conditions</i>	Umgebungstemperatur ¹⁾ / <i>Ambient temperature ¹⁾</i>	T _u	°C	-25 bis/to +55			
	Bemessungsbetriebsart / <i>Rated operating mode</i>	–	–	Dauerbetrieb / <i>Continuous operation</i>			
	Betätigung / <i>Actuation</i>	–	–	Abhängige Handbetätigung <i>Dependent manual operation</i>			
	Einbaulage / <i>Mounting position</i>	–	–	Senkrecht, waagrecht / <i>Vertical, horizontal</i>			
	Höhenlage / <i>Altitude</i>	–	m	Bis 2000 / <i>Up to 2000</i>			
	Verschmutzungsgrad / <i>Pollution degree</i>	–	–	3			
	Überspannungskategorie / <i>Overvoltage category</i>	–	–	III			

1) 35°C Normaltemperatur, bei 55°C mit reduziertem Betriebsstrom / *35°C Normal temperature, at 55°C with reduced operating current*

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Typ Type					TL1x/ 1200V	TL2AG-3/ 1200V	TL3 AG-3/ 1200V	TL3-1/9/ 1200V
Elektrische Kenngrößen Electrical characteristics	Für NH-Sicherungen/verlängerte Bauform/ in Anlehnung an DIN VDE 0636-2 <i>For NH fuse-links/extended length/ following. to DIN VDE 0636-2</i>		Größe <i>Size</i>		NH1XL	NH2XL	NH3L	NH3L
	Bemessungsbetriebsspannung <i>Rated operational voltage</i>		U _e	V	AC1200 DC1200	AC1200 DC1200	AC1200 DC1200	AC1200 DC1200
	Bemessungsbetriebsstrom ¹⁾ <i>Rated operational current ¹⁾</i>		I _e	A	250	400	630	630
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Sicherungen ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with fuse-links ¹⁾</i>		I _{th}	A	250	400	630	630
	Konv. therm. Strom frei in Luft mit Trennmessern ¹⁾ <i>Conv. free air thermal current with solid-links ¹⁾</i>		I _{th}	A	325	520	1000	1000
	Bemessungsfrequenz <i>Rated frequency</i>		–	Hz	40-60	40-60	40-60	40-60
	Gebrauchskategorie <i>Utilization category</i>		–	–	AC-20B DC-20B	AC-20B DC-20B	AC-20B DC-20B	AC-20B DC-20B
	Max. zul. Verlustleistung pro Sicherungseinsatz <i>Max. permis. power loss per fuse-link</i>		P _a	W	25	35	70	70
Kabel- anschluss Cable terminal	Flachanschluss <i>Flat terminal</i>	Bolzendurchmesser <i>Bolt diameter</i>	–	–	M10	M10	M12	M10
		Kabelschuh/ <i>Cable lug</i> (DIN 46 235)	–	mm ²	25-150	25-240	25-300	25-300
		Flachschiene <i>Flat bar</i>	–	mm	30 x 10	30 x 10	40 x 10	40 x 10
		Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	M _a	Nm	30-35	30-35	30-35	30-35
Schutzart <i>Degree of protection</i>	Frontseitig, Gerät eingebaut <i>Front side, device fitted</i>	Betriebszustand <i>Operating condition</i>	–	–	IP20	IP20	IP20	IP20
		Schaltdeckel geöffnet <i>Switching element open</i>	–	–	IP10	IP10	IP10	IP10
Betriebs- bedingungen Operating conditions	Umgebungstemperatur ²⁾ <i>Ambient temperature ²⁾</i>		T _{amb}	°C	-25 bis/to +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 2000/ <i>Up to 2000</i>			
	Verschmutzungsgrad/ <i>Pollution degree</i>		–	–	3			
	Überspannungskategorie <i>Overvoltage category</i>		–	–	III			

1) Bei Einbau von mehreren Geräten in Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen sind Bemessungsbelastungsfaktoren nach nach EN 60439-1 zu beachten
In case of mounting of several units in low voltage switchgear-combinations, please consider rated diversity factors acc. to EN 60439-1

2) 35°C Normaltemperatur, bei 55°C mit reduziertem Betriebsstrom/*35°C Normal temperature, at 55°C with reduced operating current*

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue horizontal and vertical lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Anhang
Appendix

NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Technische Daten für elektrische Sicherungsüberwachung PLFuse ES00 *Technical data for electric fuse monitor PLFuse ES00* AC400-690C, 3-phasig

PLFuse – Artikel-Nr./Article-No. E9100000

Typ/Type			
Elektrische Kenngrößen <i>Electrical characteristics</i>	Spannungsversorgung/ <i>Power supply</i>	V	Eigenversorgt/ <i>Self-powered</i>
	Leistungsaufnahme/ <i>Input power</i>	VA	1,5
	Überspannungskategorie/ <i>Overvoltage category</i>	–	III
	Frequenzbereich/ <i>Frequency</i>	Hz	50-60

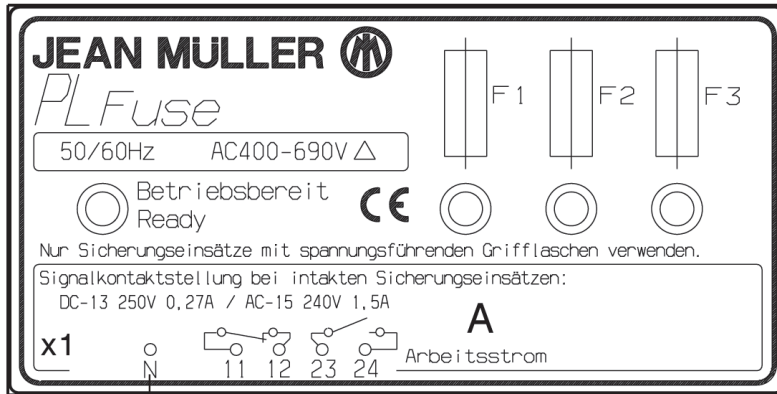


Einzelausfall parallel geschalteter Sicherungen kann nicht erkannt werden!
No single detection of parallel connected fuses!



Elektrische Messgrößen <i>Measured quantities</i>	Spannungseingänge/ <i>Input voltage</i> L-L	V	AC400-690
	Ansprechschwelle/ <i>Trigger level</i>	V	> 15
Ausgänge <i>Output channels</i>	Relaisausgang/ <i>Relay output</i>	–	1 x NC/1 x NO
	Max. Spannung/ <i>Maximum voltage</i>	V	AC250/DC24
	Max. Schaltstrom/ <i>Maximum switching current</i>	A	3
EMV/EMC EN61000-6-2	Stoßspannung/ <i>Lightning impulse withstand voltage</i> 1,2/50µs	kV	6
	Leitungsgeführte Störsendung <i>Conducted disturbances</i>	kV	2
Allgemeine Daten <i>General data</i>	Temperaturbereich/ <i>Temperature range</i>	°C	-10 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>	–	IP20
	Montage/ <i>Installation</i>	–	EN-Tragschiene/ <i>EN-mounting rail</i>
	Gewicht/ <i>Weight</i>	g	200

Anschlussschema elektrischer Sicherungsüberwachung PLFuse ES00
connection diagram of electrical fuse monitoring PLFuse ES00



Nur erforderlich bei Anschluss von Verbrauchern mit geerdetem Sternpunkt oder 1-poligem Betrieb.
Only necessary if consumer with earthed neutral point or 1-phase consumer are connected.

NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

C|O|S|M|O®
CIOISIMIO®

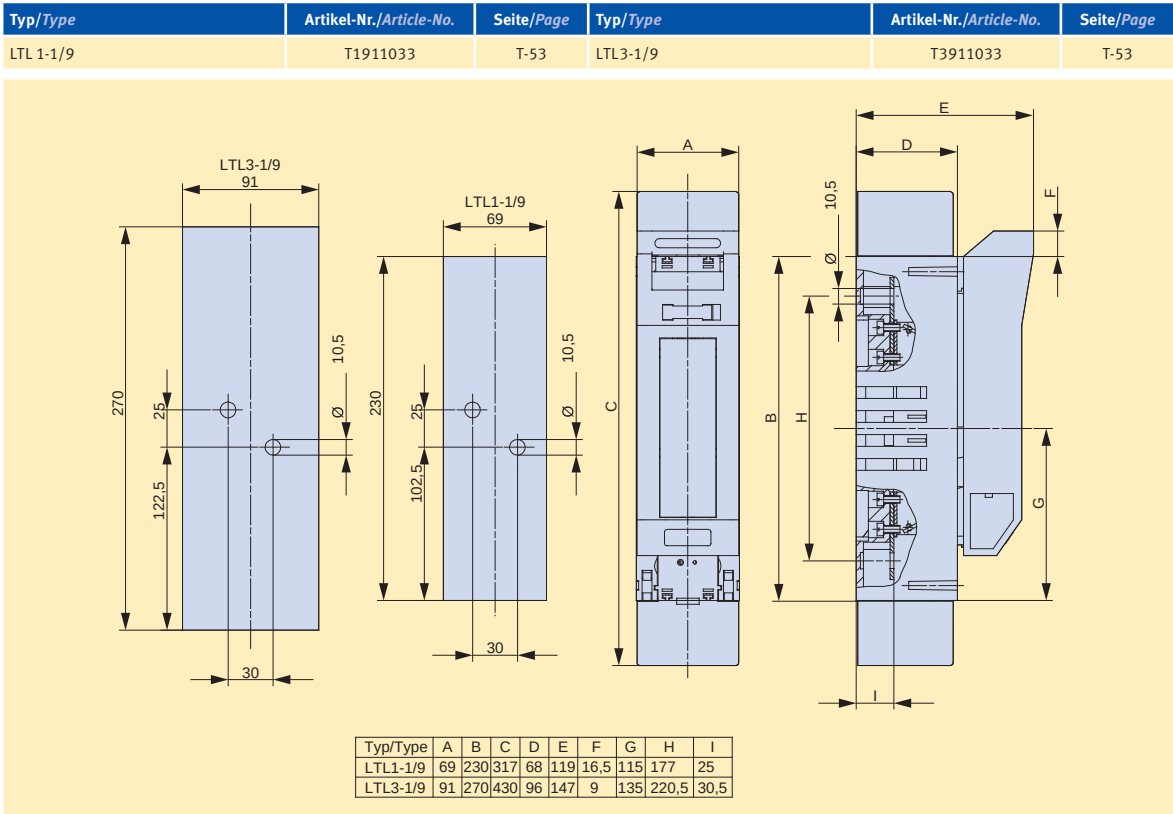
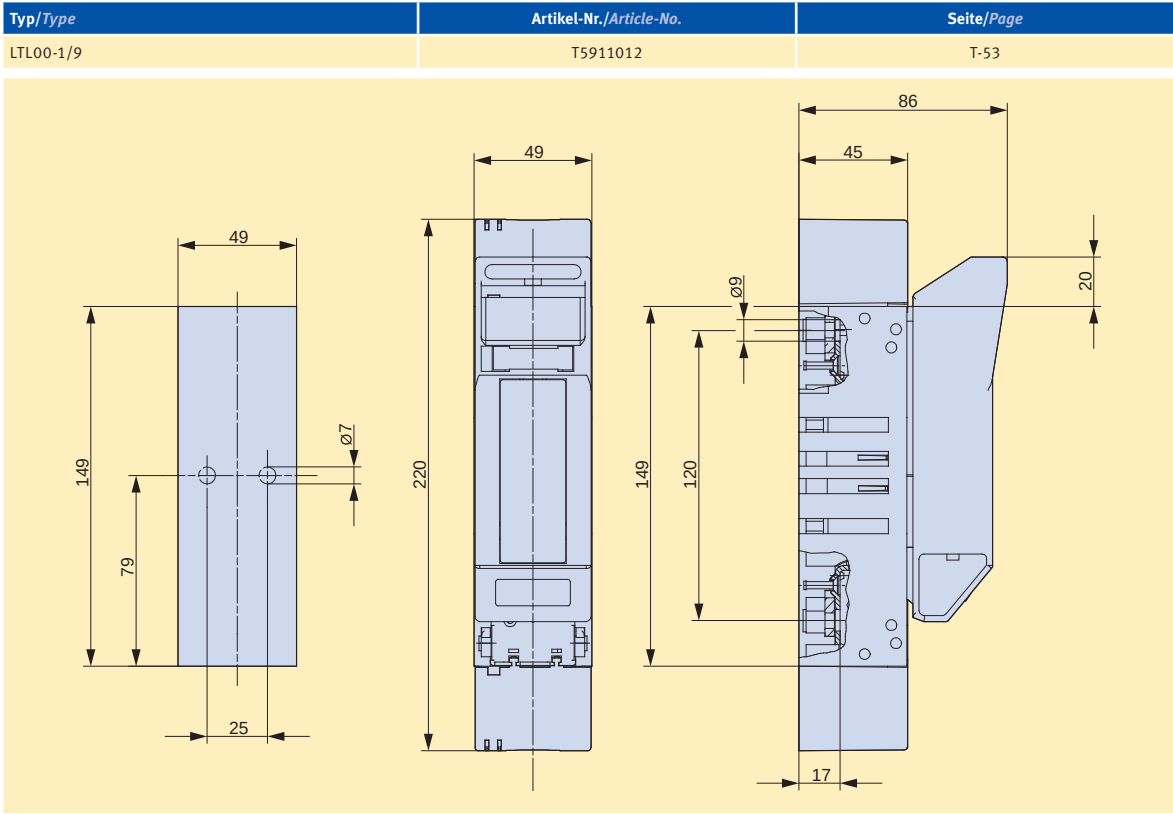
Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

