EFEN

LIVE ELECTRIC

SICHERN / STEUERN / SCHALTEN / LEUCHTEN / VERSORGEN

www.liveelectric.at

IN THE LINE OF POWER

Katalog
Sicherungs-Einsätze

Das Herzstück für die sichere Energieverteilung

Entstanden aus traditioneller Kernkompetenz, bietet EFEN ein umfassendes Sortiment an Sicherungseinsätzen nach IEC-/DIN-Standards für Niederspannung und Mittelspannung. Die Innovative Hightech-Produkte schützen Menschen und Investitionen und gewährleisten maximale Verfügbarkeit.

NH-Sicherungseinsätze

Komplettes System an NH-Sicherungen für den Kabel-, Leitungs- und Transformatorenschutz sowie für Stromrichteranlagenschutz. Neben Standardanwendungen umfasst das Angebot von EFEN eine Vielfalt für spezielle Anwendungen. NH-Sicherungseinsätze von EFEN entsprechen nationalen und interationelen Vorschriften wie IEC 60269 oder VDE 0636.

Produktübersicht ab Seite 10

Sicherungs-Einsätze 10 x 38

Speziell für Gleichstromversorgungen bieten die 10 x 38 Sicherungs-Einsätze von EFEN eine hohe Energiedichte bei einer kompakten, platzsparenden Bauform.

Produktübersicht ab Seite 70

D-Sicherungs-Einsätze

Mit den D-Schmelzsicherungen erhalten Sie die Absicherung auf kleinstem Raum, die sich Dank moderner Verteilkomponenten perfekt in die Systeme der Zukunft einfügen.

Produktübersicht ab Seite 60

HH-Sicherungs-Einsätze

Die Vielbereichs- und Teilbereichssicherungen von EFEN sind eine zuverlässige Sicherheitsschnittstelle für Transformatoren, Kondensatoren und Hochspannungs-Motoren. Das Sortiment umfasst Typen für Innenraum- Freiluft- und Unteröl-Anwendungen und besitzt nationale und internationale Zulassungen.

Produktübersicht ab Seite 74

NH-Sicherungseinsätze

Entstanden aus traditioneller Kernkompetenz, bietet EFEN ein umfassendes Sortiment an Sicherungseinsätzen nach IEC-/DIN-Standards für Niederspannung und Mittelspannung. Innovative Hightech-Produkte schützen Menschen und Investitionen und gewährleisten maximale Verfügbarkeit.

System
Wechselnde Anforderung in den Energie-Verteilnetzen führten zu einer permanenten Optimierung der EFEN NH-Sicherungs-Einsätze.
Heute gehören EFEN Sicherungen zu den führenden auf dem Markt. Ein hoher technischer Standard sichert gleich bleibend gute Qualität. Das Besondere am EFEN-Sortiment ist die angebotene Vielfalt auch für spezielle Anwendungen.

Eigenschaften
EFEN NH-Sicherungs-Einsätze entsprechen nationalen und internationalen Vorschriften wie DIN, VDE und IEC. Erhältlich sind spannungsführende und spannungsfreie Sicherungen. Reichhaltiges Zubehör ergänzt das System.

NH-Sicherungseinsätze

NH-Sicherungs-Einsätze AC 400 bis 690 V gG und gL	Seite 14
NH-Sicherungs-Einsätze AC 500 V gR	Seite 25
NH-Sicherungs-Einsätze AC 400 V gTr	Seite 28
NH-Sicherungs-Einsätze AC 1000 V gB/aM	Seite 29
NH-Sicherungs-Einsätze AC 1500 V TF	Seite 30
NH-Sicherungs-Einsätze DC 80 V	Seite 52
NH-Sicherungs-Einsätze DC 550 V	Seite 53
NH-Sicherungs-Einsätze DC 1000 V	Seite 54
NH-Sicherungs-Zubehör	Seite 58
Technische Daten	ab Seite 32

NH-Sicherungs-Einsätze 400 V
mit Kombikennmelder

NH-Sicherungs-Einsätze
für spezielle Industrieanwendungen, z.B. Bergbau

gTr Sicherungs-Einsätze
für Transformatorenschutz

NH-Sicherungs-Einsätze
bis 1500 V AC

gR NH-Sicherungs-Einsätze
für Stromrichter-Anlagenschutz

NH-Sicherungs-Einsätze
für DC-Anwendungen

NH-Sicherungs-Einsätze 400 V gG

- Nennspannung: AC 400 V
- Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
- IEC 60269-2 + IEC 60269-1
- Schaltvermögen 100 kA

▶ Technische Daten, Seite 32

35404-1600

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 400 V gG

Eigenschaften:
- Kombikennmelder (Größe 3, 500 A und 630 A Mittenkennmelder)
- spannungsführende Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 000 2A GG AC400V AK	000	2	3	NH-SI 000 2A GG AC400V AK	**35401-0020**
NH-SI 000 4A GG AC400V AK	000	4	3	NH-SI 000 4A GG AC400V AK	**35401-0040**
NH-SI 000 6A GG AC400V AK	000	6	3	NH-SI 000 6A GG AC400V AK	**35401-0060**
NH-SI 000 10A GG AC400V AK	000	10	3	NH-SI 000 10A GG AC400V AK	**35401-0100**
NH-SI 000 16A GG AC400V AK	000	16	3	NH-SI 000 16A GG AC400V AK	**35401-0160**
NH-SI 000 20A GG AC400V AK	000	20	3	NH-SI 000 20A GG AC400V AK	**35401-0200**
NH-SI 000 25A GG AC400V AK	000	25	3	NH-SI 000 25A GG AC400V AK	**35401-0250**
NH-SI 000 32A GG AC400V AK	000	32	3	NH-SI 000 32A GG AC400V AK	**35401-0320**
NH-SI 000 35A GG AC400V AK	000	35	3	NH-SI 000 35A GG AC400V AK	**35401-0350**
NH-SI 000 50A GG AC400V AK	000	50	3	NH-SI 000 50A GG AC400V AK	**35401-0500**
NH-SI 000 63A GG AC400V AK	000	63	3	NH-SI 000 63A GG AC400V AK	**35401-0630**
NH-SI 000 80A GG AC400V AK	000	80	3	NH-SI 000 80A GG AC400V AK	**35401-0800**
NH-SI 000 100A GG AC400V AK	000	100	3	NH-SI 000 100A GG AC400V AK	**35401-1000**
NH-SI 00 63A GG AC400V AK	00	63	3	NH-SI 00 63A GG AC400V AK	**35402-0630**
NH-SI 00 80A GG AC400V AK	00	80	3	NH-SI 00 80A GG AC400V AK	**35402-0800**
NH-SI 00 100A GG AC400V AK	00	100	3	NH-SI 00 100A GG AC400V AK	**35402-1000**
NH-SI 00 125A GG AC400V AK	00	125	3	NH-SI 00 125A GG AC400V AK	**35402-1250**
NH-SI 00 160A GG AC400V AK	00	160	3	NH-SI 00 160A GG AC400V AK	**35402-1600**
NH-SI 1/16A GG AC400V AK	1	16	3	NH-SI 1/ 16A GG AC400V AK	**35403-0160**
NH-SI 1/20A GG AC400V AK	1	20	3	NH-SI 1/ 20A GG AC400V AK	**35403-0200**
NH-SI 1/25A GG AC400V AK	1	25	3	NH-SI 1/ 25A GG AC400V AK	**35403-0250**
NH-SI 1/32A GG AC400V AK	1	32	3	NH-SI 1/ 32A GG AC400V AK	**35403-0320**
NH-SI 1/35A GG AC400V AK	1	35	3	NH-SI 1/ 35A GG AC400V AK	**35403-0350**
NH-SI 1/40A GG AC400V AK	1	40	3	NH-SI 1/ 40A GG AC400V AK	**35403-0400**
NH-SI 1/50A GG AC400V AK	1	50	3	NH-SI 1/ 50A GG AC400V AK	**35403-0500**
NH-SI 1/63A GG AC400V AK	1	63	3	NH-SI 1/ 63A GG AC400V AK	**35403-0630**
NH-SI 1/80A GG AC400V AK	1	80	3	NH-SI 1/ 80A GG AC400V AK	**35403-0800**
NH-SI 1/100A GG AC400V AK	1	100	3	NH-SI 1/ 100A GG AC400V AK	**35403-1000**
NH-SI 1 125A GG AC400V AK	1	125	3	NH-SI 1 125A GG AC400V AK	**35403-1250**
NH-SI 1 160A GG AC400V AK	1	160	3	NH-SI 1 160A GG AC400V AK	**35403-1600**
NH-SI 1 200A GG AC400V AK	1	200	3	NH-SI 1 200A GG AC400V AK	**35403-2000**
NH-SI 1 224A GG AC400V AK	1	224	3	NH-SI 1 224A GG AC400V AK	**35403-2240**
NH-SI 1 250A GG AC400V AK	1	250	3	NH-SI 1 250A GG AC400V AK	**35403-2500**
NH-SI 2/35A GG AC400V AK	2	35	3	NH-SI 2/ 35A GG AC400V AK	**35404-0350**
NH-SI 2/50A GG AC400V AK	2	50	3	NH-SI 2/ 50A GG AC400V AK	**35404-0500**
NH-SI 2/63A GG AC400V AK	2	63	3	NH-SI 2/ 63A GG AC400V AK	**35404-0630**
NH-SI 2/80A GG AC400V AK	2	80	3	NH-SI 2/ 80A GG AC400V AK	**35404-0800**
NH-SI 2/100A GG AC400V AK	2	100	3	NH-SI 2/ 100A GG AC400V AK	**35404-1000**
NH-SI 2/125A GG AC400V AK	2	125	3	NH-SI 2/ 125A GG AC400V AK	**35404-1250**
NH-SI 2/160A GG AC400V AK	2	160	3	NH-SI 2/ 160A GG AC400V AK	**35404-1600**
NH-SI 2/200A GG AC400V AK	2	200	3	NH-SI 2/ 200A GG AC400V AK	**35404-2000**
NH-SI 2/224A GG AC400V AK	2	224	3	NH-SI 2/ 224A GG AC400V AK	**35404-2240**
NH-SI 2/250A GG AC400V AK	2	250	3	NH-SI 2/ 250A GG AC400V AK	**35404-2500**
NH-SI 2 315A GG AC400V AK	2	315	3	NH-SI 2 315A GG AC400V AK	**35404-3150**
NH-SI 2 355A GG AC400V AK	2	355	3	NH-SI 2 355A GG AC400V AK	**35404-3550**
NH-SI 2 400A GG AC400V AK	2	400	3	NH-SI 2 400A GG AC400V AK	**35404-4000**
NH-SI 3/250A GG AC400V AK	3	250	1	NH-SI 3/ 250A GG AC400V AK	**35405-2500**
NH-SI 3/300A GG AC400V AK	3	300	1	NH-SI 3/ 300A GG AC400V AK	**35405-3000**
NH-SI 3/315A GG AC400V AK	3	315	1	NH-SI 3/ 315A GG AC400V AK	**35405-3150**
NH-SI 3/400A GG AC400V AK	3	400	1	NH-SI 3/ 400A GG AC400V AK	**35405-4000**
NH-SI 3 500A GG AC400V MA	3	500	1	NH-SI 3 500A GG AC400V Ma	**35405-5000**
NH-SI 3 630A GG AC400V MA	3	630	1	NH-SI 3 630A GG AC400V Ma	**35405-6300**