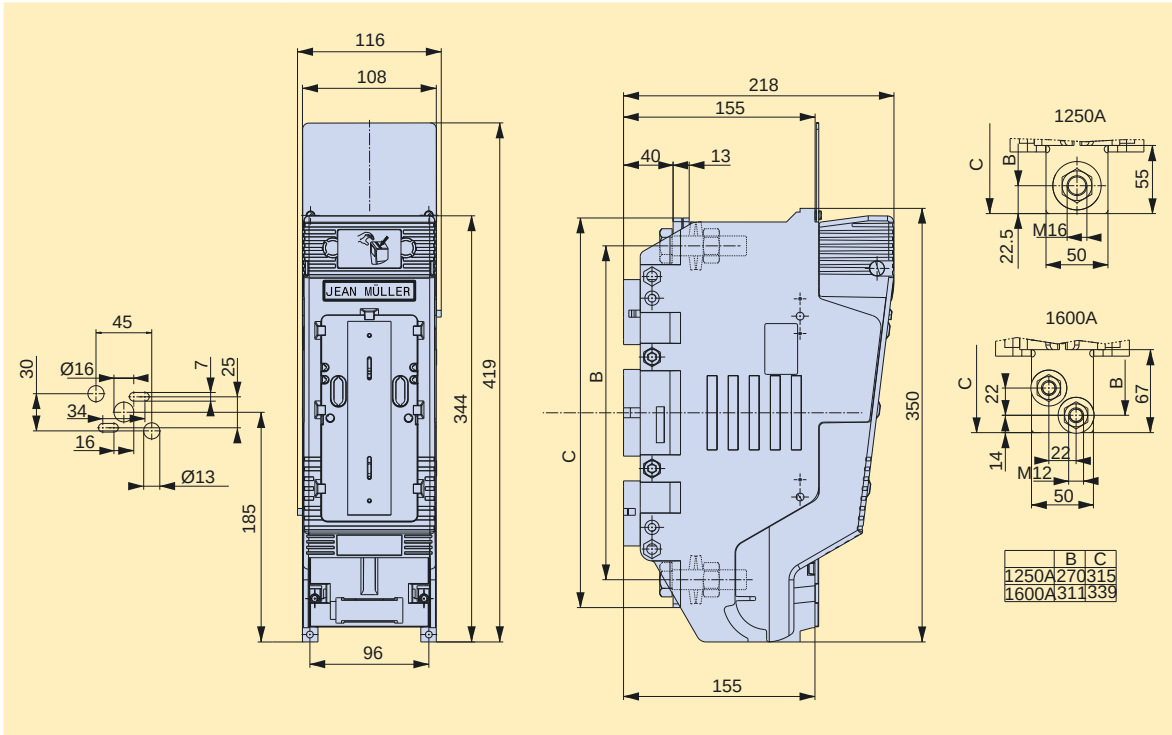
NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Maßzeichnungen/*Dimensions*



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL4A-1X/1250/9	T4911004	T-55	LTL4A-1X/1600/9	T4911005	T-55

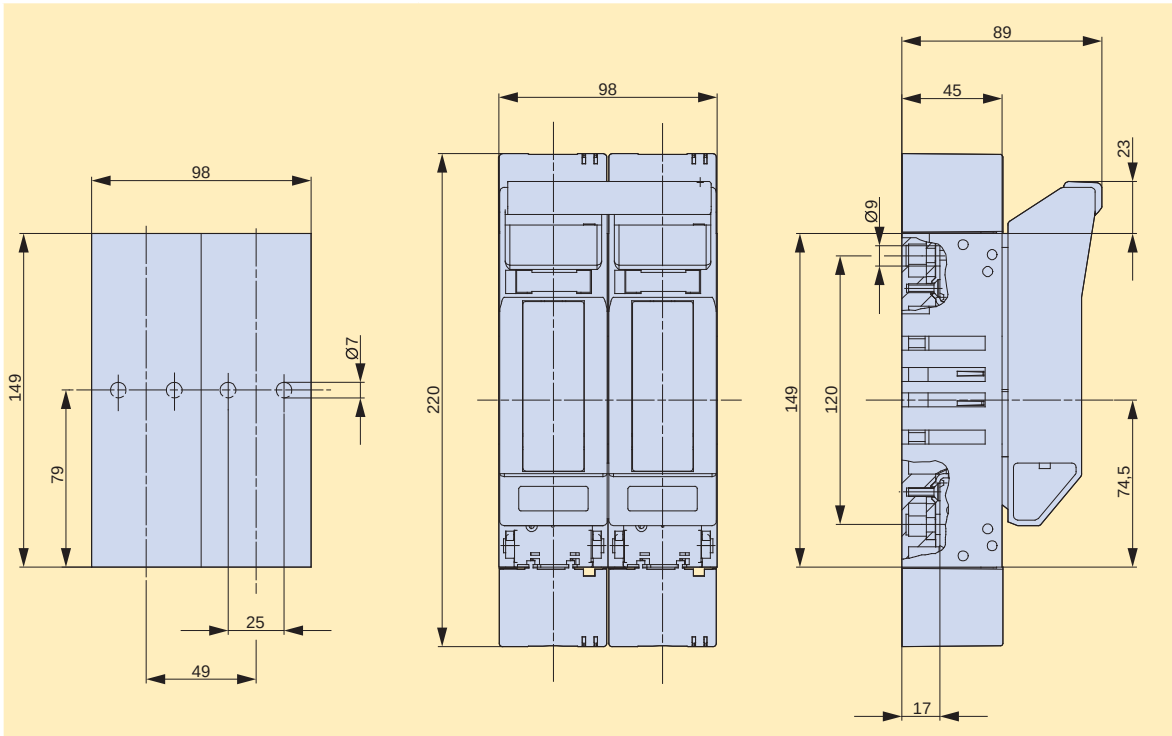


NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL00-2/9	T5911013	T-53



C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

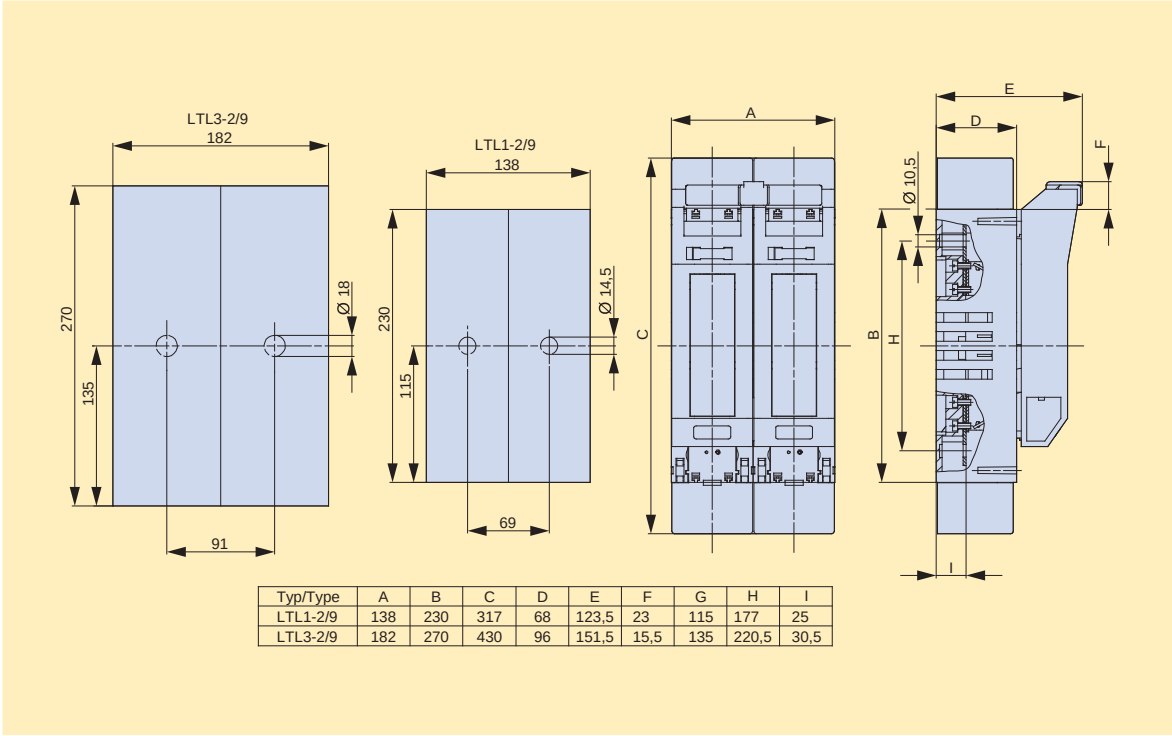
Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

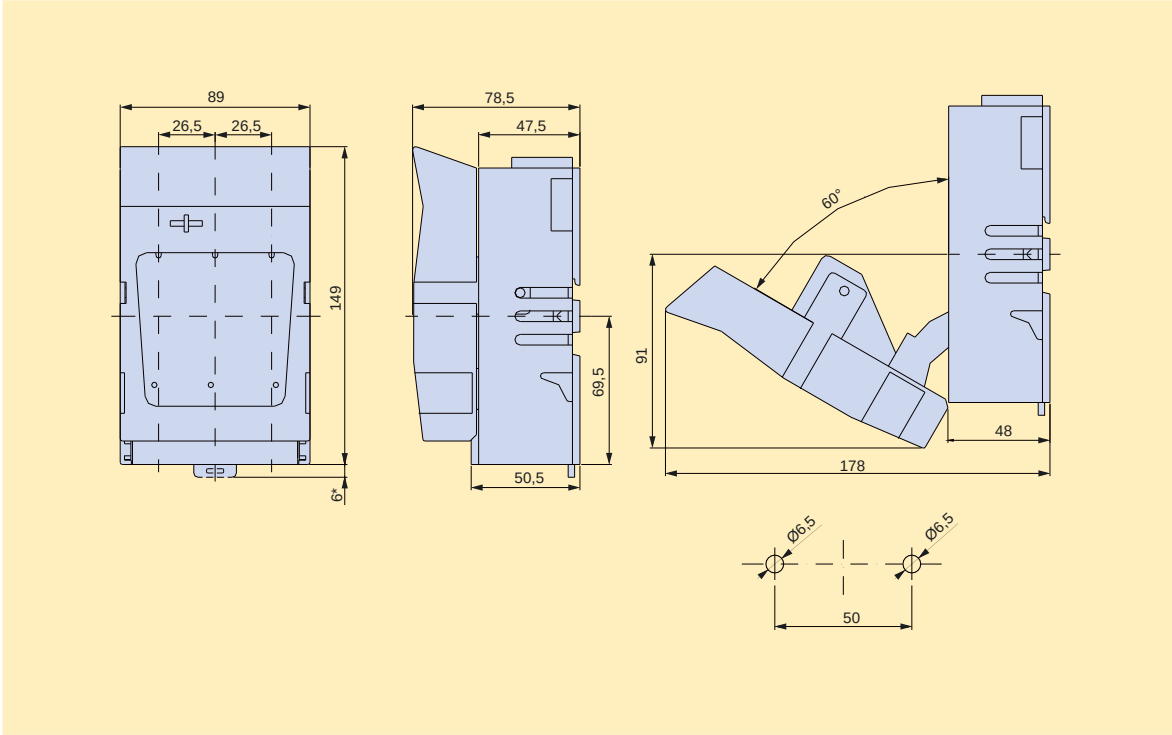
NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

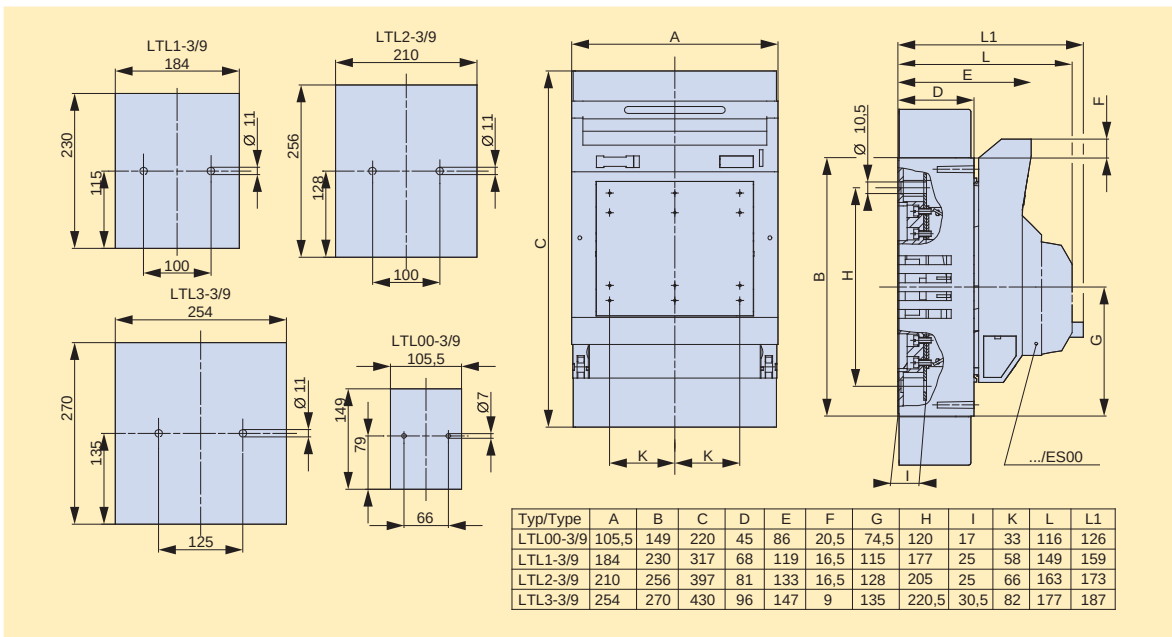
Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL1-2/9	T1911039	T-53	LTL3-2/9	T3911035	T-53



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL000-3/9	T6911003	T-53



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL00-3/9	T5999035	T-53	LTL00-3/9/ES00	T5711200	T-53
LTL1-3/9	T1999001	T-53	LTL 1-3/9/ES00	T1711200	T-53
LTL2-3/9	T2999001	T-53	LTL 2-3/9/ES00	T2711200	T-53
LTL3-3/9	T3999001	T-53	LTL 3-3/9/ES00	T3711200	T-53

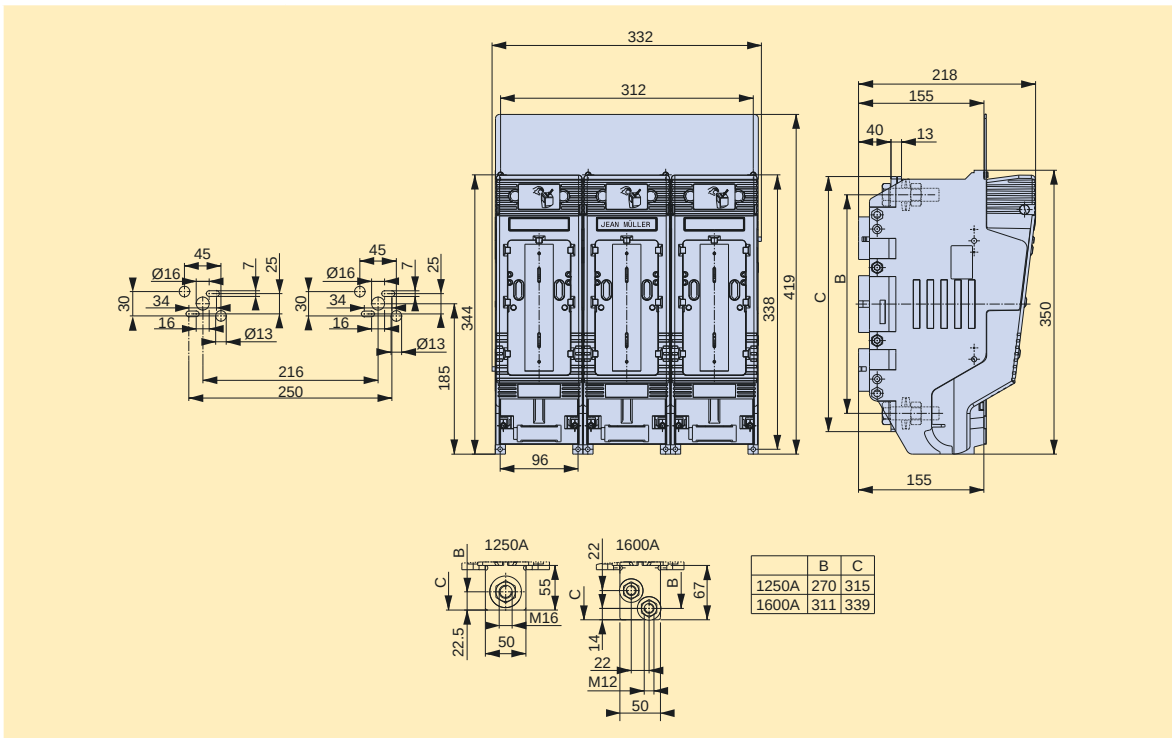


NH-Sicherungs-
leisten
NH strip-
fuseways

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
NH fuse-switch-
disconnectors

Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL4A-3X/9/1250	T4911002	T-55	LTL4A-3X/9/1600	T4911003	T-55



C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

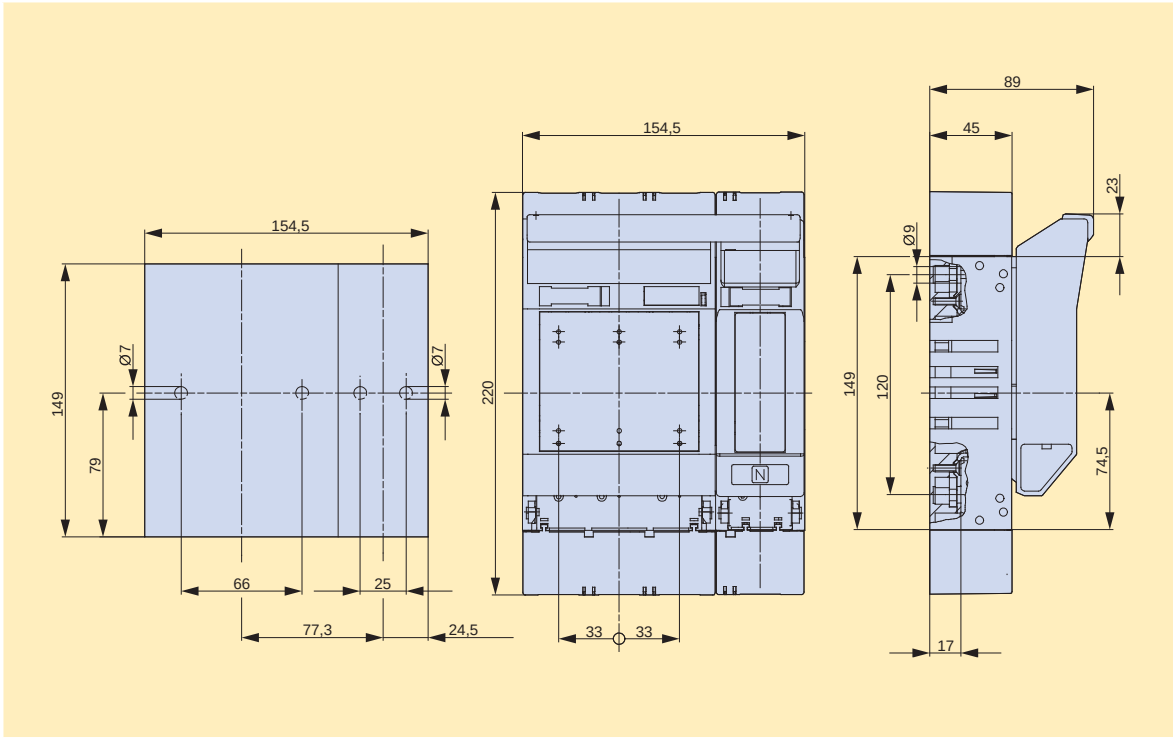
Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

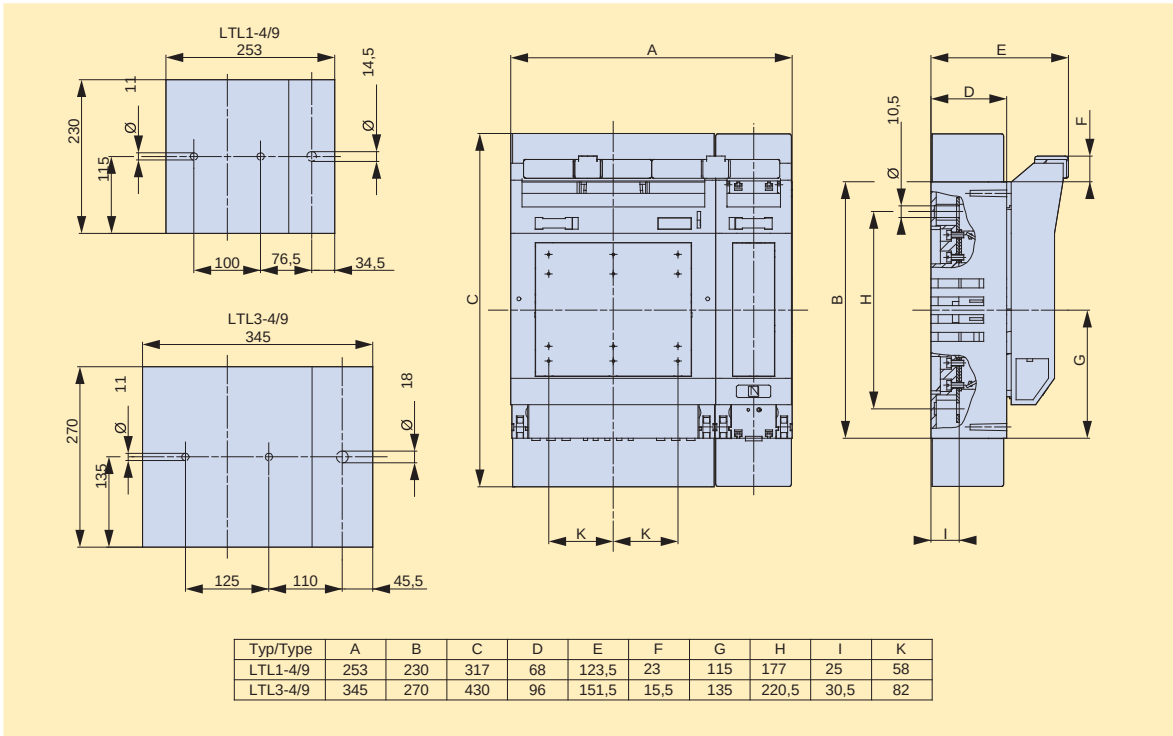
NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

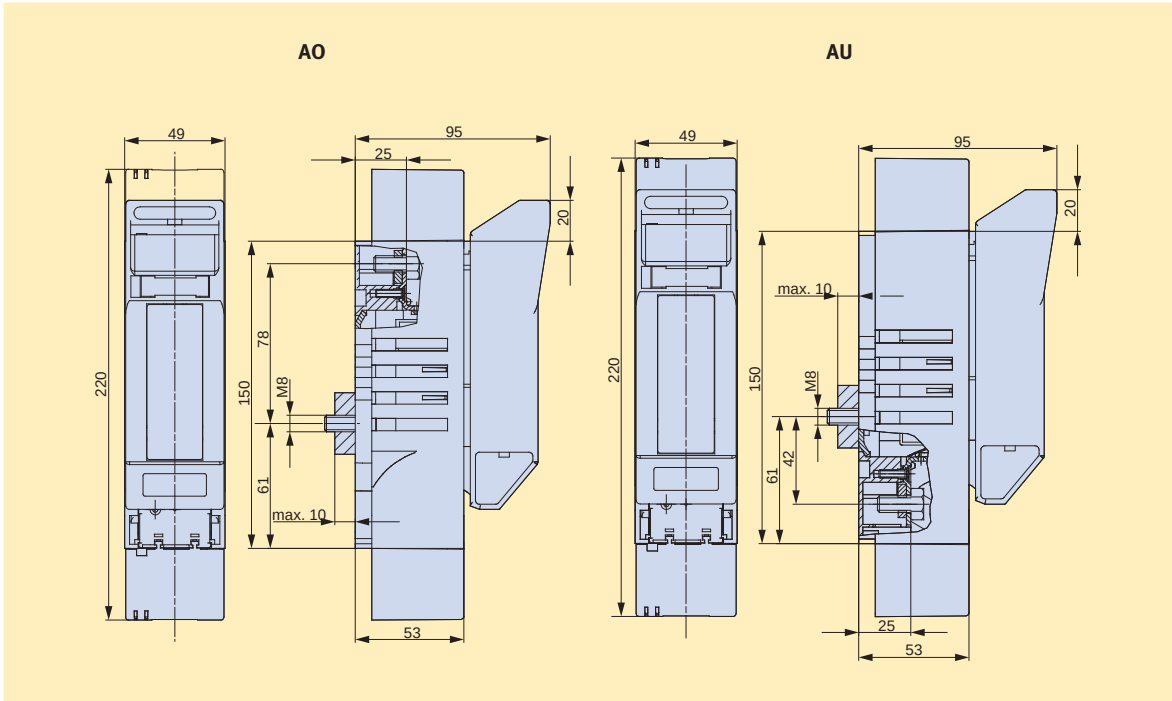
Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL00-4/9	T5911014	T-53



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL1-4/9	T1911036	T-53	LTL3-4/9	T3911037	T-53



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Beschreibung/Description	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL00-1/AO	T5410502	T-57	LTL00-1/AU	T5401503	T-57
LTL00-1/F57/AO	T5470506	T-57	LTL00-1/F57/AU	T5407507	T-57



NH-Sicherungs-

leisten

NH strip-

fuseways

NH-Sicherungs-

lastschaltleisten

NH strip-type

fuse-switch-

disconnectors

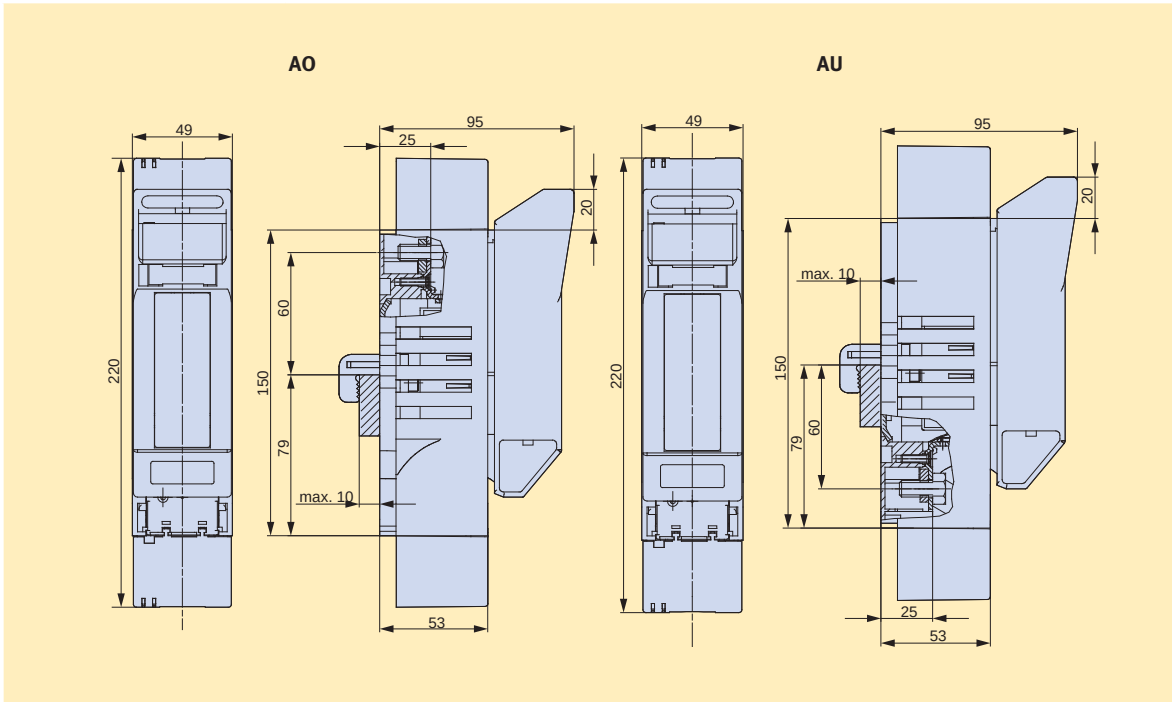
NH-Sicherungs-

lasttrennschalter

NH fuse-switch-

disconnectors

Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL00-1/F57/SK/AO	T5470504	T-57	LTL00-1/F57/SK/AU	T5407505	T-57
LTL00-1/SK/AO	T5410500	T-57	LTL00-1/SK/AU	T5401501	T-57