NH-Sicherungs-Einsätze 400 V gG

- Nennspannung: AC 400 V
- Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
- IEC 60269-2 + IEC 60269-1
- Schaltvermögen 100 kA

▶ Technische Daten, Seite 32

35407-1600

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 400 V gG

Eigenschaften:
- Kombikennmelder
- spannungsfreie Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 000 2A GG AC400V LI AK	000	2	3	NH-SI 000 2A GG AC400V LI AK	**35406-0020**
NH-SI 000 4A GG AC400V LI AK	000	4	3	NH-SI 000 4A GG AC400V LI AK	**35406-0040**
NH-SI 000 6A GG AC400V LI AK	000	6	3	NH-SI 000 6A GG AC400V LI AK	**35406-0060**
NH-SI 000 10A GG AC400V LI AK	000	10	3	NH-SI 000 10A GG AC400V LI AK	**35406-0100**
NH-SI 000 16A GG AC400V LI AK	000	16	3	NH-SI 000 16A GG AC400V LI AK	**35406-0160**
NH-SI 000 20A GG AC400V LI AK	000	20	3	NH-SI 000 20A GG AC400V LI AK	**35406-0200**
NH-SI 000 25A GG AC400V LI AK	000	25	3	NH-SI 000 25A GG AC400V LI AK	**35406-0250**
NH-SI 000 32A GG AC400V LI AK	000	32	3	NH-SI 000 32A GG AC400V LI AK	**35406-0320**
NH-SI 000 35A GG AC400V LI AK	000	35	3	NH-SI 000 35A GG AC400V LI AK	**35406-0350**
NH-SI 000 40A GG AC400V LI AK	000	40	3	NH-SI 000 40A GG AC400V LI AK	**35406-0400**
NH-SI 000 50A GG AC400V LI AK	000	50	3	NH-SI 000 50A GG AC400V LI AK	**35406-0500**
NH-SI 000 63A GG AC400V LI AK	000	63	3	NH-SI 000 63A GG AC400V LI AK	**35406-0630**
NH-SI 000 80A GG AC400V LI AK	000	80	3	NH-SI 000 80A GG AC400V LI AK	**35406-0800**
NH-SI 000 100A GG AC400V LI AK	000	100	3	NH-SI 000 100A GG AC400V LI AK	**35406-1000**
NH-SI 00 63A GG AC400V LI AK	00	63	3	NH-SI 00 63A GG AC400V LI AK	**35407-0630**
NH-SI 00 80A GG AC400V LI AK	00	80	3	NH-SI 00 80A GG AC400V LI AK	**35407-0800**
NH-SI 00 100A GG AC400V LI AK	00	100	3	NH-SI 00 100A GG AC400V LI AK	**35407-1000**
NH-SI 00 125A GG AC400V LI AK	00	125	3	NH-SI 00 125A GG AC400V LI AK	**35407-1250**
NH-SI 00 160A GG AC400V LI AK	00	160	3	NH-SI 00 160A GG AC400V LI AK	**35407-1600**
NH-SI 1/ 16A GG AC400V LI AK	1	16	3	NH-SI 1/ 16A GG AC400V LI AK	**35408-0160**
NH-SI 1/ 20A GG AC400V LI AK	1	20	3	NH-SI 1/ 20A GG AC400V LI AK	**35408-0200**
NH-SI 1/ 25A GG AC400V LI AK	1	25	3	NH-SI 1/ 25A GG AC400V LI AK	**35408-0250**
NH-SI 1/ 32A GG AC400V LI AK	1	32	3	NH-SI 1/ 32A GG AC400V LI AK	**35408-0320**
NH-SI 1/ 35A GG AC400V LI AK	1	35	3	NH-SI 1/ 35A GG AC400V LI AK	**35408-0350**
NH-SI 1/ 40A GG AC400V LI AK	1	40	3	NH-SI 1/ 40A GG AC400V LI AK	**35408-0400**
NH-SI 1/ 50A GG AC400V LI AK	1	50	3	NH-SI 1/ 50A GG AC400V LI AK	**35408-0500**
NH-SI 1/ 63A GG AC400V LI AK	1	63	3	NH-SI 1/ 63A GG AC400V LI AK	**35408-0630**
NH-SI 1/ 80A GG AC400V LI AK	1	80	3	NH-SI 1/ 80A GG AC400V LI AK	**35408-0800**
NH-SI 1/ 100A GG AC400V LI AK	1	100	3	NH-SI 1/ 100A GG AC400V LI AK	**35408-1000**
NH-SI 1 125A GG AC400V LI AK	1	125	3	NH-SI 1 125A GG AC400V LI AK	**35408-1250**
NH-SI 1 160A GG AC400V LI AK	1	160	3	NH-SI 1 160A GG AC400V LI AK	**35408-1600**
NH-SI 1 200A GG AC400V LI AK	1	200	3	NH-SI 1 200A GG AC400V LI AK	**35408-2000**
NH-SI 1 224A GG AC400V LI AK	1	224	3	NH-SI 1 224A GG AC400V LI AK	**35408-2240**
NH-SI 1 250A GG AC400V LI AK	1	250	3	NH-SI 1 250A GG AC400V LI AK	**35408-2500**

NH-Sicherungs-Einsätze 400 V gG

- Nennspannung: AC 400 V
- Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
- IEC 60269-2 + IEC 60269-1
- Schaltvermögen 100 kA

▶ Technische Daten, Seite 32

35407-1600

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 400 V gG

Eigenschaften:
- Kombikennmelder (Größe 3, 500 A und 630 A mit Mittenkennmelder)
- spannungsfreie Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 2/ 35A GG AC400V LI AK	2	35	3	NH-SI 2/ 35A GG AC400V LI AK	**35409-0350**
NH-SI 2/ 50A GG AC400V LI AK	2	50	3	NH-SI 2/ 50A GG AC400V LI AK	**35409-0500**
NH-SI 2/ 63A GG AC400V LI AK	2	63	3	NH-SI 2/ 63A GG AC400V LI AK	**35409-0630**
NH-SI 2/ 80A GG AC400V LI AK	2	80	3	NH-SI 2/ 80A GG AC400V LI AK	**35409-0800**
NH-SI 2/ 100A GG AC400V LI AK	2	100	3	NH-SI 2/ 100A GG AC400V LI AK	**35409-1000**
NH-SI 2/ 125A GG AC400V LI AK	2	125	3	NH-SI 2/ 125A GG AC400V LI AK	**35409-1250**
NH-SI 2/ 160A GG AC400V LI AK	2	160	3	NH-SI 2/ 160A GG AC400V LI AK	**35409-1600**
NH-SI 2/ 200A GG AC400V LI AK	2	200	3	NH-SI 2/ 200A GG AC400V LI AK	**35409-2000**
NH-SI 2/ 224A GG AC400V LI AK	2	224	3	NH-SI 2/ 224A GG AC400V LI AK	**35409-2240**
NH-SI 2/ 250A GG AC400V LI AK	2	250	3	NH-SI 2/ 250A GG AC400V LI AK	**35409-2500**
NH-SI 2 315A GG AC400V LI AK	2	315	3	NH-SI 2 315A GG AC400V LI AK	**35409-3150**
NH-SI 2 355A GG AC400V LI AK	2	355	3	NH-SI 2 355A GG AC400V LI AK	**35409-3550**
NH-SI 2 400A GG AC400V LI AK	2	400	3	NH-SI 2 400A GG AC400V LI AK	**35409-4000**
NH-SI 3/ 250A GG AC400V LI AK	3	250	1	NH-SI 3/ 250A GG AC400V LI AK	**35410-2500**
NH-SI 3/ 300A GG AC400V LI AK	3	300	1	NH-SI 3/ 300A GG AC400V LI AK	**35410-3000**
NH-SI 3/ 315A GG AC400V LI AK	3	315	1	NH-SI 3/ 315A GG AC400V LI AK	**35410-3150**
NH-SI 3/ 400A GG AC400V LI AK	3	400	1	NH-SI 3/ 400A GG AC400V LI AK	**35410-4000**
NH-SI 3 500A GG AC400V LI MA	3	500	1	NH-SI 3 500A GG AC400V LI Ma	**35410-5000**
NH-SI 3 630A GG AC400V LI MA	3	630	1	NH-SI 3 630A GG AC400V LI Ma	**35410-6300**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gG

- Nennspannung: AC 500 V
- Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
- IEC 60269-2
- Schaltvermögen AC: 120 kA
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 36