Klemmen

Terminals

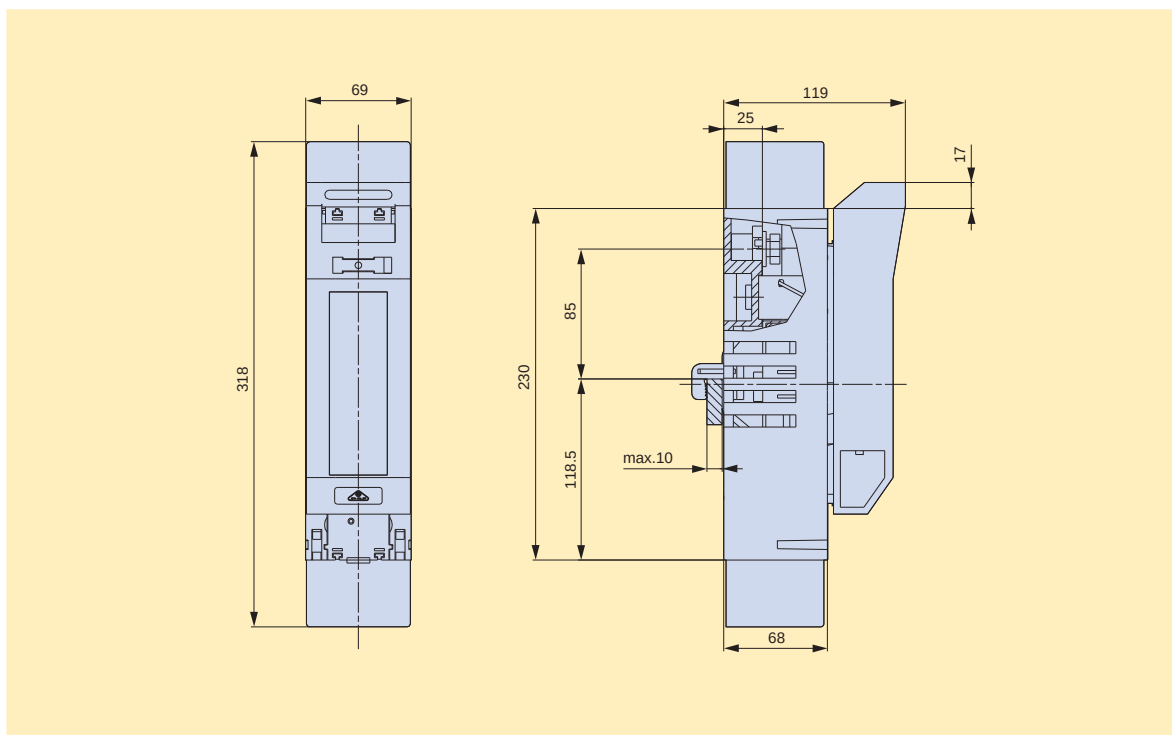
Anhang

Appendix

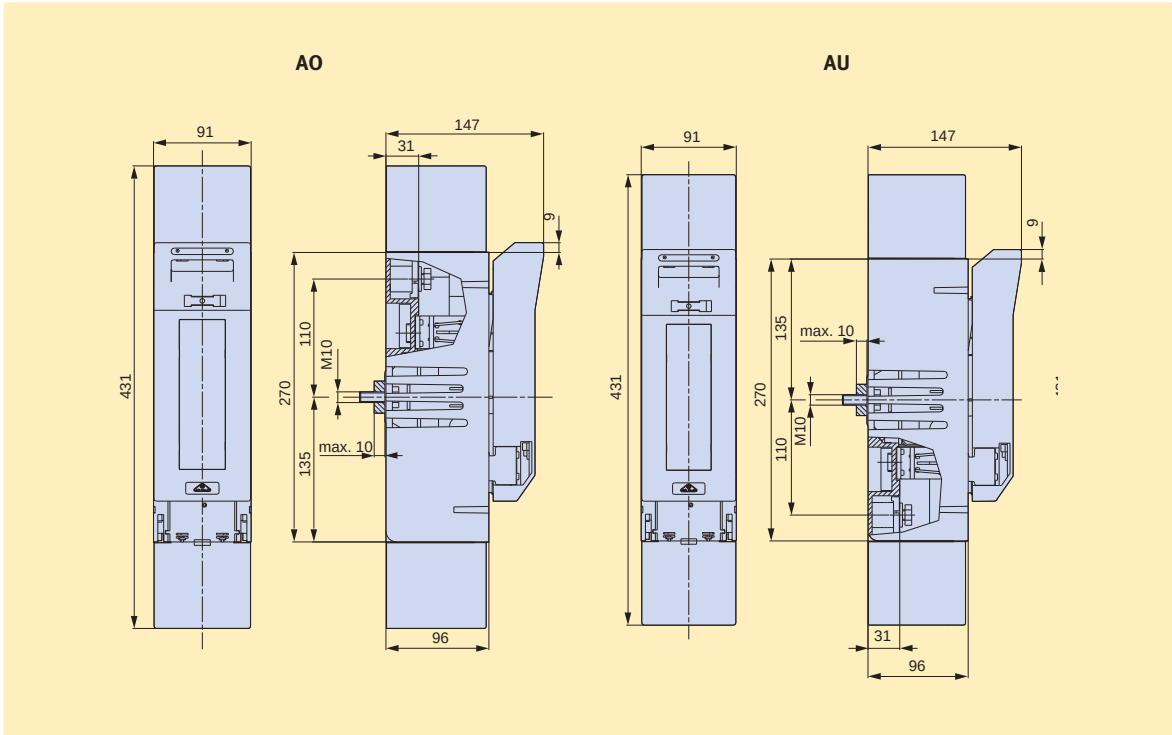
C|O|S|M|O®

C|O|S|M|O®

NH fuse-switch-disconnectors B9



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL3-1/AO	T3410502	T-57	LTL3-1/AU	T3401503	T-57



NH-Sicherungs-

leisten

NH strip-

fuseways

NH-Sicherungs-

lastschaltleisten

NH strip-type

fuse-switch-

disconnectors

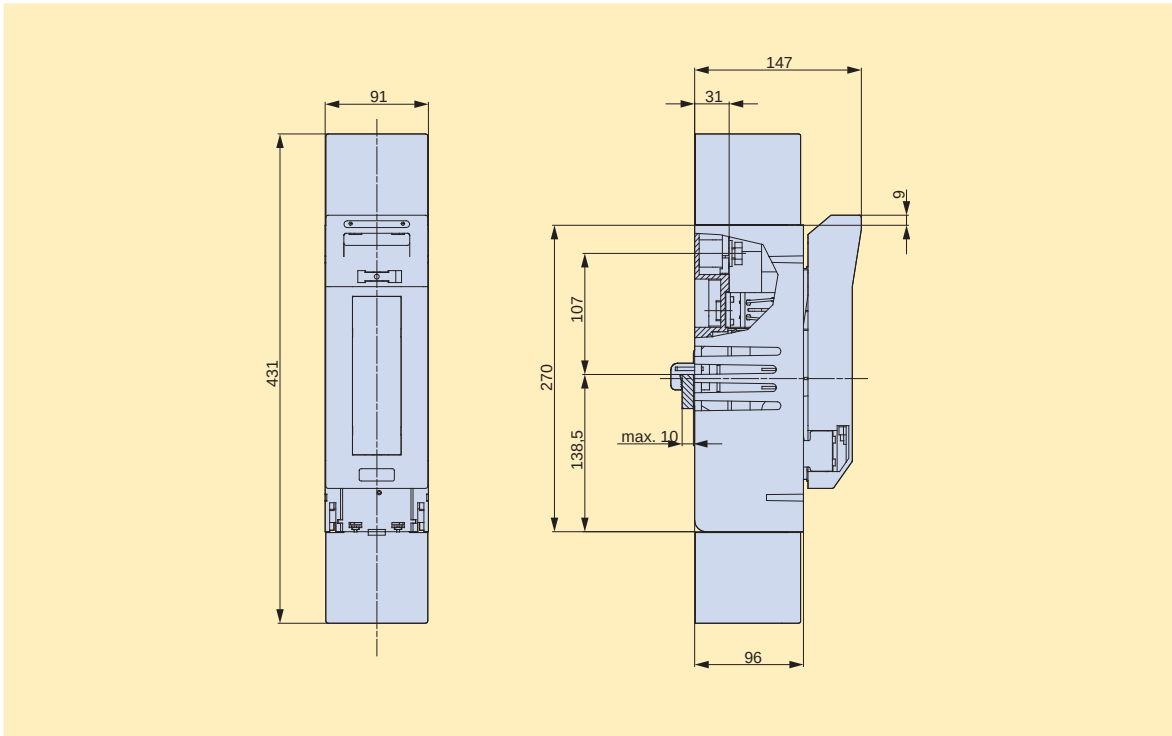
NH-Sicherungs-

lasttrennschalter

NH fuse-switch-

disconnectors

Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL3-1/SK/AO	T3410500	T-57



C|O|S|M|O®

C|O|S|M|O®

Klemmen

Terminals

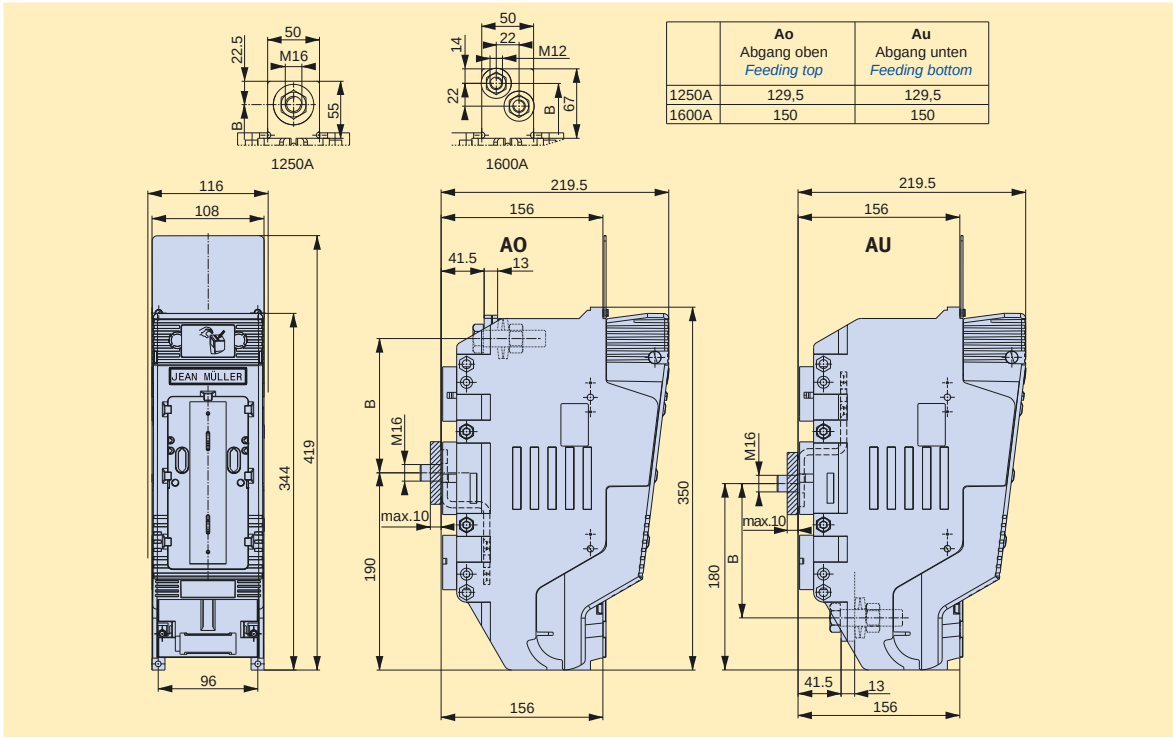
Anhang

Appendix

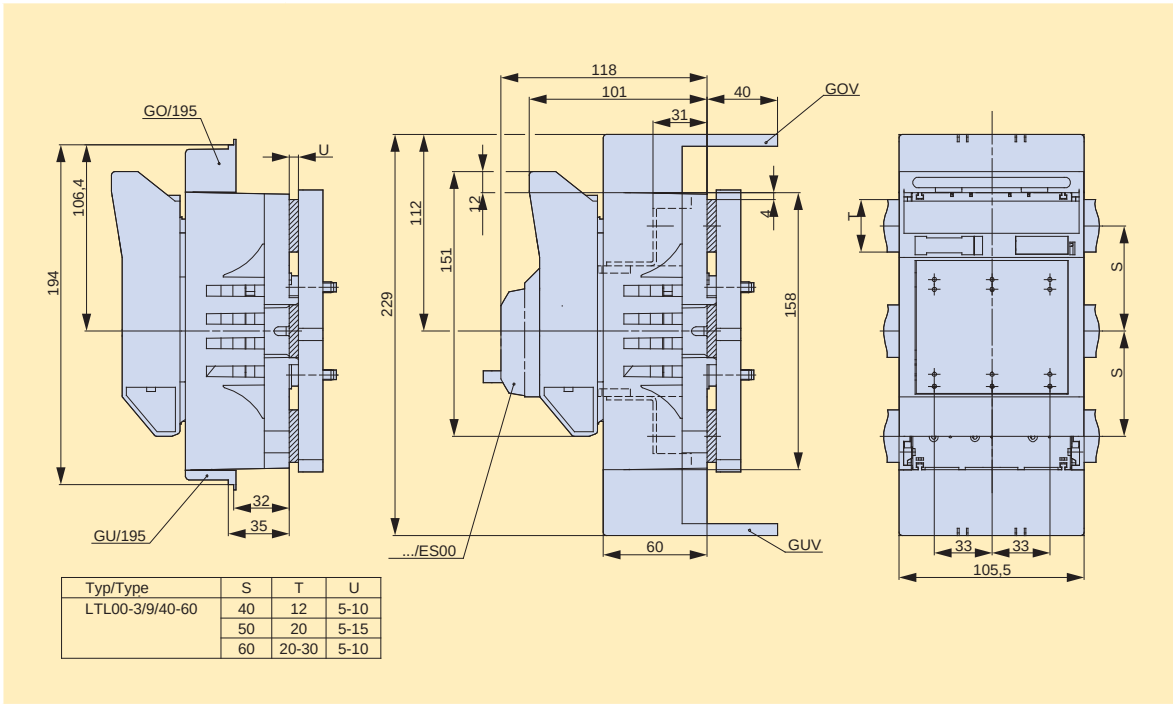
NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