35000-0800

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 500 V gG

Eigenschaften:
- Kombikennmelder
- spannungsführende Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 000 2A GG AC500V AK	000	2	3	NH-SI 000 2A GG AC500V AK	**35000-0020**
NH-SI 000 4,0A GG AC500V AK	000	4	3	NH-SI 000 4,0A GG AC500V AK	**35000-0040**
NH-SI 000 6A GG AC500V AK	000	6	3	NH-SI 000 6A GG AC500V AK	**35000-0060**
NH-SI 000 10A GG AC500V AK	000	10	3	NH-SI 000 10A GG AC500V AK	**35000-0100**
NH-SI 000 16A GG AC500V AK	000	16	3	NH-SI 000 16A GG AC500V AK	**35000-0160**
NH-SI 000 20A GG AC500V AK	000	20	3	NH-SI 000 20A GG AC500V AK	**35000-0200**
NH-SI 000 25A GG AC500V AK	000	25	3	NH-SI 000 25A GG AC500V AK	**35000-0250**
NH-SI 000 32A GG AC500V AK	000	32	3	NH-SI 000 32A GG AC500V AK	**35000-0320**
NH-SI 000 35A GG AC500V AK	000	35	3	NH-SI 000 35A GG AC500V AK	**35000-0350**
NH-SI 000 40A GG AC500V AK	000	40	3	NH-SI 000 40A GG AC500V AK	**35000-0400**
NH-SI 000 50A GG AC500V AK	000	50	3	NH-SI 000 50A GG AC500V AK	**35000-0500**
NH-SI 000 63A GG AC500V AK	000	63	3	NH-SI 000 63A GG AC500V AK	**35000-0630**
NH-SI 000 80A GG AC500V AK	000	80	3	NH-SI 000 80A GG AC500V AK	**35000-0800**
NH-SI 000 100A GG AC500V AK	000	100	3	NH-SI 000 100A GG AC500V AK	**35000-1000**
NH-SI 00 25A GG AC500V AK	00	16	3	NH-SI 00 16A GG AC500V AK	**35011-0050**
NH-SI 00 25A GG AC500V AK	00	20	3	NH-SI 00 20A GG AC500V AK	**35011-0060**
NH-SI 00 25A GG AC500V AK	00	25	3	NH-SI 00 25A GG AC500V AK	**35011-0070**
NH-SI 00 32A GG AC500V AK	00	32	3	NH-SI 00 32A GG AC500V AK	**35011-0080**
NH-SI 00 35A GG AC500V AK	00	35	3	NH-SI 00 35A GG AC500V AK	**35011-0090**
NH-SI 00 40A GG AC500V AK	00	40	3	NH-SI 00 40A GG AC500V AK	**35011-0100**
NH-SI 00 50A GG AC500V AK	00	50	3	NH-SI 00 50A GG AC500V AK	**35011-0110**
NH-SI 00 63A GG AC500V AK	00	63	3	NH-SI 00 63A GG AC500V AK	**35011-0120**
NH-SI 00 80A GG AC500V AK	00	80	3	NH-SI 00 80A GG AC500V AK	**35011-0130**
NH-SI 00 100A GG AC500V AK	00	100	3	NH-SI 00 100A GG AC500V AK	**35011-0140**
NH-SI 00 125A GG AC500V AK	00	125	3	NH-SI 00 125A GG AC500V AK	**35011-0150**
NH-SI 00 160A GG AC500V AK	00	160	3	NH-SI 00 160A GG AC500V AK	**35011-1090**
NH-SI 1/25A GG AC500V AK	1	25	3	NH-SI 1/ 25A GG AC500V AK	**35035-0050**
NH-SI 1/32A GG AC500V AK	1	32	3	NH-SI 1/ 32A GG AC500V AK	**35035-1220**
NH-SI 1/35A GG AC500V AK	1	35	3	NH-SI 1/ 35A GG AC500V AK	**35035-0060**
NH-SI 1/40A GG AC500V AK	1	40	3	NH-SI 1/ 40A GG AC500V AK	**35035-1230**
NH-SI 1/50A GG AC500V AK	1	50	3	NH-SI 1/ 50A GG AC500V AK	**35035-0070**
NH-SI 1/63A GG AC500V AK	1	63	3	NH-SI 1/ 63A GG AC500V AK	**35035-0080**
NH-SI 1/80A GG AC500V AK	1	80	3	NH-SI 1/ 80A GG AC500V AK	**35035-0090**
NH-SI 1/100A GG AC500V AK	1	100	3	NH-SI 1/ 100A GG AC500V AK	**35035-0100**
NH-SI 1/125A GG AC500V AK	1	125	3	NH-SI 1 125A GG AC500V AK	**35035-0110**
NH-SI 1/160A GG AC500V AK	1	160	3	NH-SI 1 160A GG AC500V AK	**35035-0120**
NH-SI 1 200A GG AC500V AK	1	200	3	NH-SI 1 200A GG AC500V AK	**35035-0130**
NH-SI 1 224A GG AC500V AK	1	224	3	NH-SI 1 224A GG AC500V AK	**35035-0140**
NH-SI 1 250A GG AC500V AK	1	250	3	NH-SI 1 250A GG AC500V AK	**35035-0150**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gG

- Nennspannung: AC 500 V
- Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
- IEC 60269-2
- Schaltvermögen AC: 120 kA
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 36

35054-0150

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 500 V gG

Eigenschaften:
- Kombikennmelder (Größe 4a Mittenkennmelder)
- spannungsführende Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 2/25A GG AC500V AK	2	25	3	NH-SI 2/ 25A GG AC500V AK	**35054-0010**
NH-SI 2/35A GG AC500V AK	2	35	3	NH-SI 2/ 35A GG AC500V AK	**35054-0020**
NH-SI 2/50A GG AC500V AK	2	50	3	NH-SI 2/ 50A GG AC500V AK	**35054-0030**
NH-SI 2/63A GG AC500V AK	2	63	3	NH-SI 2/ 63A GG AC500V AK	**35054-0040**
NH-SI 2/80A GG AC500V AK	2	80	3	NH-SI 2/ 80A GG AC500V AK	**35054-0050**
NH-SI 2/100A GG AC500V AK	2	100	3	NH-SI 2/ 100A GG AC500V AK	**35054-0060**
NH-SI 2/125A GG AC500V AK	2	125	3	NH-SI 2/ 125A GG AC500V AK	**35054-0070**
NH-SI 2/160A GG AC500V AK	2	160	3	NH-SI 2/ 160A GG AC500V AK	**35054-0080**
NH-SI 2/200A GG AC500V AK	2	200	3	NH-SI 2/ 200A GG AC500V AK	**35054-0090**
NH-SI 2/224A GG AC500V AK	2	224	3	NH-SI 2/ 224A GG AC500V AK	**35054-0100**
NH-SI 2/250A GG AC500V AK	2	250	3	NH-SI 2/ 250A GG AC500V AK	**35054-0110**
NH-SI 2 300A GG AC500V AK	2	300	3	NH-SI 2 300A GG AC500V AK	**35054-0120**
NH-SI 2 315A GG AC500V AK	2	315	3	NH-SI 2 315A GG AC500V AK	**35054-0130**
NH-SI 2 355A GG AC500V AK	2	355	3	NH-SI 2 355A GG AC500V AK	**35054-0140**
NH-SI 2 400A GG AC500V AK	2	400	3	NH-SI 2 400A GG AC500V AK	**35054-0150**
NH-SI 3/63A GG AC500V AK	3	63	3	NH-SI 3/ 63A GG AC500V AK	**35078-0340**
NH-SI 3/80A GG AC500V AK	3	80	3	NH-SI 3/ 80A GG AC500V AK	**35078-0350**
NH-SI 3/100A GG AC500V AK	3	100	3	NH-SI 3/ 100A GG AC500V AK	**35078-0360**
NH-SI 3/125A GG AC500V AK	3	125	3	NH-SI 3/ 125A GG AC500V AK	**35078-0370**
NH-SI 3/160A GG AC500V AK	3	160	3	NH-SI 3/ 160A GG AC500V AK	**35078-0380**
NH-SI 3/200A GG AC500V AK	3	200	3	NH-SI 3/ 200A GG AC500V AK	**35078-0390**
NH-SI 3/224A GG AC500V AK	3	224	3	NH-SI 3/ 224A GG AC500V AK	**35078-0400**
NH-SI 3/250A GG AC500V AK	3	250	3	NH-SI 3/ 250A GG AC500V AK	**35078-0410**
NH-SI 3/300A GG AC500V AK	3	300	3	NH-SI 3/ 300A GG AC500V AK	**35078-0190**
NH-SI 3/315A GG AC500V AK	3	315	3	NH-SI 3/ 315A GG AC500V AK	**35078-0010**
NH-SI 3/355A GG AC500V AK	3	355	3	NH-SI 3/ 355A GG AC500V AK	**35078-0020**
NH-SI 3/400A GG AC500V AK	3	400	3	NH-SI 3/ 400A GG AC500V AK	**35078-0030**
NH-SI 3 500A GG AC500V AK	3	500	3	NH-SI 3 500A GG AC500V AK	**35078-0050**
NH-SI 3 630A GG AC500V AK	3	630	3	NH-SI 3 630A GG AC500V AK	**35078-0060**
NH-SI 4A 400A GG AC500V	4a	400	3	NH-SI 4A 400A GG AC500V	**35097-0120**
NH-SI 4A 500A GG AC500V	4a	500	3	NH-SI 4A 500A GG AC500V	**35097-0010**
NH-SI 4A 630A GG AC500V	4a	630	3	NH-SI 4A 630A GG AC500V	**35097-0020**
NH-SI 4A 800A GG AC500V	4a	800	1	NH-SI 4A 800A GG AC500V	**35097-0030**
NH-SI 4A 1000A GG AC500V	4a	1000	1	NH-SI 4A 1000A GG AC500V	**35097-0040**
NH-SI 4A 1250A GG AC500V	4a	1250	1	NH-SI 4A 1250A GG AC500V	**35097-0050**
NH-SI 4A 1600A GG AC500V	4a	1600	1	NH-SI 4A 1600A GG AC500V	**35097-0110**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gG

- Nennspannung: AC 500 V
- Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
- IEC 60269-2
- Schaltvermögen AC: 120 kA
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 36