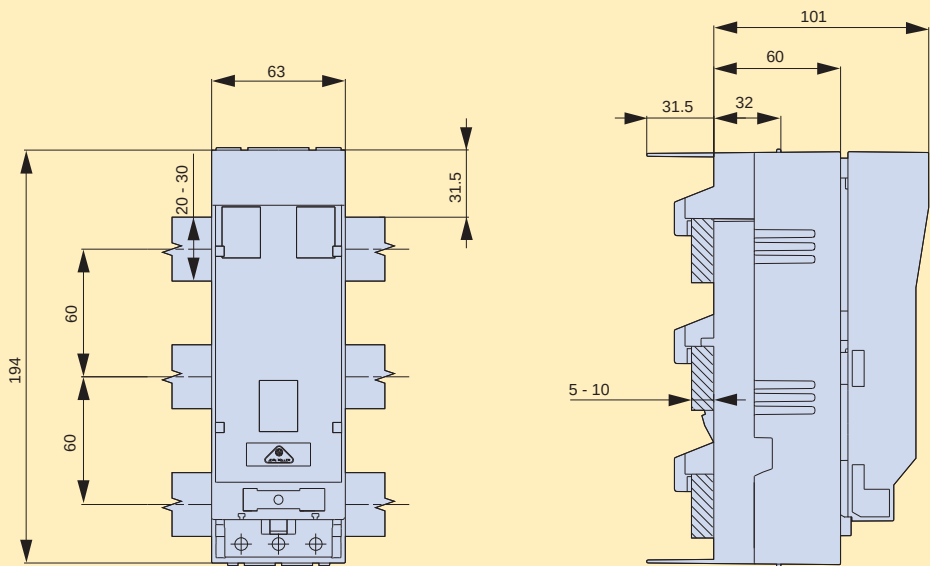
Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL4A-1X/AO/9/1250	T4410600	T-57	LTL4A-1X/AU/9/1250	T4401601	T-57



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL00-3/9/40-60	T5481000	T-58	LTL00-3/9/40-60/ES00	T5781000	T-58
LTL00-3/9/40-60/F57	T5487001	T-58	LTL00-3/9/40-60/F57/ES00	T5787001	T-58



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL000-3/9/60/AU/F57/5	T6407801	T-58



NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

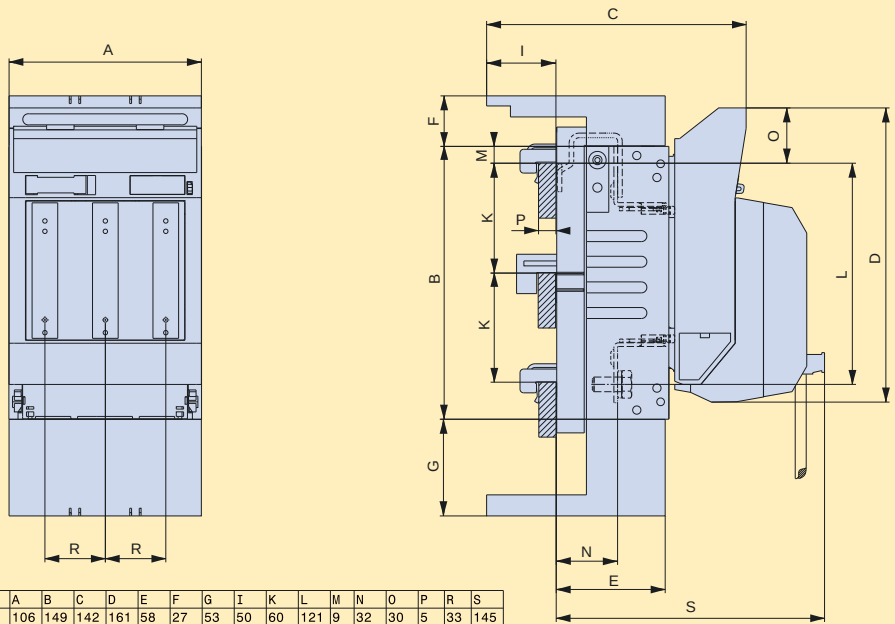
NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL00-3/9/6005/AO	T5490648	T-58	LTL00-3/9/6010/AO	T5490650	T-58
LTL00-3/9/6005/AU	T5409647	T-58	LTL00-3/9/6010/AU	T5409649	T-58

C|O|S|M|O®
CIOISIMIO®

Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

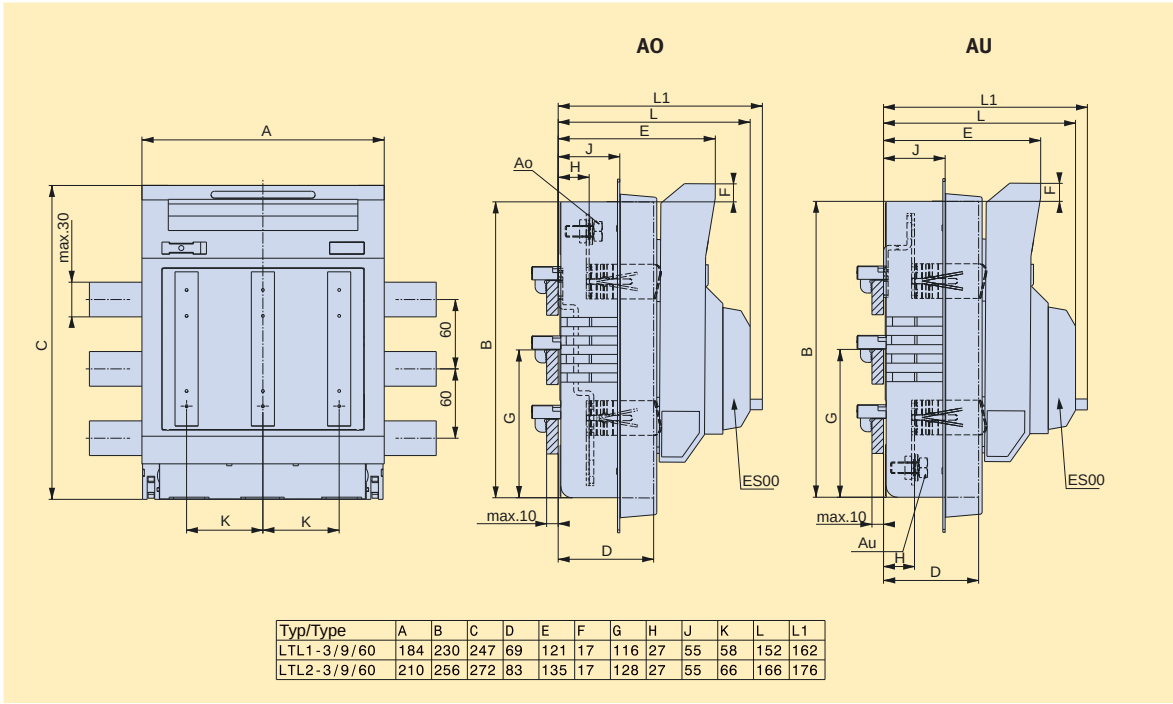


Typ/Type	A	B	C	D	E	F	G	I	K	L	M	N	O	P	R	S
LTL00-3/9/6005	106	149	142	161	58	27	53	50	60	121	9	32	30	5	33	145
LTL00-3/9/6010	106	149	142	161	58	27	53	50	60	121	9	32	30	10	33	145

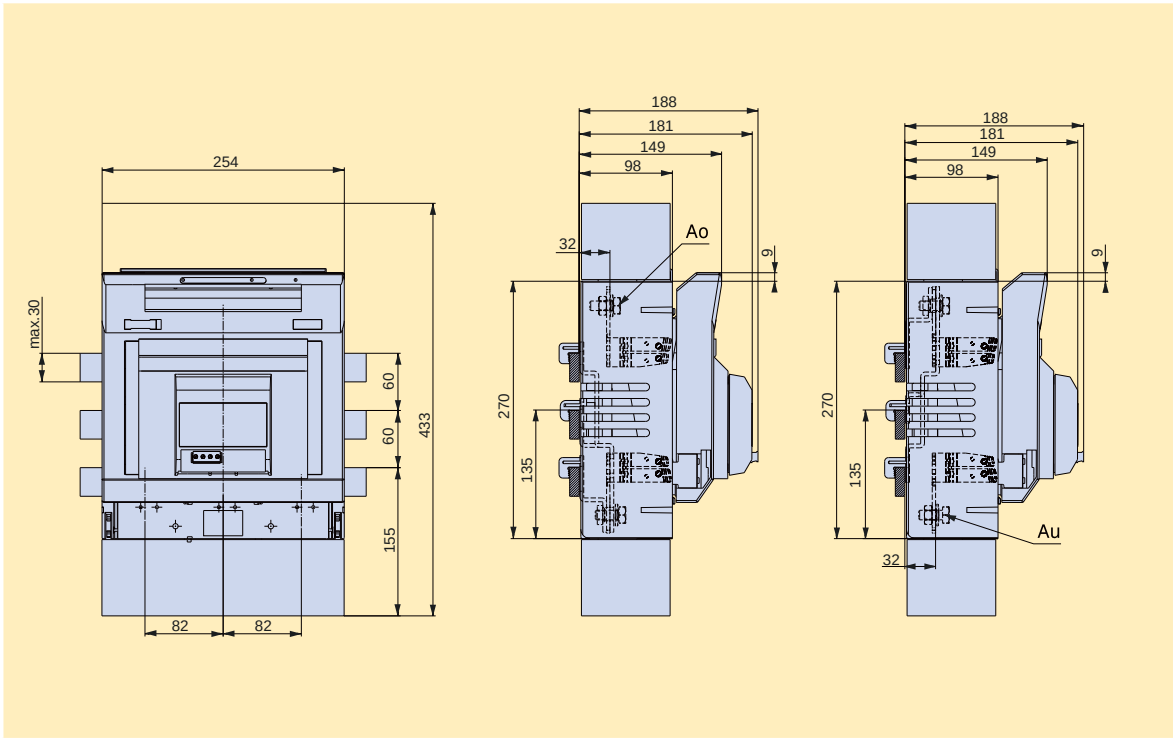
NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

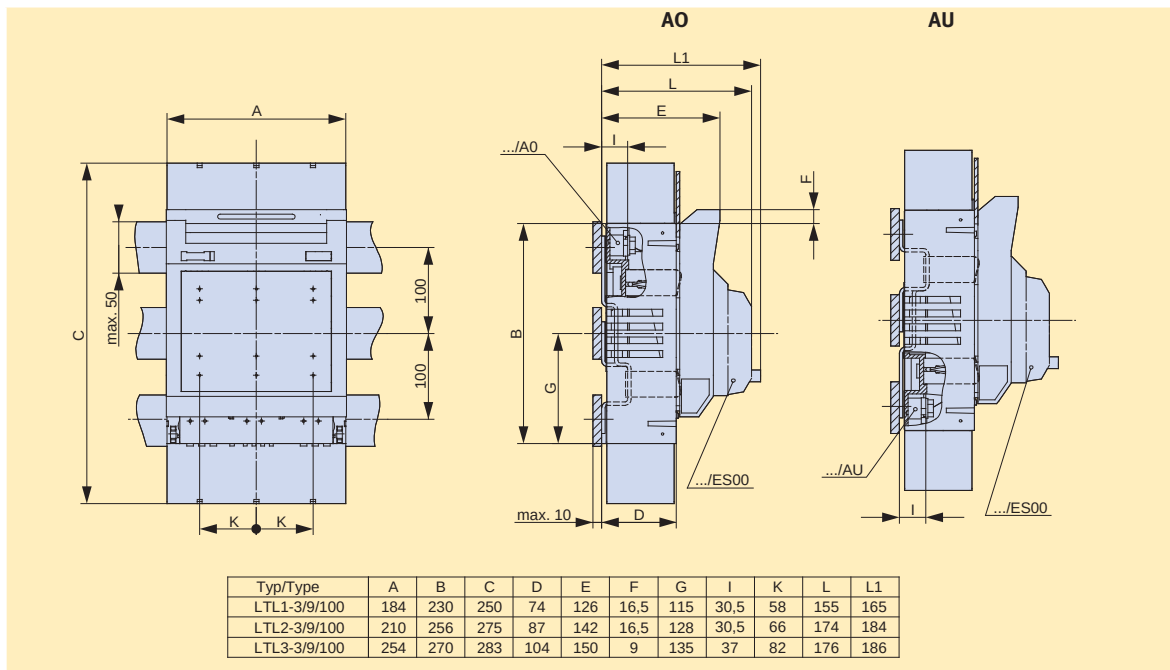
Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL1-3/9/60/AO (/ES00)	T1xxxxxx	T-58	LTL2-3/9/60/AU (/ES00)	T2xxxxxx	T-58
LTL1-3/9/60/AU (/ES00)	T1xxxxxx	T-58	LTL2-3/9/60/AO (/ES00)	T2xxxxxx	T-58



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL3-3/9/60/AO	T3410726	T-58	LTL3-3/9/60/AU	T3401727	T-58



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL1-3/9/100/AO (/ES00)	T1xxxxxx	T-59	LTL2-3/9/100/AU (/ES00)	T2xxxxxx	T-59
LTL1-3/9/100/AU (/ES00)	T1xxxxxx	T-59	LTL3-3/9/100/AO (/ES00)	T3xxxxxx	T-59
LTL2-3/9/100/AO (/ES00)	T2xxxxxx	T-59	LTL3-3/9/100/AU (/ES00)	T3xxxxxx	T-59



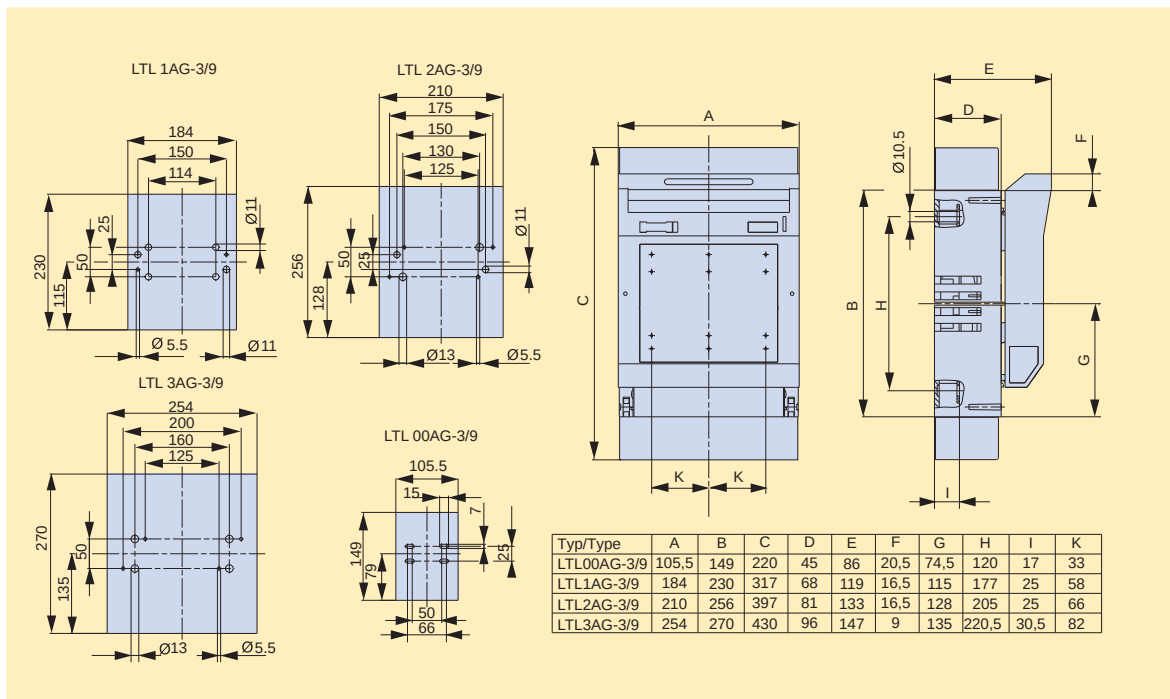
NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Beschreibung/Description	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTL00AG-3/9	T5911085	T-61	LTL2AG-3/9	T2911038	T-61
LTL1AG-3/9	T1911052	T-61	LTL3AG-3/9	T3911051	T-61

C|O|S|M|O®
CIOISIMIO®



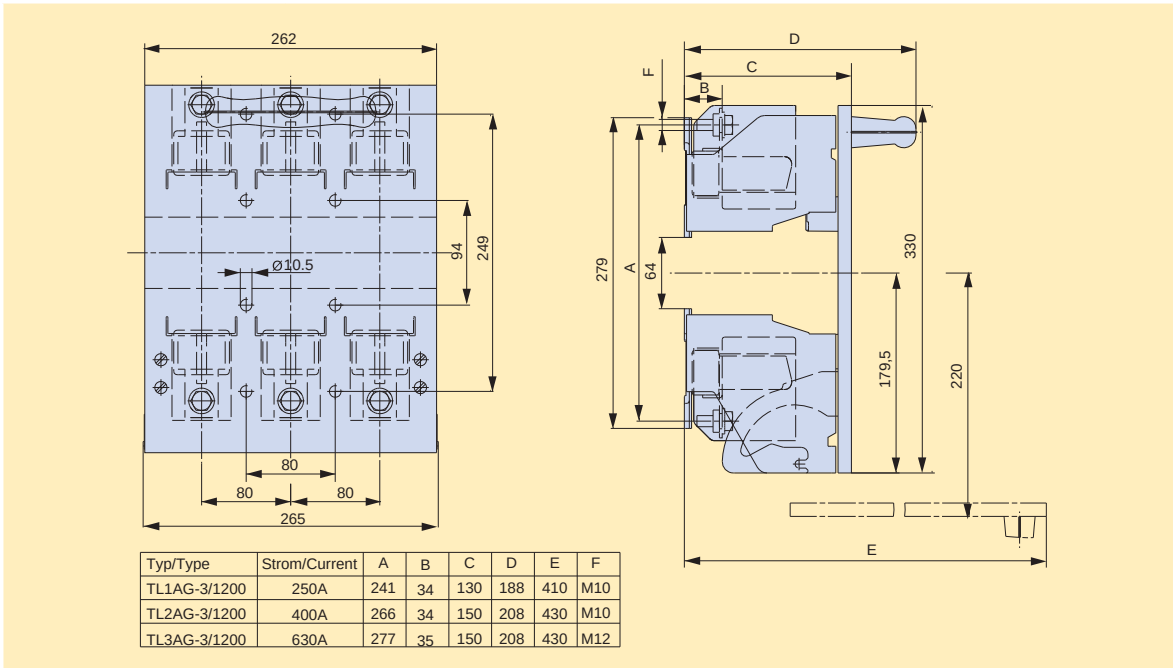
Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

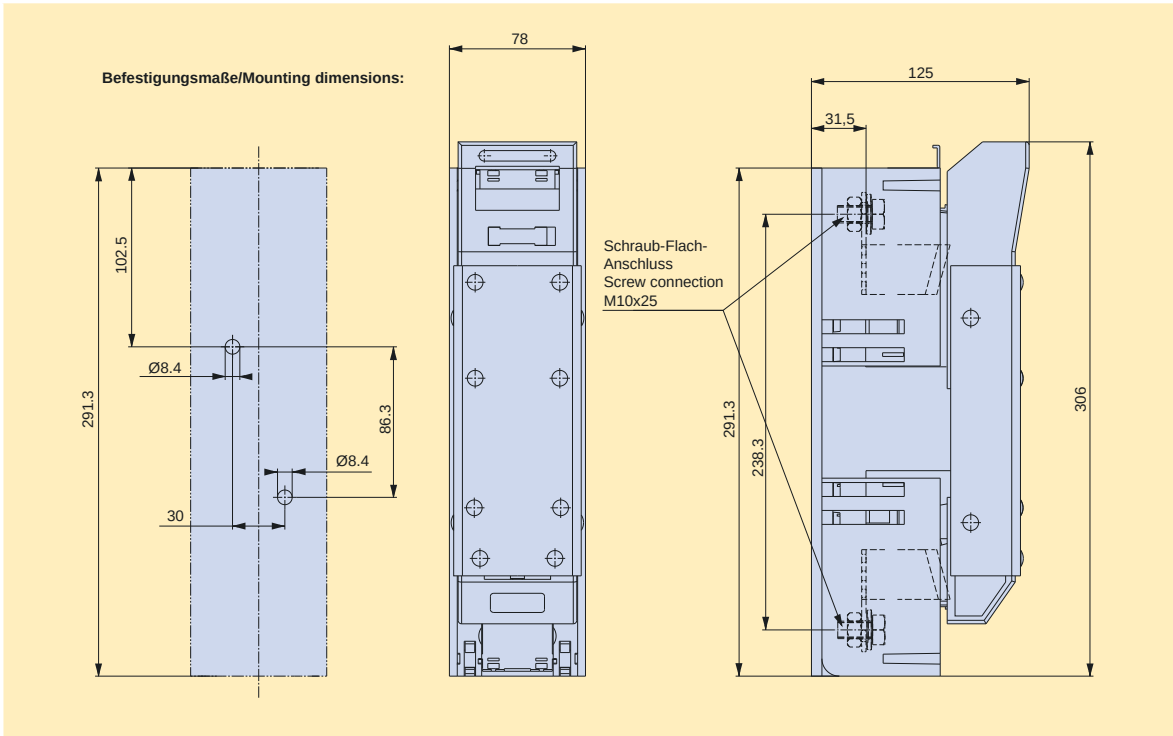
NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

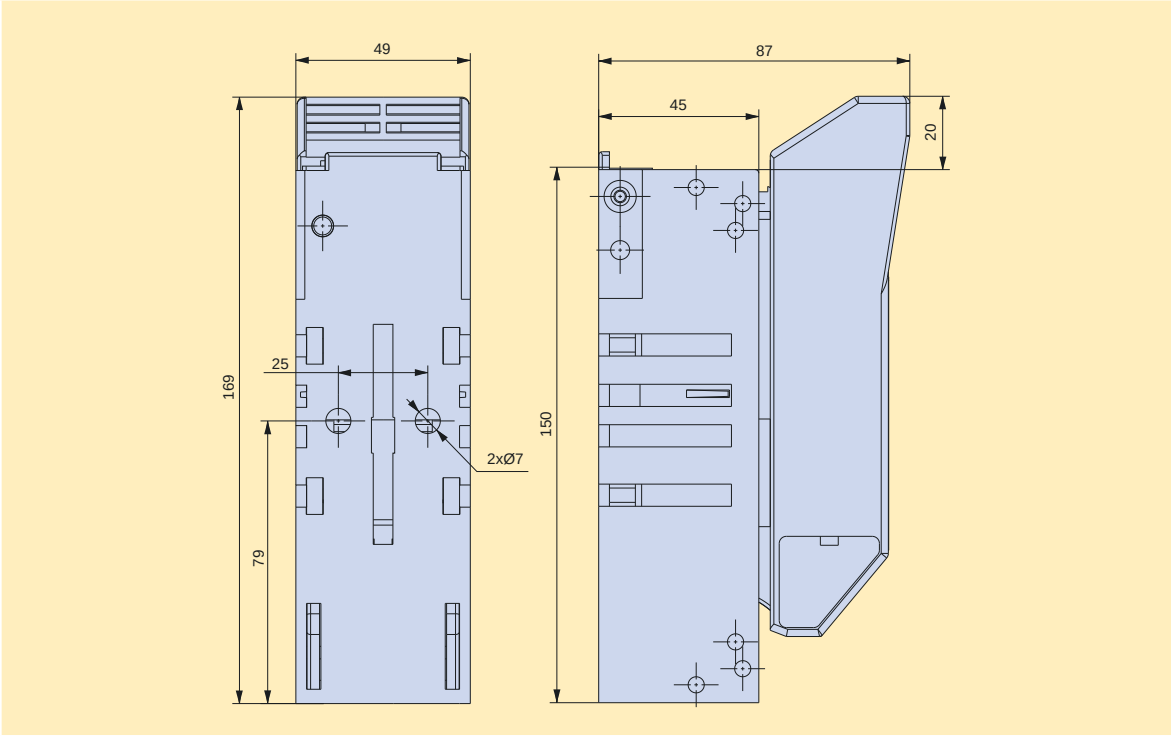
Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
TL1AG-3/265/1200V	T1611007	T-61	TL1AG-3/265/1200/EV/K	T1611009	T-61
TL2AG-3/265/1200V	T2611008	T-61	TL2AG-3/265/1200/EV/K	T2611010	T-61
TL3AG-3/265/1200V	T3611004	T-61	TL3AG-3/265/1200/EV	T3611010	T-61



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
TL1-1/9/1200V	T1611010	T-61



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTT00-1/9 250A/80V DC	T5911186	T-62

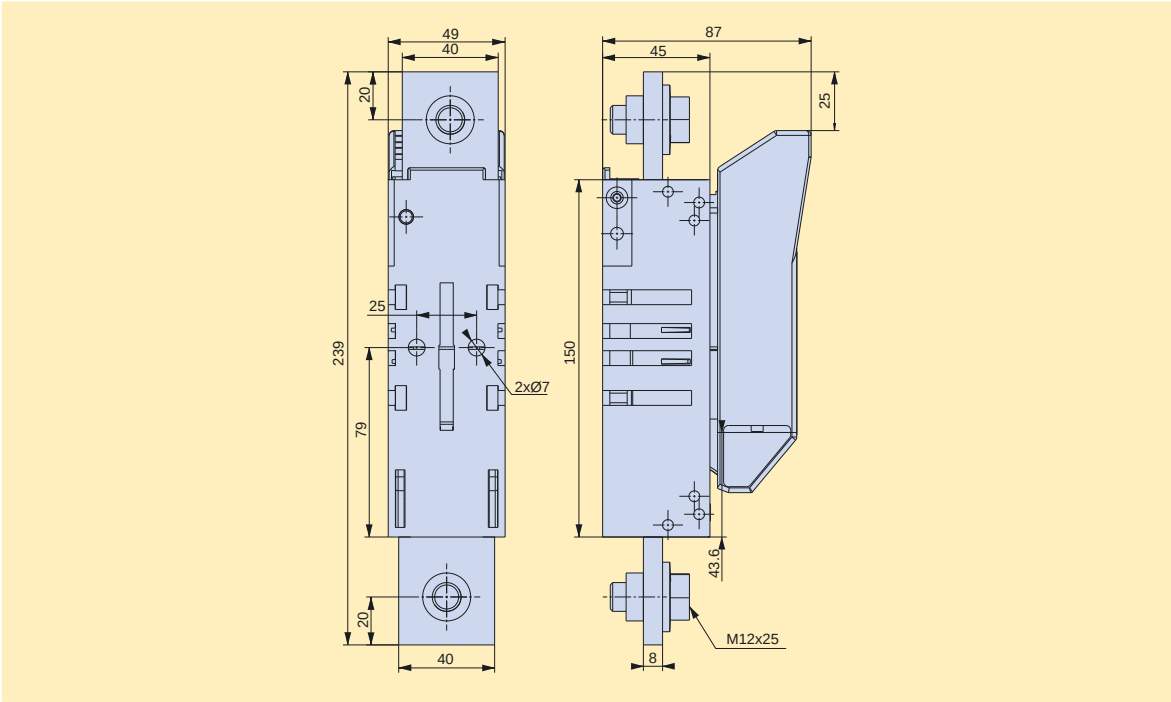


NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTT00-1/9 400A/80V DC	T5911187	T-62	LTT00-1/9 800A/250V DC	T5911177	T-62
LTT00-1/9 630A/80V DC	T5911188	T-62	LTT00-1/9/K 800A/250V DC	T5911166	T-62