35001-1000

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 500 V gG

Eigenschaften:
- Kombikennmelder
- spannungsfreie Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 000 2A GG AC500V LI AK	000	2	10	NH-SI 000 2A GG AC500V LI AK	**35001-0020**
NH-SI 000 4,0A GG AC500V LI AK	000	4	10	NH-SI 000 4,0A GG AC500V LI AK	**35001-0040**
NH-SI 000 6A GG AC500V LI AK	000	6	10	NH-SI 000 6A GG AC500V LI AK	**35001-0060**
NH-SI 000 10A GG AC500V LI AK	000	10	10	NH-SI 000 10A GG AC500V LI AK	**35001-0100**
NH-SI 000 16A GG AC500V LI AK	000	16	10	NH-SI 000 16A GG AC500V LI AK	**35001-0160**
NH-SI 000 20A GG AC500V LI AK	000	20	10	NH-SI 000 20A GG AC500V LI AK	**35001-0200**
NH-SI 000 25A GG AC500V LI AK	000	25	10	NH-SI 000 25A GG AC500V LI AK	**35001-0250**
NH-SI 000 32A GG AC500V LI AK	000	32	10	NH-SI 000 32A GG AC500V LI AK	**35001-0320**
NH-SI 000 35A GG AC500V LI AK	000	35	10	NH-SI 000 35A GG AC500V LI AK	**35001-0350**
NH-SI 000 40A GG AC500V LI AK	000	40	10	NH-SI 000 40A GG AC500V LI AK	**35001-0400**
NH-SI 000 50A GG AC500V LI AK	000	50	10	NH-SI 000 50A GG AC500V LI AK	**35001-0500**
NH-SI 000 63A GG AC500V LI AK	000	63	10	NH-SI 000 63A GG AC500V LI AK	**35001-0630**
NH-SI 000 80A GG AC500V LI AK	000	80	10	NH-SI 000 80A GG AC500V LI AK	**35001-0800**
NH-SI 000 100A GG AC500V LI AK	000	100	10	NH-SI 000 100A GG AC500V LI AK	**35001-1000**
NH-SI 00 25A GG AC500V LI AK	00	25	3	NH-SI 00 25A GG AC500V LI AK	**35165-0070**
NH-SI 00 32A GG AC500V LI AK	00	32	3	NH-SI 00 32A GG AC500V LI AK	**35165-0080**
NH-SI 00 35A GG AC500V LI AK	00	35	3	NH-SI 00 35A GG AC500V LI AK	**35165-0090**
NH-SI 00 40A GG AC500V LI AK	00	40	3	NH-SI 00 40A GG AC500V LI AK	**35165-0100**
NH-SI 00 50A GG AC500V LI AK	00	50	3	NH-SI 00 50A GG AC500V LI AK	**35165-0110**
NH-SI 00 63A GG AC500V LI AK	00	63	3	NH-SI 00 63A GG AC500V LI AK	**35165-0120**
NH-SI 00 80A GG AC500V LI AK	00	80	3	NH-SI 00 80A GG AC500V LI AK	**35165-0130**
NH-SI 00 100A GG AC500V LI AK	00	100	3	NH-SI 00 100A GG AC500V LI AK	**35165-0140**
NH-SI 00 125A GG AC500V LI AK	00	125	3	NH-SI 00 125A GG AC500V LI AK	**35165-0150**
NH-SI 00 160A GG AC500V LI AK	00	160	3	NH-SI 00 160A GG AC500V LI AK	**35165-0160**
NH-SI 1/ 25A GG AC500V LI AK	1	25	3	NH-SI 1/ 25A GG AC500V LI AK	**35204-0050**
NH-SI 1/ 32A GG AC500V LI AK	1	32	3	NH-SI 1/ 32A GG AC500V LI AK	**35204-0160**
NH-SI 1/ 35A GG AC500V LI AK	1	35	3	NH-SI 1/ 35A GG AC500V LI AK	**35204-0060**
NH-SI 1/ 40A GG AC500V LI AK	1	40	3	NH-SI 1/ 40A GG AC500V LI AK	**35204-0170**
NH-SI 1/ 50A GG AC500V LI AK	1	50	3	NH-SI 1/ 50A GG AC500V LI AK	**35204-0070**
NH-SI 1/ 63A GG AC500V LI AK	1	63	3	NH-SI 1/ 63A GG AC500V LI AK	**35204-0080**
NH-SI 1/ 80A GG AC500V LI AK	1	80	3	NH-SI 1/ 80A GG AC500V LI AK	**35204-0090**
NH-SI 1/ 100A GG AC500V LI AK	1	100	3	NH-SI 1/ 100A GG AC500V LI AK	**35204-0100**
NH-SI 1 125A GG AC500V LI AK	1	125	3	NH-SI 1 125A GG AC500V LI AK	**35204-0110**
NH-SI 1 160A GG AC500V LI AK	1	160	3	NH-SI 1 160A GG AC500V LI AK	**35204-0120**
NH-SI 1 200A GG AC500V LI AK	1	200	3	NH-SI 1 200A GG AC500V LI AK	**35204-0130**
NH-SI 1 224A GG AC500V LI AK	1	224	3	NH-SI 1 224A GG AC500V LI AK	**35204-0140**
NH-SI 1 250A GG AC500V LI AK	1	250	3	NH-SI 1 250A GG AC500V LI AK	**35204-0150**
NH-SI 2/ 63A GG AC500V LI AK	2	63	3	NH-SI 2/ 63A GG AC500V LI AK	**35116-0040**
NH-SI 2/ 80A GG AC500V LI AK	2	80	3	NH-SI 2/ 80A GG AC500V LI AK	**35116-0050**
NH-SI 2/ 100A GG AC500V LI AK	2	100	3	NH-SI 2/ 100A GG AC500V LI AK	**35116-0060**
NH-SI 2/ 125A GG AC500V LI AK	2	125	3	NH-SI 2/ 125A GG AC500V LI AK	**35116-0070**
NH-SI 2/ 160A GG AC500V LI AK	2	160	3	NH-SI 2/ 160A GG AC500V LI AK	**35116-0080**
NH-SI 2/ 200A GG AC500V LI AK	2	200	3	NH-SI 2/ 200A GG AC500V LI AK	**35116-0090**
NH-SI 2/ 224A GG AC500V LI AK	2	224	3	NH-SI 2/ 224A GG AC500V LI AK	**35116-0100**
NH-SI 2/ 250A GG AC500V LI AK	2	250	3	NH-SI 2/ 250A GG AC500V LI AK	**35116-0110**
NH-SI 2 300A GG AC500V LI AK	2	300	3	NH-SI 2 300A GG AC500V LI AK	**35116-0120**
NH-SI 2 315A GG AC500V LI AK	2	315	3	NH-SI 2 315A GG AC500V LI AK	**35116-0130**
NH-SI 2 355A GG AC500V LI AK	2	355	3	NH-SI 2 355A GG AC500V LI AK	**35116-0140**
NH-SI 2 400A GG AC500V LI AK	2	400	3	NH-SI 2 400A GG AC500V LI AK	**35116-0150**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gG

- Nennspannung: AC 500 V
- Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
- IEC 60269-2
- Schaltvermögen AC: 120 kA
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 36

35001-1000

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 500 V gG

Eigenschaften:
- Kombikennmelder
- spannungsfreie Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 3/ 100A gG AC500V LI AK	3	100	3	NH-SI 3/ 100A gG AC500V LI AK	**35420-1000**
NH-SI 3/ 125A gG AC500V LI AK	3	125	3	NH-SI 3/ 125A gG AC500V LI AK	**35420-1250**
NH-SI 3/ 160A gG AC500V LI AK	3	160	3	NH-SI 3/ 160A gG AC500V LI AK	**35420-1600**
NH-SI 3/ 200A gG AC500V LI AK	3	200	3	NH-SI 3/ 200A gG AC500V LI AK	**35420-2000**
NH-SI 3/ 224A gG AC500V LI AK	3	224	3	NH-SI 3/ 224A gG AC500V LI AK	**35420-2240**
NH-SI 3/ 250A gG AC500V LI AK	3	250	3	NH-SI 3/ 250A gG AC500V LI AK	**35420-2500**
NH-SI 3/ 300A gG AC500V LI AK	3	300	3	NH-SI 3/ 300A gG AC500V LI AK	**35420-3000**
NH-SI 3/ 315A GG AC500V LI AK	3	315	3	NH-SI 3/ 315A GG AC500V LI AK	**35420-3150**
NH-SI 3/ 355A GG AC500V LI AK	3	355	3	NH-SI 3/ 355A GG AC500V LI AK	**35420-3550**
NH-SI 3/ 400A GG AC500V LI AK	3	400	3	NH-SI 3/ 400A GG AC500V LI AK	**35420-4000**
NH-SI 3 425A GG AC500V LI AK	3	425	3	NH-SI 3 425A GG AC500V LI AK	**35420-4250**
NH-SI 3 425A GG AC500V LI AK	3	425	3	NH-SI 3 425A GG AC500V LI AK	**35420-5000**
NH-SI 3 630A GG AC500V LI AK	3	630	3	NH-SI 3 630A GG AC500V LI AK	**35420-6300**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gL

- Nennspannung: AC 500 V/ DC 440 V*
- Betriebsklasse: gL nach VDE 0636/21 + VDE 0636/1
- IEC 60269-2
- Schaltvermögen AC: 120 kA
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 36

35207-0130

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 500 V gL

Eigenschaften:
- Schlagstift für Sicherungsüberwachung
- spannungsführende Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-Si 00 6A gL SM	00	6	10	NH-SI 00 6A GL AC500V SM	**35207-0010**
NH-Si 00 10A gL SM	00	10	10	NH-SI 00 10A GL AC500V SM	**35207-0020**
NH-Si 00 16A gL SM	00	16	10	NH-SI 00 16A GL AC500V SM	**35207-0030**
NH-Si 00 20A gL SM	00	20	10	NH-SI 00 20A GL AC500V SM	**35207-0040**
NH-Si 00 25A gL SM	00	25	10	NH-SI 00 25A GL AC500V SM	**35207-0050**
NH-Si 00 32A gL SM	00	32	10	NH-SI 00 32A GL AC500V SM	**35207-0060**
NH-Si 00 35A gL SM	00	35	10	NH-SI 00 35A GL AC500V SM	**35207-0070**
NH-Si 00 40A gL SM	00	40	10	NH-SI 00 40A GL AC500V SM	**35207-0080**
NH-Si 00 50A gL SM	00	50	10	NH-SI 00 50A GL AC500V SM	**35207-0090**
NH-Si 00 63A gL SM	00	63	10	NH-SI 00 63A GL AC500V SM	**35207-0100**
NH-Si 00 80A gL SM	00	80	10	NH-SI 00 80A GL AC500V SM	**35207-0110**
NH-Si 00 100A gL SM	00	100	10	NH-SI 00 100A GL AC500V SM	**35207-0120**
NH-Si 00 125A gL SM	00	125	10	NH-SI 00 125A GL AC500V SM	**35207-0130**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gL

- Nennspannung: AC 500 V/ DC 440 V*
- Betriebsklasse: gL nach VDE 0636/21 + VDE 0636/1
- IEC 60269-2
- Schaltvermögen AC: 120 kA
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 36

35010-0160

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 500 V gL

Eigenschaften:
- Mittenkennmelder
- spannungsführende Metallgrifflasche
- Schmelzleiter aus Feinsilber