C|O|S|M|O®
C|O|S|M|O®

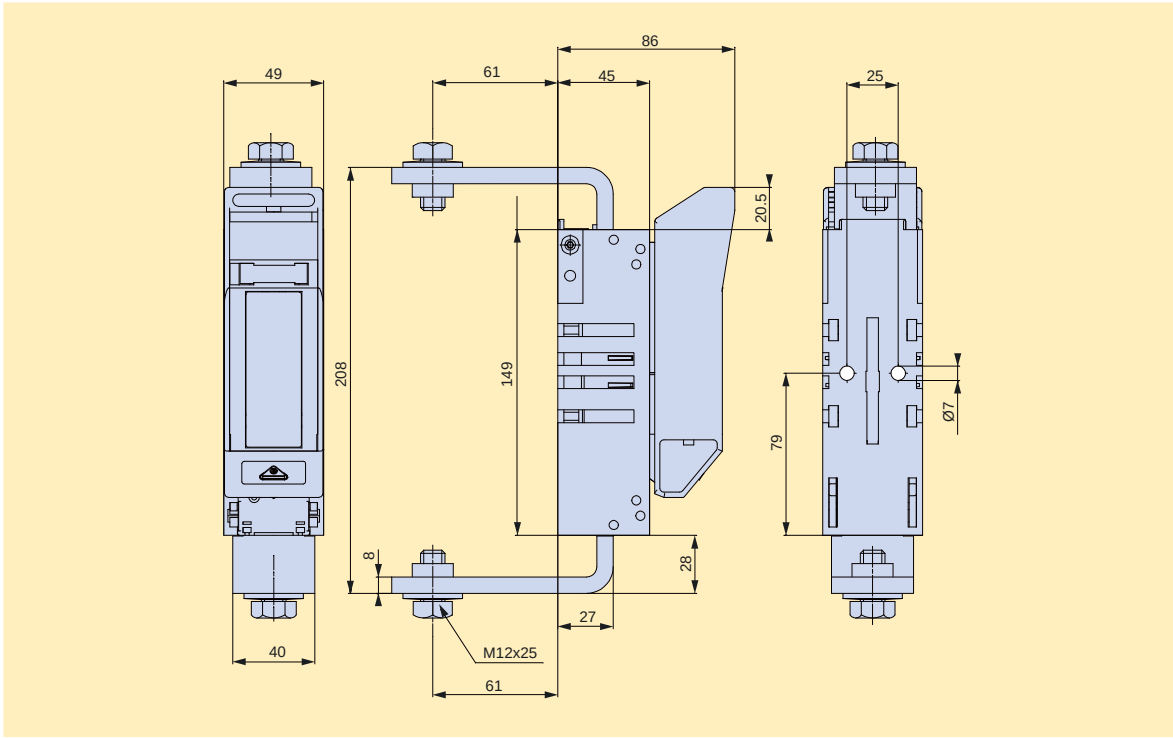
Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

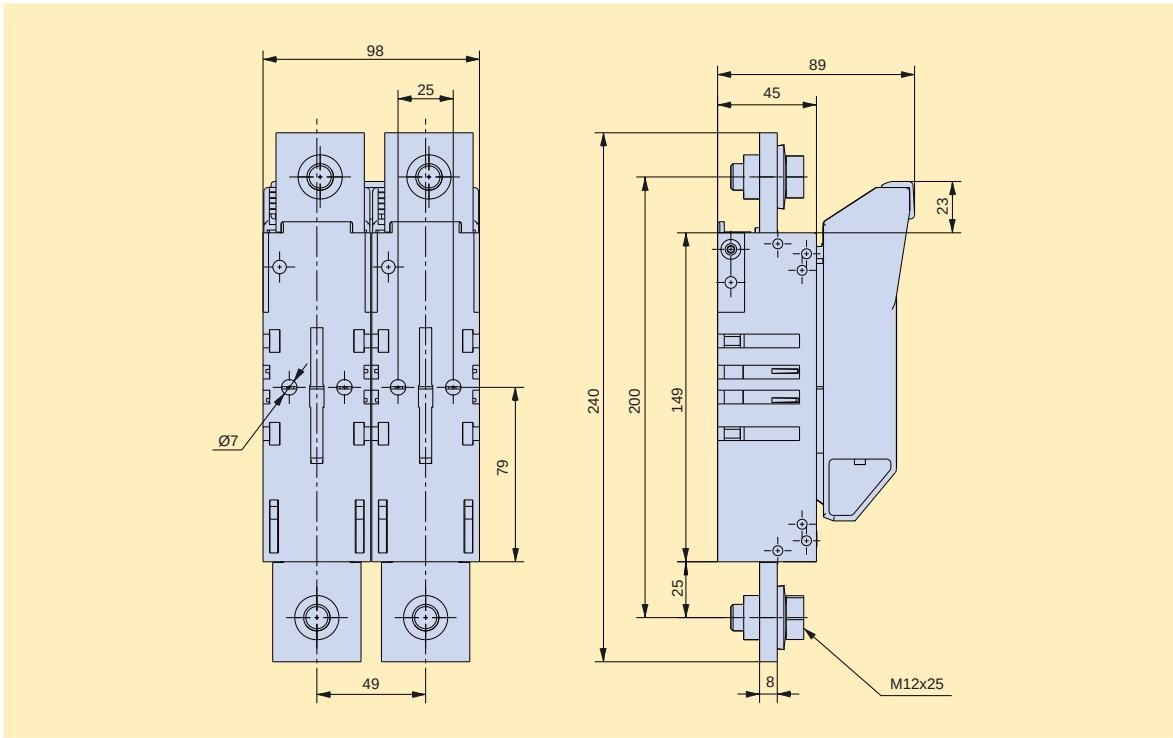
NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

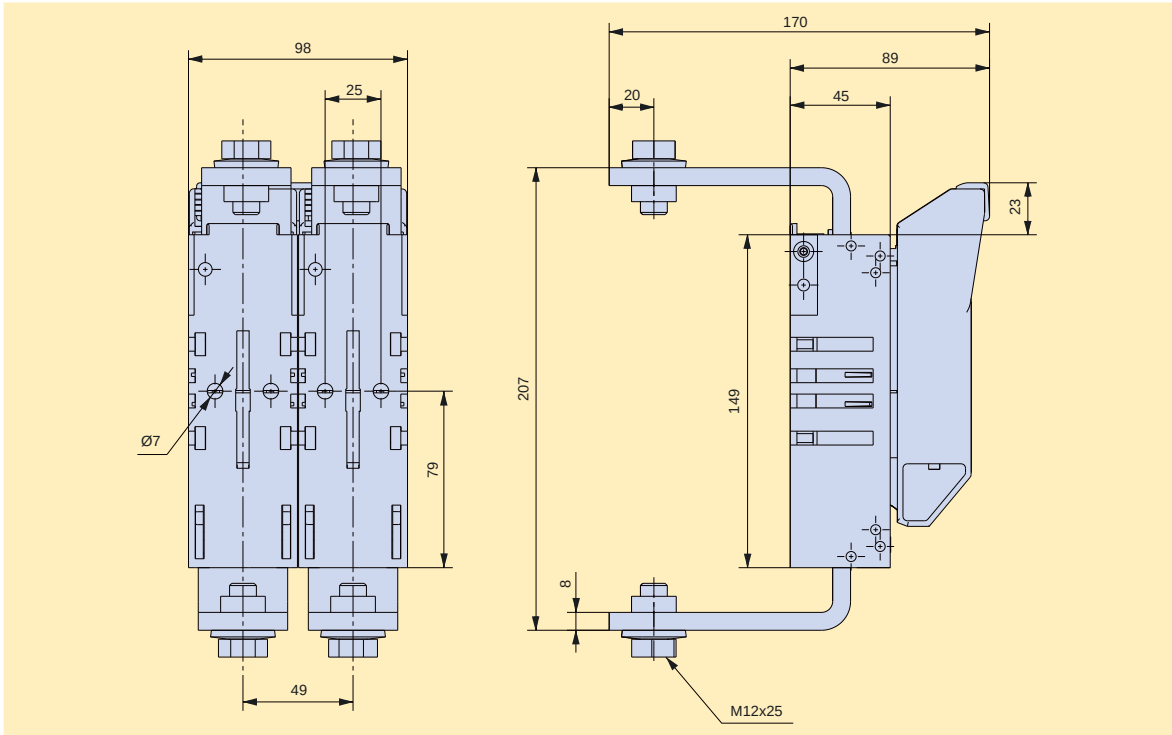
Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTT00-1/9/R 800A/250V DC	T5911179	T-62	LTT00-1/9/R/K 800A/250V DC	T5911167	T-62



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTT00-2/9 800A/250V DC	T5911178	T-62	LTT00-2/9/K 800A/250V DC	T5911168	T-62



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTT00-2/9/R 800A/250V DC	T5911180	T-62	LTT00-2/9/R/K 800A/250V DC	T5911169	T-62



NH-Sicherungs-

leisten

NH strip-

fuseways

NH-Sicherungs-

lastschaltleisten

NH strip-type

fuse-switch-

disconnectors

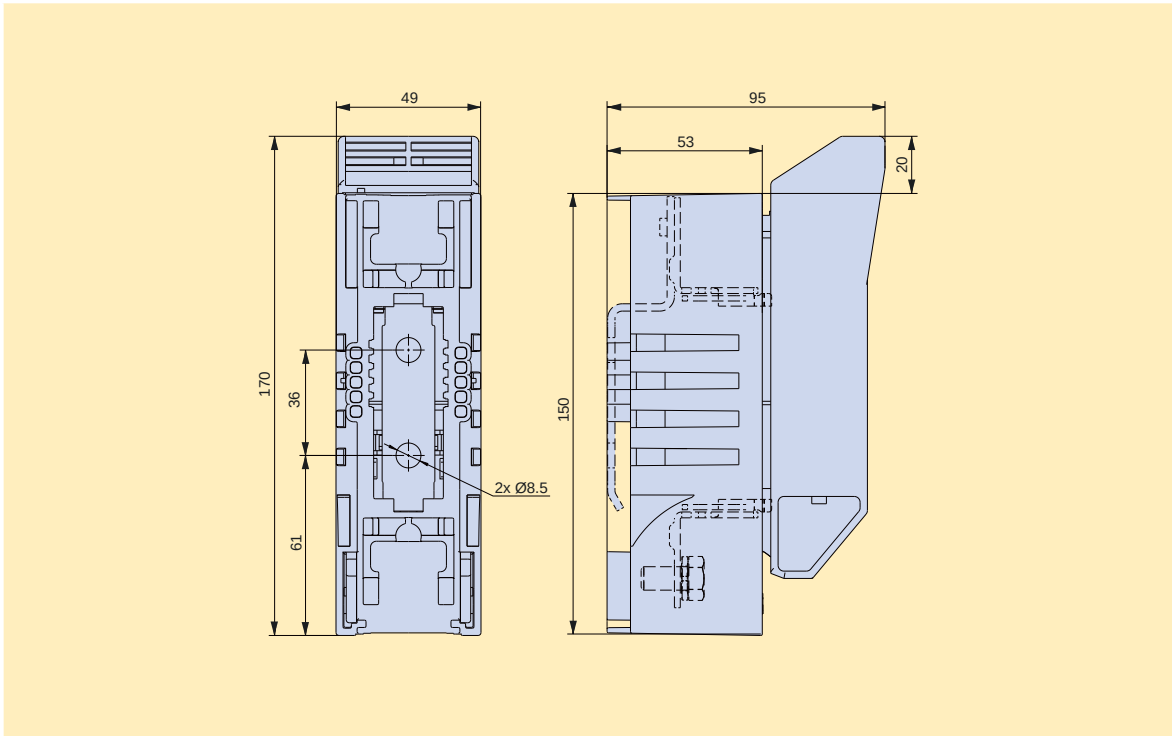
NH-Sicherungs-

lasttrennschalter

NH fuse-switch-

disconnectors

Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTT00-1/AU 250A/80V DC	T5401526	T-62



C|O|S|M|O®

C|O|S|M|O®

Klemmen

Terminals

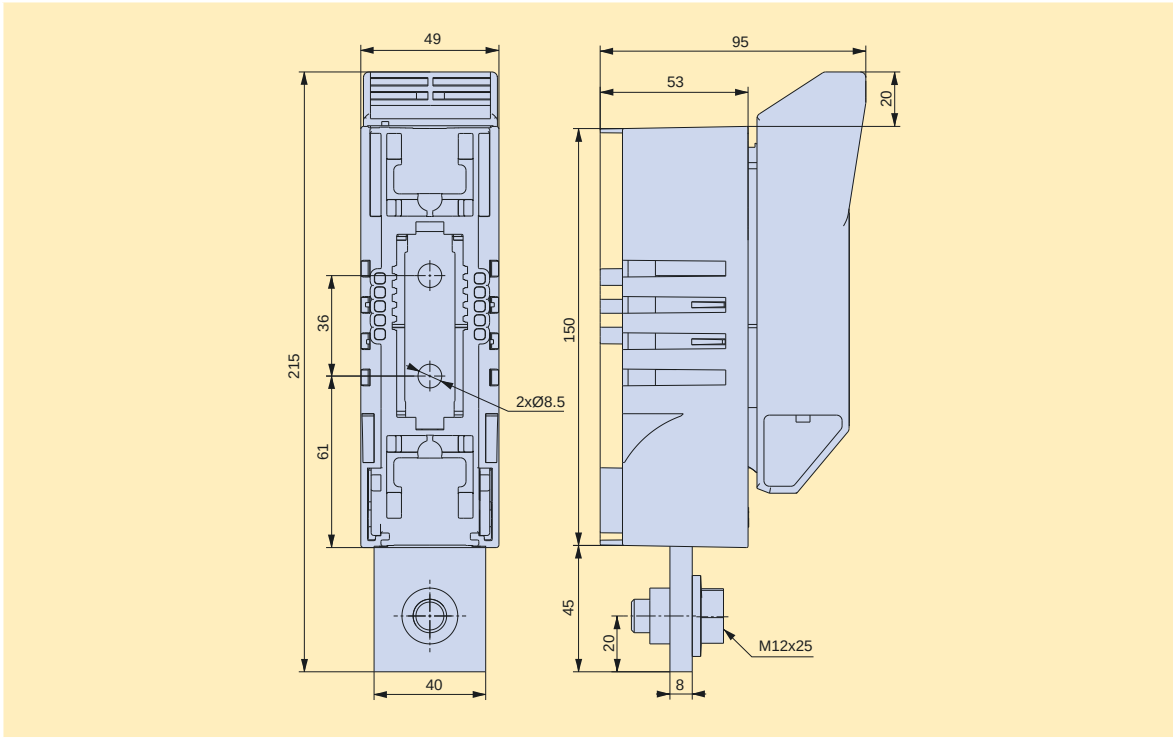
Anhang

Appendix

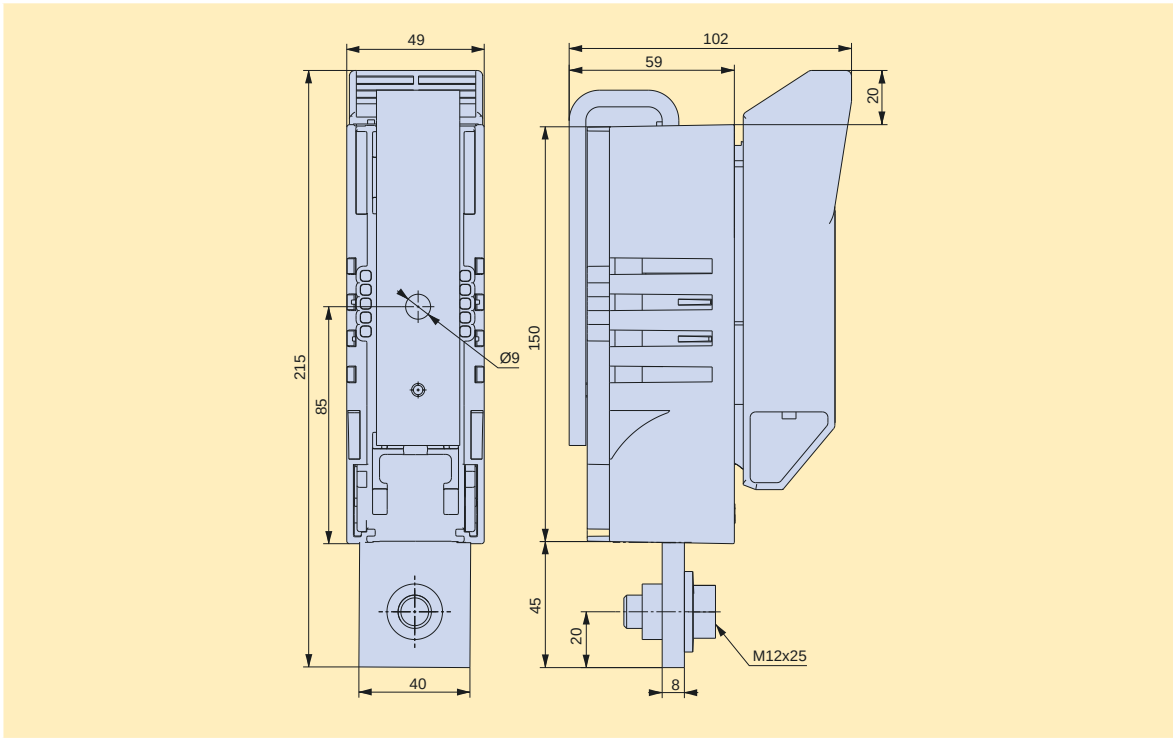
NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

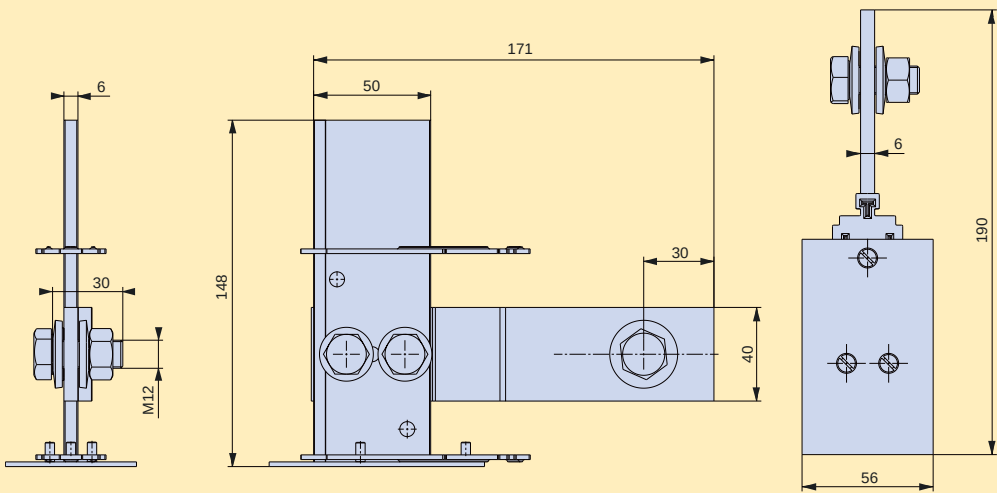
Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTT00-1/AU 400A/80V DC	T5401527	T-62



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
LTT00-1/AU 630A/80V DC	T5401528	T-62	LTT00-1/AU 800A/250V DC	T5401529	T-62



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
EE-LTL4a	T8490601	T-66



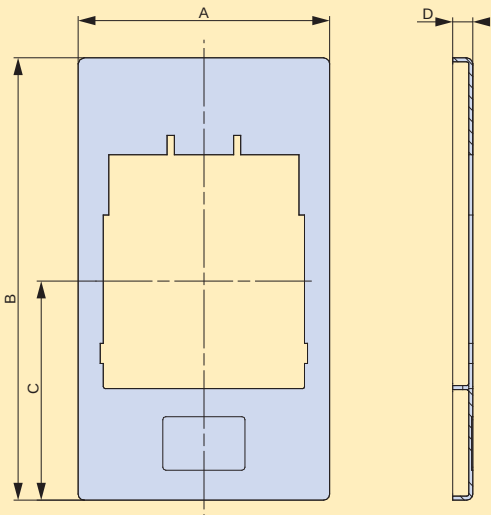
NH-Sicherungs-
leisten
*NH strip-
fuseways*

NH-Sicherungs-
lastschaltleisten
*NH strip-type
fuse-switch-
disconnectors*

NH-Sicherungs-
lasttrennschalter
*NH fuse-switch-
disconnectors*

Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
A001	T8540002	T-66	A201	T8240024	T-66
A004	T8540005	T-66	A301	T8340029	T-66
A101	T8140019	T-66	A303	T8340031	T-66
A103	T8140021	T-66	—	—	—

C|O|S|M|O®
CIOISMIO®



Typ/Type	A	B	C	D
A001	125	220	109	10
A004	115	220	109	10
A101	205	300	143	10,5
A103	230	330	165	10,5
A201	230	300	143	10,5
A301	274	300	143	10,5
A303	274	330	165	10,5

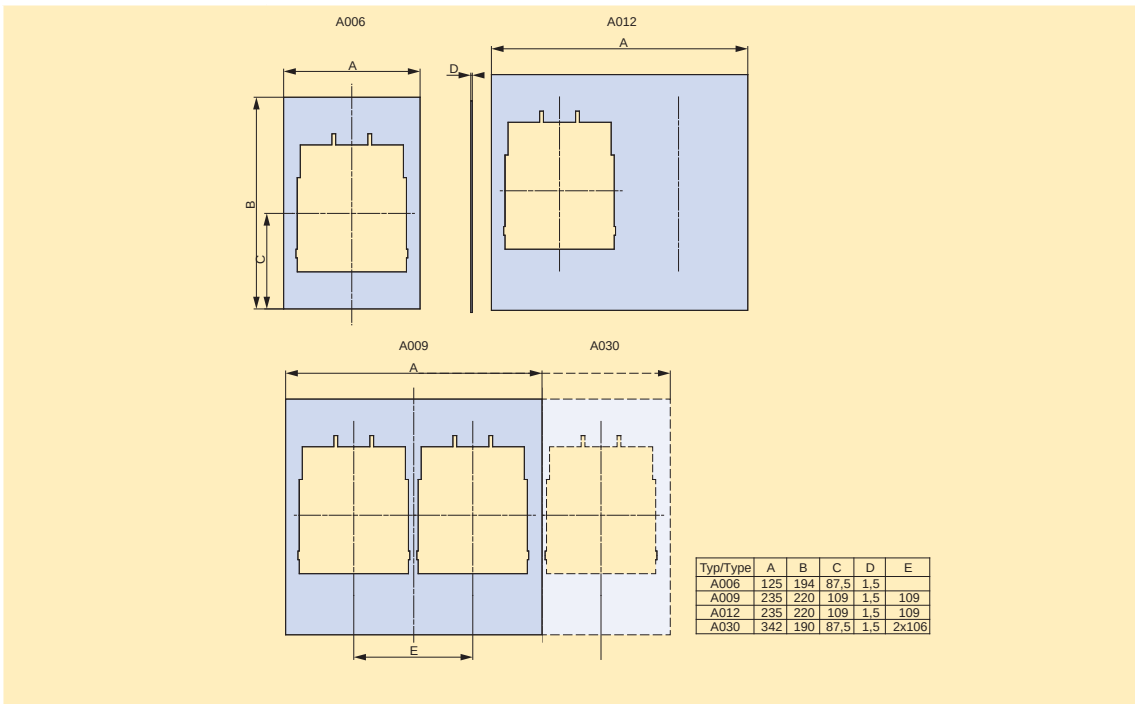
Klemmen
Terminals

Anhang
Appendix

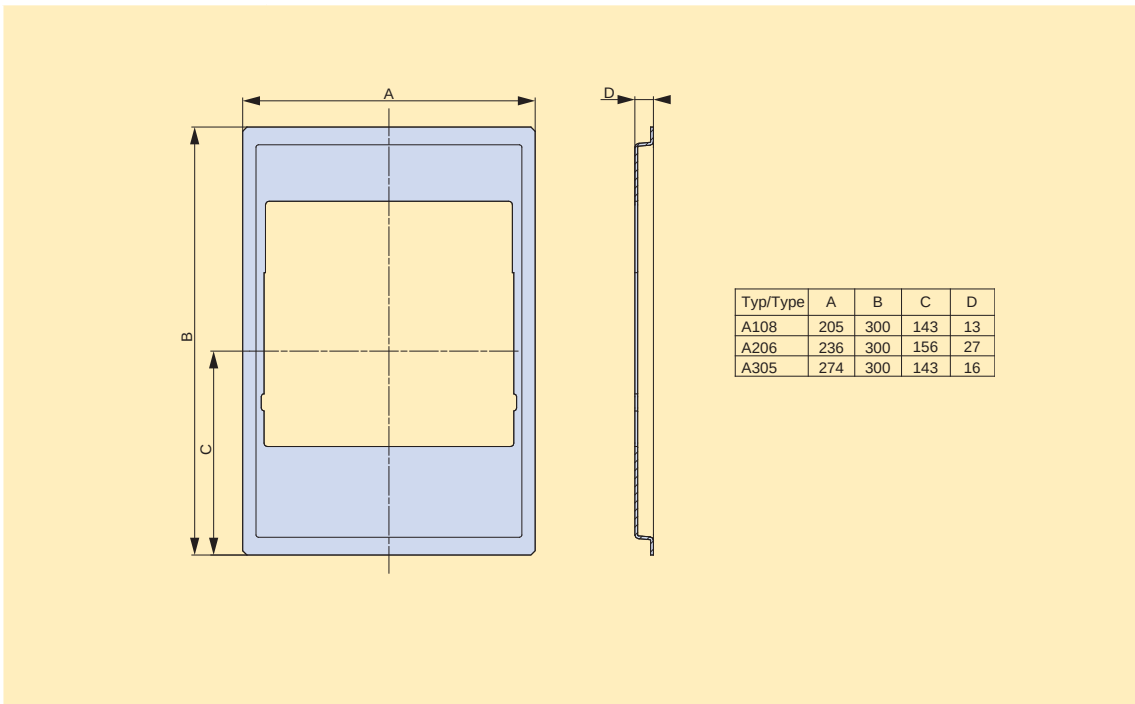
NH-Sicherungslasttrennschalter B9

NH fuse-switch-disconnectors B9

Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Beschreibung/Description	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
A006	T8540001	T-66	A012	T8540015	T-66
A009	T8540011	T-66	A303	T8540055	T-66



Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page	Typ/Type	Artikel-Nr./Article-No.	Seite/Page
A108	T8140064	T-66	A305	T8340066	T-66
A206	T8240065	T-66	—	—	—



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light blue lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

T-101