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 00 2A GL AG AC500V	00	2	10	NH-SI 00 2A GL AG AC500V	**35010-0010**
NH-SI 00 4A GL AG AC500V	00	4	10	NH-SI 00 4A GL AG AC500V	**35010-0020**
NH-SI 00 6A GL AG AC500V	00	6	10	NH-SI 00 6A GL AG AC500V	**35010-0030**
NH-SI 00 10A GL AG AC500V	00	10	10	NH-SI 00 10A GL AG AC500V	**35010-0040**
NH-SI 00 16A GL AG AC500V	00	16	10	NH-SI 00 16A GL AG AC500V	**35010-0050**
NH-SI 00 20A GL AG AC500V	00	20	10	NH-SI 00 20A GL AG AC500V	**35010-0060**
NH-SI 00 25A GL AG AC500V	00	25	10	NH-SI 00 25A GL AG AC500V	**35010-0070**
NH-SI 00 32A GL AG AC500V	00	32	10	NH-SI 00 32A GL AG AC500V	**35010-0080**
NH-SI 00 35A GL AG AC500V	00	35	10	NH-SI 00 35A GL AG AC500V	**35010-0090**
NH-SI 00 40A GL AG AC500V	00	40	10	NH-SI 00 40A GL AG AC500V	**35010-0100**
NH-SI 00 50A GL AG AC500V	00	50	10	NH-SI 00 50A GL AG AC500V	**35010-0110**
NH-SI 00 63A GL AG AC500V	00	63	10	NH-SI 00 63A GL AG AC500V	**35010-0120**
NH-SI 00 80A GL AG AC500V	00	80	10	NH-SI 00 80A GL AG AC500V	**35010-0130**
NH-SI 00 100A GL AG AC500V	00	100	10	NH-SI 00 100A GL AG AC500V	**35010-0140**
NH-SI 00 125A GL AG AC500V	00	125	10	NH-SI 00 125A GL AG AC500V	**35010-0150**
NH-SI 00 160A GL AG AC500V	00	160	10	NH-SI 00 160A GL AG AC500V	**35010-0160**
NH-SI 1/6A GL AG AC500V	1	6	3	NH-SI 1/ 6A GL AG AC500V	**35034-0010**
NH-SI 1/10A GL AG AC500V	1	10	3	NH-SI 1/ 10A GL AG AC500V	**35034-0020**
NH-SI 1/16A GL AG AC500V	1	16	3	NH-SI 1/ 16A GL AG AC500V	**35034-0030**
NH-SI 1/20A GL AG AC500V	1	20	3	NH-SI 1/ 20A GL AG AC500V	**35034-0040**
NH-SI 1/25A GL AG AC500V	1	25	3	NH-SI 1/ 25A GL AG AC500V	**35034-0050**
NH-SI 1/35A GL AG AC500V	1	35	3	NH-SI 1/ 35A GL AG AC500V	**35034-0060**
NH-SI 1/50A GL AG AC500V	1	50	3	NH-SI 1/ 50A GL AG AC500V	**35034-0070**
NH-SI 1/63A GL AG AC500V	1	63	3	NH-SI 1/ 63A GL AG AC500V	**35034-0080**
NH-SI 1/80A GL AG AC500V	1	80	3	NH-SI 1/ 80A GL AG AC500V	**35034-0090**
NH-SI 1/100A GL AG AC500V	1	100	3	NH-SI 1/ 100A GL AG AC500V	**35034-0100**
NH-SI 1/125A GL AG AC500V	1	125	3	NH-SI 1/ 125A GL AG AC500V	**35034-0110**
NH-SI 1 160A GL AG AC500V	1	160	3	NH-SI 1 160A GL AG AC500V	**35034-0120**
NH-SI 1 200A GL AG AC500V	1	200	3	NH-SI 1 200A GL AG AC500V	**35034-0130**
NH-SI 1 224A GL AG AC500V	1	224	3	NH-SI 1 224A GL AG AC500V	**35034-0140**
NH-SI 1 250A GL AG AC500V	1	250	3	NH-SI 1 250A GL AG AC500V	**35034-0150**
NH-SI 2/25A GL AG AC500V	2	25	3	NH-SI 2/ 25A GL AG AC500V	**35053-0010**
NH-SI 2/35A GL AG AC500V	2	35	3	NH-SI 2/ 35A GL AG AC500V	**35053-0020**
NH-SI 2/50A GL AG AC500V	2	50	3	NH-SI 2/ 50A GL AG AC500V	**35053-0030**
NH-SI 2/63A GL AG AC500V	2	63	3	NH-SI 2/ 63A GL AG AC500V	**35053-0040**
NH-SI 2/80A GL AG AC500V	2	80	3	NH-SI 2/ 80A GL AG AC500V	**35053-0050**
NH-SI 2/100A GL AG AC500V	2	100	3	NH-SI 2/ 100A GL AG AC500V	**35053-0060**
NH-SI 2/125A GL AG AC500V	2	125	3	NH-SI 2/ 125A GL AG AC500V	**35053-0070**
NH-SI 2/160A GL AG AC500V	2	160	3	NH-SI 2/ 160A GL AG AC500V	**35053-0080**
NH-SI 2/200A GL AG AC500V	2	200	3	NH-SI 2/ 200A GL AG AC500V	**35053-0090**
NH-SI 2/224A GL AG AC500V	2	224	3	NH-SI 2/ 224A GL AG AC500V	**35053-0100**
NH-SI 2 250A GL AG AC500V	2	250	3	NH-SI 2 250A GL AG AC500V	**35053-0110**
NH-SI 2 300A GL AG AC500V	2	300	3	NH-SI 2 300A GL AG AC500V	**35053-0120**
NH-SI 2 315A GL AG AC500V	2	315	3	NH-SI 2 315A GL AG AC500V	**35053-0130**
NH-SI 2 355A GL AG AC500V	2	355	3	NH-SI 2 355A GL AG AC500V	**35053-0140**
NH-SI 2 400A GL AG AC500V	2	400	3	NH-SI 2 400A GL AG AC500V	**35053-0150**
NH-SI 3 315A GL AG AC500V	3	315	3	NH-SI 3 315A GL AG AC500V	**35077-0010**
NH-SI 3 355A GL AG AC500V	3	355	3	NH-SI 3 355A GL AG AC500V	**35077-0020**
NH-SI 3 400A GL AG AC500V	3	400	3	NH-SI 3 400A GL AG AC500V	**35077-0030**
NH-SI 3 425A GL AG AC500V	3	425	3	NH-SI 3 425A GL AG AC500V	**35077-0040**
NH-SI 3 500A GL AG AC500V	3	500	3	NH-SI 3 500A GL AG AC500V	**35077-0050**
NH-SI 3 630A GL AG AC500V	3	630	3	NH-SI 3 630A GL AG AC500V	**35077-0060**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gL

- Nennspannung: AC 500 V/ DC 440 V*
- Betriebsklasse: gL nach VDE 0636/21 + VDE 0636/1
- IEC 60269-2
- Schaltvermögen AC: 120 kA
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 36

35164-0160

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 500 V gL

Eigenschaften:
- Mittenkennmelder
- spannungsfreie Metallgrifflasche
- Schmelzleiter aus Feinsilber

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 00 2A GL AG AC500V LI	00	2	10	NH-SI 00 2A GL AG AC500V LI	**35164-0010**
NH-SI 00 4A GL AG AC500V LI	00	4	10	NH-SI 00 4,0A GL AG AC500V LI	**35164-0020**
NH-SI 00 6A GL AG AC500V LI	00	6	10	NH-SI 00 6A GL AG AC500V LI	**35164-0030**
NH-SI 00 10A GL AG AC500V LI	00	10	10	NH-SI 00 10A GL AG AC500V LI	**35164-0040**
NH-SI 00 16A GL AG AC500V LI	00	16	10	NH-SI 00 16A GL AG AC500V LI	**35164-0050**
NH-SI 00 20A GL AG AC500V LI	00	20	10	NH-SI 00 20A GL AG AC500V LI	**35164-0060**
NH-SI 00 25A GL AG AC500V LI	00	25	10	NH-SI 00 25A GL AG AC500V LI	**35164-0070**
NH-SI 00 32A GL AG AC500V LI	00	32	10	NH-SI 00 32A GL AG AC500V LI	**35164-0080**
NH-SI 00 35A GL AG AC500V LI	00	35	10	NH-SI 00 35A GL AG AC500V LI	**35164-0090**
NH-SI 00 40A GL AG AC500V LI	00	40	10	NH-SI 00 40A GL AG AC500V LI	**35164-0100**
NH-SI 00 50A GL AG AC500V LI	00	50	10	NH-SI 00 50A GL AG AC500V LI	**35164-0110**
NH-SI 00 63A GL AG AC500V LI	00	63	10	NH-SI 00 63A GL AG AC500V LI	**35164-0120**
NH-SI 00 80A GL AG AC500V LI	00	80	10	NH-SI 00 80A GL AG AC500V LI	**35164-0130**
NH-SI 00 100A GL AG AC500V LI	00	100	10	NH-SI 00 100A GL AG AC500V LI	**35164-0140**
NH-SI 00 125A GL AG AC500V LI	00	125	10	NH-SI 00 125A GL AG AC500V LI	**35164-0150**
NH-SI 00 160A GL AG AC500V LI	00	160	10	NH-SI 00 160A GL AG AC500V LI	**35164-0160**
NH-SI 1 6A GL AG AC500V LI	1	6	3	NH-SI 1 6A GL AG AC500V LI	**35203-0010**
NH-SI 1 10A GL AG AC500V LI	1	10	3	NH-SI 1 10A GL AG AC500V LI	**35203-0020**
NH-SI 1 16A GL AG AC500V LI	1	16	3	NH-SI 1 16A GL AG AC500V LI	**35203-0030**
NH-SI 1 20A GL AG AC500V LI	1	20	3	NH-SI 1 20A GL AG AC500V LI	**35203-0040**
NH-SI 1 25A GL AG AC500V LI	1	25	3	NH-SI 1 25A GL AG AC500V LI	**35203-0050**
NH-SI 1 35A GL AG AC500V LI	1	35	3	NH-SI 1 35A GL AG AC500V LI	**35203-0060**
NH-SI 1 50A GL AG AC500V LI	1	50	3	NH-SI 1 50A GL AG AC500V LI	**35203-0070**
NH-SI 1 63A GL AG AC500V LI	1	63	3	NH-SI 1 63A GL AG AC500V LI	**35203-0080**
NH-SI 1 80A GL AG AC500V LI	1	80	3	NH-SI 1 80A GL AG AC500V LI	**35203-0090**
NH-SI 1 100A GL AG AC500V LI	1	100	3	NH-SI 1 100A GL AG AC500V LI	**35203-0100**
NH-SI 1 125A GL AG AC500V LI	1	125	3	NH-SI 1 125A GL AG AC500V LI	**35203-0110**
NH-SI 1 160A GL AG AC500V LI	1	160	3	NH-SI 1 160A GL AG AC500V LI	**35203-0120**
NH-SI 1 200A GL AG AC500V LI	1	200	3	NH-SI 1 200A GL AG AC500V LI	**35203-0130**
NH-SI 1 224A GL AG AC500V LI	1	224	3	NH-SI 1 224A GL AG AC500V LI	**35203-0140**
NH-SI 1 250A GL AG AC500V LI	1	250	3	NH-SI 1 250A GL AG AC500V LI	**35203-0150**
NH-SI 2 25A GL AG AC500V LI	2	25	3	NH-SI 2 25A GL AG AC500V LI	**35115-0010**
NH-SI 2 35A GL AG AC500V LI	2	35	3	NH-SI 2 35A GL AG AC500V LI	**35115-0020**
NH-SI 2 50A GL AG AC500V LI	2	50	3	NH-SI 2 50A GL AG AC500V LI	**35115-0030**
NH-SI 2 63A GL AG AC500V LI	2	63	3	NH-SI 2 63A GL AG AC500V LI	**35115-0040**
NH-SI 2 80A GL AG AC500V LI	2	80	3	NH-SI 2 80A GL AG AC500V LI	**35115-0050**
NH-SI 2 100A GL AG AC500V LI	2	100	3	NH-SI 2 100A GL AG AC500V LI	**35115-0060**
NH-SI 2 125A GL AG AC500V LI	2	125	3	NH-SI 2 125A GL AG AC500V LI	**35115-0070**
NH-SI 2 160A GL AG AC500V LI	2	160	3	NH-SI 2 160A GL AG AC500V LI	**35115-0080**
NH-SI 2 200A GL AG AC500V LI	2	200	3	NH-SI 2 200A GL AG AC500V LI	**35115-0090**
NH-SI 2 224A GL AG AC500V LI	2	224	3	NH-SI 2 224A GL AG AC500V LI	**35115-0100**
NH-SI 2 250A GL AG AC500V LI	2	250	3	NH-SI 2 250A GL AG AC500V LI	**35115-0110**
NH-SI 2 300A GL AG AC500V LI	2	300	3	NH-SI 2 300A GL AG AC500V LI	**35115-0120**
NH-SI 2 315A GL AG AC500V LI	2	315	3	NH-SI 2 315A GL AG AC500V LI	**35115-0130**
NH-SI 2 355A GL AG AC500V LI	2	355	3	NH-SI 2 355A GL AG AC500V LI	**35115-0140**
NH-SI 2 400A GL AG AC500V LI	2	400	3	NH-SI 2 400A GL AG AC500V LI	**35115-0150**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gL

- Nennspannung: AC 500 V/ DC 440 V*
- Betriebsklasse: gL nach VDE 0636/21 + VDE 0636/1
- IEC 60269-2
- Schaltvermögen AC: 120 kA
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 40

35164-0240

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 500 V gL

Eigenschaften:
- Mittenkennmelder (speziell für Maschennetze)
- spannungsfreie Metallgrifflasche
- Schmelzleiter aus Feinsilber

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 00 10A GL AG AC500V LI AU	00	10	10	NH-SI 00 10A GL AG AC500V LI AU	**35164-0270**
NH-SI 00 16A GL AG AC500V LI AU	00	16	10	NH-SI 00 16A GL AG AC500V LI AU	**35164-0260**
NH-SI 00 25A GL AG AC500V LI AU	00	25	10	NH-SI 00 25A GL AG AC500V LI AU	**35164-0250**
NH-SI 00 35A GL AG AC500V LI AU	00	35	10	NH-SI 00 35A GL AG AC500V LI AU	**35164-0170**
NH-SI 00 40A GL AG AC500V LI AU	00	40	10	NH-SI 00 40A GL AG AC500V LI AU	**35164-0180**
NH-SI 00 50A GL AG AC500V LI AU	00	50	10	NH-SI 00 50A GL AG AC500V LI AU	**35164-0190**
NH-SI 00 63A GL AG AC500V LI AU	00	63	10	NH-SI 00 63A GL AG AC500V LI AU	**35164-0200**
NH-SI 00 80A GL AG AC500V LI AU	00	80	10	NH-SI 00 80A GL AG AC500V LI AU	**35164-0210**
NH-SI 00 100A GL AG AC500V LI AU	00	100	10	NH-SI 00 100A GL AG AC500V LI AU	**35164-0220**
NH-SI 00 125A GL AG AC500V LI AU	00	125	10	NH-SI 00 125A GL AG AC500V LI AU	**35164-0230**
NH-SI 00 160A GL AG AC500V LI AU	00	160	10	NH-SI 00 160A GL AG AC500V LI AU	**35164-0240**
NH-SI 2 35A GL AG AC500V LI AU	2	35	3	NH-SI 2 35A GL AG AC500V LI AU	**35115-0280**
NH-SI 2 63A GL AG AC500V LI AU	2	63	3	NH-SI 2 63A GL AG AC500V LI AU	**35115-0160**
NH-SI 2 80A GL AG AC500V LI AU	2	80	3	NH-SI 2 80A GL AG AC500V LI AU	**35115-0170**
NH-SI 2 100A GL AG AC500V LI AU	2	100	3	NH-SI 2 100A GL AG AC500V LI AU	**35115-0180**
NH-SI 2 125A GL AG AC500V LI AU	2	125	3	NH-SI 2 125A GL AG AC500V LI AU	**35115-0190**
NH-SI 2 160A GL AG AC500V LI AU	2	160	3	NH-SI 2 160A GL AG AC500V LI AU	**35115-0200**
NH-SI 2 200A GL AG AC500V LI AU	2	200	3	NH-SI 2 200A GL AG AC500V LI AU	**35115-0210**
NH-SI 2 224A GL AG AC500V LI AU	2	224	3	NH-SI 2 224A GL AG AC500V LI AU	**35115-0220**
NH-SI 2 250A GL AG AC500V LI AU	2	250	3	NH-SI 2 250A GL AG AC500V LI AU	**35115-0230**
NH-SI 2 300A GL AG AC500V LI AU	2	300	3	NH-SI 2 300A GL AG AC500V LI AU	**35115-0240**
NH-SI 2 315A GL AG AC500V LI AU	2	315	3	NH-SI 2 315A GL AG AC500V LI AU	**35115-0250**
NH-SI 2 355A GL AG AC500V LI AU	2	355	3	NH-SI 2 355A GL AG AC500V LI AU	**35115-0260**
NH-SI 2 400A GL AG AC500V LI AU	2	400	3	NH-SI 2 400A GL AG AC500V LI AU	**35115-0270**

NH-Sicherungs-Einsätze 690 V gG

- Nennspannung: AC 690 V
- Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
- IEC 60269-2 + IEC 60269-1
- Anwendung: für Kabel- und Leitungsschutz
- Schaltvermögen AC: 80 kA (630 A 50 kA)
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 42

35421-0250

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 690 V gG

Eigenschaften:
- Kombikennmelder
- spannungsführende Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 000 2A GG AC690V AK	000	2	3	NH-SI 000 2A GG AC690V AK	**35421-0020**
NH-SI 000 4A GG AC690V AK	000	4	3	NH-SI 000 4A GG AC690V AK	**35421-0040**
NH-SI 000 6A GG AC690V AK	000	6	3	NH-SI 000 6A GG AC690V AK	**35421-0060**
NH-SI 000 10A GG AC690V AK	000	10	3	NH-SI 000 10A GG AC690V AK	**35421-0100**
NH-SI 000 16A GG AC690V AK	000	16	3	NH-SI 000 16A GG AC690V AK	**35421-0160**
NH-SI 000 20A GG AC690V AK	000	20	3	NH-SI 000 20A GG AC690V AK	**35421-0200**
NH-SI 000 25A GG AC690V AK	000	25	3	NH-SI 000 25A GG AC690V AK	**35421-0250**
NH-SI 000 32A GG AC690V AK	000	32	3	NH-SI 000 32A GG AC690V AK	**35421-0320**
NH-SI 000 35A GG AC690V AK	000	35	3	NH-SI 000 35A GG AC690V AK	**35421-0350**
NH-SI 000 40A GG AC690V AK	000	40	3	NH-SI 000 40A GG AC690V AK	**35421-0400**
NH-SI 000 50A GG AC690V AK	000	50	3	NH-SI 000 50A GG AC690V AK	**35421-0500**
NH-SI 000 63A GG AC690V AK	000	63	3	NH-SI 000 63A GG AC690V AK	**35421-0630**
NH-SI 00 80A GG AC690V AK	00	80	3	NH-SI 00 80A GG AC690V AK	**35422-0800**
NH-SI 00 100A GG AC690V AK	00	100	3	NH-SI 00 100A GG AC690V AK	**35422-1000**
NH-SI 00 125A GG AC690V AK	00	125	3	NH-SI 00 125A GG AC690V AK	**35422-1250**
NH-SI 1/ 25A GG AC690V AK	1	25	3	NH-SI 1/ 25A GG AC690V AK	**35423-0250**
NH-SI 1/ 32A GG AC690V AK	1	32	3	NH-SI 1/ 32A GG AC690V AK	**35423-0320**
NH-SI 1/ 35A GG AC690V AK	1	35	3	NH-SI 1/ 35A GG AC690V AK	**35423-0350**
NH-SI 1/ 40A GG AC690V AK	1	40	3	NH-SI 1/ 40A GG AC690V AK	**35423-0400**
NH-SI 1/ 50A GG AC690V AK	1	50	3	NH-SI 1/ 50A GG AC690V AK	**35423-0500**
NH-SI 1/ 63A GG AC690V AK	1	63	3	NH-SI 1/ 63A GG AC690V AK	**35423-0630**
NH-SI 1/ 80A GG AC690V AK	1	80	3	NH-SI 1/ 80A GG AC690V AK	**35423-0800**
NH-SI 1/ 100A GG AC690V AK	1	100	3	NH-SI 1/ 100A GG AC690V AK	**35423-1000**
NH-SI 1 125A GG AC690V AK	1	125	3	NH-SI 1 125A GG AC690V AK	**35423-1250**
NH-SI 1 160A GG AC690V AK	1	160	3	NH-SI 1 160A GG AC690V AK	**35423-1600**
NH-SI 1 200A GG AC690V AK	1	200	3	NH-SI 1 200A GG AC690V AK	**35423-2000**
NH-SI 1 250A GG AC690V AK	1	250	3	NH-SI 1 250A GG AC690V AK	**35423-2500**
NH-SI 2/ 25A GG AC690V AK	2	25	3	NH-SI 2/ 25A GG AC690V AK	**35424-0250**
NH-SI 2/ 35A GG AC690V AK	2	35	3	NH-SI 2/ 35A GG AC690V AK	**35424-0350**
NH-SI 2/ 50A GG AC690V AK	2	50	3	NH-SI 2/ 50A GG AC690V AK	**35424-0500**
NH-SI 2/ 63A GG AC690V AK	2	63	3	NH-SI 2/ 63A GG AC690V AK	**35424-0630**
NH-SI 2/ 80A GG AC690V AK	2	80	3	NH-SI 2/ 80A GG AC690V AK	**35424-0800**
NH-SI 2/ 100A GG AC690V AK	2	100	3	NH-SI 2/ 100A GG AC690V AK	**35424-1000**
NH-SI 2/ 125A GG AC690V AK	2	125	3	NH-SI 2/ 125A GG AC690V AK	**35424-1250**
NH-SI 2/ 160A GG AC690V AK	2	160	3	NH-SI 2/ 160A GG AC690V AK	**35424-1600**
NH-SI 2/ 200A GG AC690V AK	2	200	3	NH-SI 2/ 200A GG AC690V AK	**35424-2000**
NH-SI 2/ 250A GG AC690V AK	2	250	3	NH-SI 2/ 250A GG AC690V AK	**35424-2500**
NH-SI 2 315A GG AC690V AK	2	315	3	NH-SI 2 315A GG AC690V AK	**35424-3150**
NH-SI 2 355A GG AC690V AK	2	355	3	NH-SI 2 355A GG AC690V AK	**35424-3550**
NH-SI 2 400A GG AC690V MA	2	400	3	NH-SI 2 400A GG AC690V MA	**35424-4000**

NH-Sicherungs-Einsätze 690 V gG

- Nennspannung: AC 690 V
- Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
- IEC 60269-2 + IEC 60269-1
- Anwendung: für Kabel- und Leitungsschutz
- Schaltvermögen AC: 80 kA (630 A 50 kA)
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 42

35425-4000

NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz, AC 690 V gG

Eigenschaften:
- Kombikennmelder (630 A mit Mittenkennmelder)
- spannungsführende Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 3/ 80A GG AC690V AK	3	80	3	NH-SI 3/ 80A GG AC690V AK	**35425-0800**
NH-SI 3/ 100A GG AC690V AK	3	100	3	NH-SI 3/ 100A GG AC690V AK	**35425-1000**
NH-SI 3/ 125A GG AC690V AK	3	125	3	NH-SI 3/ 125A GG AC690V AK	**35425-1250**
NH-SI 3/ 160A GG AC690V AK	3	160	3	NH-SI 3/ 160A GG AC690V AK	**35425-1600**
NH-SI 3/ 200A GG AC690V AK	3	200	3	NH-SI 3/ 200A GG AC690V AK	**35425-2000**
NH-SI 3/ 224A GG AC690V AK	3	224	3	NH-SI 3/ 224A GG AC690V AK	**35425-2240**
NH-SI 3/ 250A GG AC690V AK	3	250	3	NH-SI 3/ 250A GG AC690V AK	**35425-2500**
NH-SI 3/ 315A GG AC690V AK	3	315	3	NH-SI 3/ 315A GG AC690V AK	**35425-3150**
NH-SI 3/ 355A GG AC690V AK	3	355	3	NH-SI 3/ 355A GG AC690V AK	**35425-3550**
NH-SI 3 400A GG AC690V AK	3	400	3	NH-SI 3 400A GG AC690V AK	**35425-4000**
NH-SI 3 425A GG AC690V AK	3	425	3	NH-SI 3 425A GG AC690V AK	**35425-4250**
NH-SI 3 500A GG AC690V AK	3	500	3	NH-SI 3 500A GG AC690V AK	**35425-5000**
NH-SI 3 630A GG AC690V MA	3	630	3	NH-SI 3 630A GG AC690V MA	**35425-6300**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gR

- Nennspannung: AC 500 V
- Betriebsklasse: gR nach VDE 0636/4
- Anwendung: für Stromrichter-Anlagenschutz
- Schaltvermögen AC: 120 kA
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 46

35058-0110

NH-Sicherungs-Einsätze für Stromrichteranlagenschutz, AC 500 V gR

Eigenschaften:
- Mittenkennmelder
- spannungsführende Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Feinsilber

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 00 16A GR AC500V LS	00	16	10	NH-SI 00 16A GR AC500V LS	**35024-0180**
NH-SI 00 20A GR AC500V LS	00	20	10	NH-SI 00 20A GR AC500V LS	**35024-0170**
NH-SI 00 25A GR AC500V LS	00	25	10	NH-SI 00 25A GR AC500V LS	**35024-0190**
NH-SI 00 35A GR AC500V LS	00	35	10	NH-SI 00 35A GR AC500V LS	**35024-0010**
NH-SI 00 40A GR AC500V LS	00	40	10	NH-SI 00 40A GR AC500V LS	**35024-0020**
NH-SI 00 50A GR AC500V LS	00	50	10	NH-SI 00 50A GR AC500V LS	**35024-0030**
NH-SI 00 63A GR AC500V LS	00	63	10	NH-SI 00 63A GR AC500V LS	**35024-0040**
NH-SI 00 80A GR AC500V LS	00	80	10	NH-SI 00 80A GR AC500V LS	**35024-0050**
NH-SI 00 100A GR AC500V LS	00	100	10	NH-SI 00 100A GR AC500V LS	**35024-0060**
NH-SI 00 125A GR AC500V LS	00	125	10	NH-SI 00 125A GR AC500V LS	**35024-0070**
NH-SI 00 160A GR AC500V LS	00	160	10	NH-SI 00 160A GR AC500V LS	**35024-0080**
NH-SI 1 35A GR AC500V LS	1	35	3	NH-SI 1 35A GR AC500V LS	**35040-0010**
NH-SI 1 50A GR AC500V LS	1	50	3	NH-SI 1 50A GR AC500V LS	**35040-0020**
NH-SI 1 63A GR AC500V LS	1	63	3	NH-SI 1 63A GR AC500V LS	**35040-0030**
NH-SI 1 80A GR AC500V LS	1	80	3	NH-SI 1 80A GR AC500V LS	**35040-0040**
NH-SI 1 100A GR AC500V LS	1	100	3	NH-SI 1 100A GR AC500V LS	**35040-0050**
NH-SI 1 125A GR AC500V LS	1	125	3	NH-SI 1 125A GR AC500V LS	**35040-0060**
NH-SI 1 160A GR AC500V LS	1	160	3	NH-SI 1 160A GR AC500V LS	**35040-0070**
NH-SI 1 200A GR AC500V LS	1	200	3	NH-SI 1 200A GR AC500V LS	**35040-0080**
NH-SI 1 224A GR AC500V LS	1	224	3	NH-SI 1 224A GR AC500V LS	**35040-0090**
NH-SI 1 250A GR AC500V LS	1	250	3	NH-SI 1 250A GR AC500V LS	**35040-0100**
NH-SI 2 80A GR AC500V LS	2	80	3	NH-SI 2 80A GR AC500V LS	**35058-0010**
NH-SI 2 100A GR AC500V LS	2	100	3	NH-SI 2 100A GR AC500V LS	**35058-0020**
NH-SI 2 125A GR AC500V LS	2	125	3	NH-SI 2 125A GR AC500V LS	**35058-0030**
NH-SI 2 160A GR AC500V LS	2	160	3	NH-SI 2 160A GR AC500V LS	**35058-0040**
NH-SI 2 200A GR AC500V LS	2	200	3	NH-SI 2 200A GR AC500V LS	**35058-0050**
NH-SI 2 224A GR AC500V LS	2	224	3	NH-SI 2 224A GR AC500V LS	**35058-0060**
NH-SI 2 250A GR AC500V LS	2	250	3	NH-SI 2 250A GR AC500V LS	**35058-0070**
NH-SI 2 300A GR AC500V LS	2	300	3	NH-SI 2 300A GR AC500V LS	**35058-0080**
NH-SI 2 315A GR AC500V LS	2	315	3	NH-SI 2 315A GR AC500V LS	**35058-0090**
NH-SI 2 355A GR AC500V LS	2	355	3	NH-SI 2 355A GR AC500V LS	**35058-0100**
NH-SI 2 400A GR AC500V LS	2	400	3	NH-SI 2 400A GR AC500V LS	**35058-0110**
NH-SI 3 315A GR AC500V LS	3	315	1	NH-SI 3 315A GR AC500V LS	**35079-0010**
NH-SI 3 355A GR AC500V LS	3	355	1	NH-SI 3 355A GR AC500V LS	**35079-0020**
NH-SI 3 400A GR AC500V LS	3	400	1	NH-SI 3 400A GR AC500V LS	**35079-0030**
NH-SI 3 425A GR AC500V LS	3	425	1	NH-SI 3 425A GR AC500V LS	**35079-0040**
NH-SI 3 500A GR AC500V LS	3	500	1	NH-SI 3 500A GR AC500V LS	**35079-0050**
NH-SI 3 630A GR AC500V LS	3	630	1	NH-SI 3 630A GR AC500V LS	**35079-0060**
NH-SI 00 16A GR AC500V SM	00	16	10	NH-SI 00 16A GR AC500V SM	**35218-0010**
NH-SI 00 20A GR AC500V SM	00	20	10	NH-SI 00 20A GR AC500V SM	**35218-0020**
NH-SI 00 25A GR AC500V SM	00	25	10	NH-SI 00 25A GR AC500V SM	**35218-0030**
NH-SI 00 35A GR AC500V SM	00	35	10	NH-SI 00 35A GR AC500V SM	**35218-0040**
NH-SI 00 40A GR AC500V SM	00	40	10	NH-SI 00 40A GR AC500V SM	**35218-0050**
NH-SI 00 50A GR AC500V SM	00	50	10	NH-SI 00 50A GR AC500V SM	**35218-0060**
NH-SI 00 63A GR AC500V SM	00	63	10	NH-SI 00 63A GR AC500V SM	**35218-0070**
NH-SI 00 80A GR AC500V SM	00	80	10	NH-SI 00 80A GR AC500V SM	**35218-0080**
NH-SI 00 100A GR AC500V SM	00	100	10	NH-SI 00 100A GR AC500V SM	**35218-0090**
NH-SI 00 125A GR AC500V SM	00	125	10	NH-SI 00 125A GR AC500V SM	**35218-0100**
NH-SI 1 35A GR AC500V LS SM	1	35	1	NH-SI 1 35A GR AC500V LS SM	**35046-0010**
NH-SI 1 50A GR AC500V LS SM	1	50	1	NH-SI 1 50A GR AC500V LS SM	**35046-0020**
NH-SI 1 63A GR AC500V LS SM	1	63	1	NH-SI 1 63A GR AC500V LS SM	**35046-0030**
NH-SI 1 80A GR AC500V LS SM	1	80	1	NH-SI 1 80A GR AC500V LS SM	**35046-0040**
NH-SI 1 100A GR AC500V LS SM	1	100	1	NH-SI 1 100A GR AC500V LS SM	**35046-0050**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gR

- Nennspannung: AC 500 V
- Betriebsklasse: gR nach VDE 0636/4
- Anwendung: für Stromrichter-Anlagenschutz
- Schaltvermögen AC: 120 kA
- Schaltvermögen DC: siehe Technische Daten

▶ Technische Daten, Seite 46

35060-0150

NH-Sicherungs-Einsätze für Stromrichteranlagenschutz, AC 500 V gR

Eigenschaften:
- Mittenkennmelder
- spannungsführende Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Feinsilber
- Signalmelder für Sicherungsüberwachung

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 00 16A GR AC500V SM	00	16	10	NH-SI 00 16A GR AC500V SM	**35218-0010**
NH-SI 00 20A GR AC500V SM	00	20	10	NH-SI 00 20A GR AC500V SM	**35218-0020**
NH-SI 00 25A GR AC500V SM	00	25	10	NH-SI 00 25A GR AC500V SM	**35218-0030**
NH-SI 00 35A GR AC500V SM	00	35	10	NH-SI 00 35A GR AC500V SM	**35218-0040**
NH-SI 00 40A GR AC500V SM	00	40	10	NH-SI 00 40A GR AC500V SM	**35218-0050**
NH-SI 00 50A GR AC500V SM	00	50	10	NH-SI 00 50A GR AC500V SM	**35218-0060**
NH-SI 00 63A GR AC500V SM	00	63	10	NH-SI 00 63A GR AC500V SM	**35218-0070**
NH-SI 00 80A GR AC500V SM	00	80	10	NH-SI 00 80A GR AC500V SM	**35218-0080**
NH-SI 00 100A GR AC500V SM	00	100	10	NH-SI 00 100A GR AC500V SM	**35218-0090**
NH-SI 00 125A GR AC500V SM	00	125	10	NH-SI 00 125A GR AC500V SM	**35218-0100**
NH-SI 1 35A GR AC500V LS SM	1	35	1	NH-SI 1 35A GR AC500V LS SM	**35046-0010**
NH-SI 1 50A GR AC500V LS SM	1	50	1	NH-SI 1 50A GR AC500V LS SM	**35046-0020**
NH-SI 1 63A GR AC500V LS SM	1	63	1	NH-SI 1 63A GR AC500V LS SM	**35046-0030**
NH-SI 1 80A GR AC500V LS SM	1	80	1	NH-SI 1 80A GR AC500V LS SM	**35046-0040**
NH-SI 1 100A GR AC500V LS SM	1	100	1	NH-SI 1 100A GR AC500V LS SM	**35046-0050**
NH-SI 1 160A GR AC500V LS SM	1	160	1	NH-SI 1 160A GR AC500V LS SM	**35046-0070**
NH-SI 1 200A GR AC500V LS SM	1	200	1	NH-SI 1 200A GR AC500V LS SM	**35046-0080**
NH-SI 1 224A GR AC500V LS SM	1	224	1	NH-SI 1 224A GR AC500V LS SM	**35046-0090**
NH-SI 1 250A GR AC500V LS SM	1	250	1	NH-SI 1 250A GR AC500V LS SM	**35046-0100**
NH-SI 2 80A GR AC500V LS SM	2	80	1	NH-SI 2 80A GR AC500V LS SM	**35060-0050**
NH-SI 2 100A GR AC500V LS SM	2	100	1	NH-SI 2 100A GR AC500V LS SM	**35060-0060**
NH-SI 2 125A GR AC500V LS SM	2	125	1	NH-SI 2 125A GR AC500V LS SM	**35060-0070**
NH-SI 2 160A GR AC500V LS SM	2	160	1	NH-SI 2 160A GR AC500V LS SM	**35060-0080**
NH-SI 2 200A GR AC500V LS SM	2	200	1	NH-SI 2 200A GR AC500V LS SM	**35060-0090**
NH-SI 2 224A GR AC500V LS SM	2	224	1	NH-SI 2 224A GR AC500V LS SM	**35060-0100**
NH-SI 2 250A GR AC500V LS SM	2	250	1	NH-SI 2 250A GR AC500V LS SM	**35060-0110**
NH-SI 2 300A GR AC500V LS SM	2	300	1	NH-SI 2 300A GR AC500V LS SM	**35060-0120**
NH-SI 2 315A GR AC500V LS SM	2	315	1	NH-SI 2 315A GR AC500V LS SM	**35060-0130**
NH-SI 2 355A GR AC500V LS SM	2	355	1	NH-SI 2 355A GR AC500V LS SM	**35060-0140**
NH-SI 2 400A GR AC500V LS SM	2	400	1	NH-SI 2 400A GR AC500V LS SM	**35060-0150**
NH-SI 3 315A GR AC500V LS SM	3	315	1	NH-SI 3 315A GR AC500V LS SM	**35086-0010**
NH-SI 3 355A GR AC500V LS SM	3	355	1	NH-SI 3 355A GR AC500V LS SM	**35086-0020**
NH-SI 3 400A GR AC500V LS SM	3	400	1	NH-SI 3 400A GR AC500V LS SM	**35086-0030**
NH-SI 3 425A GR AC500V LS SM	3	425	1	NH-SI 3 425A GR AC500V LS SM	**35086-0040**
NH-SI 3 500A GR AC500V LS SM	3	500	1	NH-SI 3 500A GR AC500V LS SM	**35086-0050**
NH-SI 3 630A GR AC500V LS SM	3	630	1	NH-SI 3 630A GR AC500V LS SM	**35086-0060**

NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gR

- Nennspannung: AC 500 V
- Betriebsklasse:
  gR nach VDE 0636/4
- Anwendung: Arbeitssicherung
- Schaltvermögen AC: 120 kA

▶ Technische Daten, Seite 50

35209-0050

Arbeitssicherung AC 500 V LI

Eigenschaften:
- spezielle Kennzeichnung
- spannungsfreie Metallgrifflaschen
- Schmelzleiter aus Feinsilber
- hoch vibrationsfeste Verschraubung

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-ARBEITSSICHERUNG 2 80A GR AC500V LI	2	80	3	NH-ARBEITSSICHERUNG 2 80A GR AC500V LI	**35209-0010**
NH-ARBEITSSICHERUNG 2 100A GR AC500V LI	2	100	3	NH-ARBEITSSICHERUNG 2 100A GR AC500V LI	**35209-0020**
NH-ARBEITSSICHERUNG 2 125A GR AC500V LI	2	125	3	NH-ARBEITSSICHERUNG 2 125A GR AC500V LI	**35209-0030**
NH-ARBEITSSICHERUNG 2 160A GR AC500V LI	2	160	3	NH-ARBEITSSICHERUNG 2 160A GR AC500V LI	**35209-0040**
NH-ARBEITSSICHERUNG 2 200A GR AC500V LI	2	200	3	NH-ARBEITSSICHERUNG 2 200A GR AC500V LI	**35209-0050**
NH-ARBEITSSICHERUNG 2 224A GR AC500V LI	2	224	3	NH-ARBEITSSICHERUNG 2 224A GR AC500V LI	**35209-0060**
NH-ARBEITSSICHERUNG 2 250A GR AC500V LI	2	250	3	NH-ARBEITSSICHERUNG 2 250A GR AC500V LI	**35209-0070**
NH-ARBEITSSICHERUNG 2 300A GR AC500V LI	2	300	3	NH-ARBEITSSICHERUNG 2 300A GR AC500V LI	**35209-0080**
NH-ARBEITSSICHERUNG 2 315A GR AC500V LI	2	315	3	NH-ARBEITSSICHERUNG 2 315A GR AC500V LI	**35209-0090**

NH-Sicherungs-Einsätze 400 V gTr

- Nennspannung: AC 400 V gTr
- Betriebsklasse: gTr nach VDE 0636/2011
- Anwendung: für Transformatorenschutz
- Schaltvermögen: 100 kA Größe 3, 630 kVA, 50 kA

▶ Technische Daten, Seite 44

35081-0110

NH-Sicherungs-Einsätze für Transformatorenschutz, AC 400 V gTr

Eigenschaften:
- Mittenkennmelder
- spannungsführende Metallgrifflasche
- Schmelzleiter Kupfer

Bezeichnung	Größe	kVA	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 2 50KVA GTR AC400V MA	2	50	72	3	NH-SI 2 50KVA GTR AC400V MA	**35076-1010**
NH-SI 2 75KVA GTR AC400V MA	2	75	108	3	NH-SI 2 75KVA GTR AC400V MA	**35076-1020**
NH-SI 2 100KVA GTR AC400V MA	2	100	144	3	NH-SI 2 100KVA GTR AC400V MA	**35076-1030**
NH-SI 2 125KVA GTR AC400V MA	2	125	180	3	NH-SI 2 125KVA GTR AC400V MA	**35076-1040**
NH-SI 2 160KVA GTR AC400V MA	2	160	231	3	NH-SI 2 160KVA GTR AC400V MA	**35076-1050**
NH-SI 2 200KVA GTR AC400V MA	2	200	289	3	NH-SI 2 200KVA GTR AC400V MA	**35076-1060**
NH-SI 2 250KVA GTR AC400V MA	2	250	361	3	NH-SI 2 250KVA GTR AC400V MA	**35076-1070**
NH-SI 3 100KVA GTR AC400V MA	3	100	144	1	NH-SI 3 100KVA GTR AC400V MA	**35081-1040**
NH-SI 3 160KVA GTR AC400V MA	3	160	231	1	NH-SI 3 160KVA GTR AC400V MA	**35081-1060**
NH-SI 3 200KVA GTR AC400V MA	3	200	289	1	NH-SI 3 200KVA GTR AC400V MA	**35081-1050**
NH-SI 3 250KVA GTR AC400V MA	3	250	361	1	NH-SI 3 250KVA GTR AC400V MA	**35081-1010**
NH-SI 3 315KVA GTR AC400V MA	3	315	455	1	NH-SI 3 315KVA GTR AC400V MA	**35081-1020**
NH-SI 3 400KVA GTR AC400V MA	3	400	577	1	NH-SI 3 400KVA GTR AC400V MA	**35081-1030**
NH-SI 3 500KVA GTR AC400V MA	3	500	722	1	NH-SI 3 500KVA GTR AC400V MA	**35081-0100**
NH-SI 3 630KVA GTR AC400V MA	3	630	909	1	NH-SI 3 630KVA GTR AC400V MA	**35081-0110**
NH-SI 4A 100KVA GTR AC400V MA	4a	100	144	1	NH-SI 4A 100KVA GTR AC400V MA	**35100-0100**
NH-SI 4A 160KVA GTR AC400V MA	4a	160	231	1	NH-SI 4A 160KVA GTR AC400V MA	**35100-0110**
NH-SI 4A 200KVA GTR AC400V MA	4a	200	289	1	NH-SI 4A 200KVA GTR AC400V MA	**35100-0160**
NH-SI 4A 250KVA GTR AC400V MA	4a	250	361	1	NH-SI 4A 250KVA GTR AC400V MA	**35100-0120**
NH-SI 4A 315KVA GTR AC400V MA	4a	315	455	1	NH-SI 4A 315KVA GTR AC400V MA	**35100-0170**
NH-SI 4A 400KVA GTR AC400V MA	4a	400	577	1	NH-SI 4A 400KVA GTR AC400V MA	**35100-0130**
NH-SI 4A 500KVA GTR AC400V MA	4a	500	722	1	NH-SI 4A 500KVA GTR AC400V MA	**35100-0140**
NH-SI 4A 630KVA GTR AC400V MA	4a	630	909	1	NH-SI 4A 630KVA GTR AC400V MA	**35100-0150**
NH-SI 4A 800KVA GTR AC400V MA	4a	800	1155	1	NH-SI 4A 800KVA GTR AC400V MA	**35100-0040**
NH-SI 4A 1000KVA GTR AC400V	4a	1000	1443	1	NH-SI 4A 1000KVA GTR AC400V	**35100-0190**

NH-Sicherungs-Einsätze 1000 V gB/aM

▶ Technische Daten, Seite 49

35041-0180

NH-Sicherungseinsätze 1L, 1000 V gB

Eigenschaften:
- AC 1000 V, DC 550 V
- Schaltvermögen 25 kA
- gB nach VDE 0636/2011

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 1L 10A GB AC1000V LS AS	1L	10	1	NH-SI 1L 10A GB AC1000V LS AS	**35041-0410**
NH-SI 1L 16A GB AC1000V LS AS	1L	16	1	NH-SI 1L 16A GB AC1000V LS AS	**35041-0420**
NH-SI 1L 35A GB AC1000V LS AS	1L	35	1	NH-SI 1L 35A GB AC1000V LS AS	**35041-0100**
NH-SI 1L 50A GB AC1000V LS AS	1L	50	1	NH-SI 1L 50A GB AC1000V LS AS	**35041-0110**
NH-SI 1L 63A GB AC1000V LS AS	1L	63	1	NH-SI 1L 63A GB AC1000V LS AS	**35041-0120**
NH-SI 1L 80A GB AC1000V LS AS	1L	80	1	NH-SI 1L 80A GB AC1000V LS AS	**35041-0130**
NH-SI 1L 100A GB AC1000V LS AS	1L	100	1	NH-SI 1L 100A GB AC1000V LS AS	**35041-0140**
NH-SI 1L 125A GB AC1000V LS AS	1L	125	1	NH-SI 1L 125A GB AC1000V LS AS	**35041-0150**
NH-SI 1L 160A GB AC1000V LS AS	1L	160	1	NH-SI 1L 160A GB AC1000V LS AS	**35041-0160**
NH-SI 1L 200A GB AC1000V LS AS	1L	200	1	NH-SI 1L 200A GB AC1000V LS AS	**35041-0170**
NH-SI 1L 250A GB AC1000V LS AS	1L	250	1	NH-SI 1L 250A GB AC1000V LS AS	**35041-0180**

35151-0020

NH-Sicherungs-Einsätze für Teilbereichs-Schaltgeräte-Schutz speziell Bergbauanlagen

Eigenschaften:
- AC 1000 V (425-500 A) und AC 1500 V (10-355 A)
- Schaltvermögen 25 kA
- aM nach VDE 0636/2011

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 3 125A AM AC1000V SBW	3	125	1	NH-SI 3 125A AM AC1000V SBW	**35151-0010**
NH-SI 3 160A AM AC1000V SBW	3	160	1	NH-SI 3 160A AM AC1000V SBW	**35151-0020**
NH-SI 3 200A AM AC1000V SBW	3	200	1	NH-SI 3 200A AM AC1000V SBW	**35151-0030**
NH-SI 3 224A AM AC1000V SBW	3	224	1	NH-SI 3 224A AM AC1000V SBW	**35151-0040**
NH-SI 3 250A AM AC1000V SBW	3	250	1	NH-SI 3 250A AM AC1000V SBW	**35151-0050**
NH-SI 3 315A AM AC1000V SBW	3	315	1	NH-SI 3 315A AM AC1000V SBW	**35151-0070**
NH-SI 3 355A AM AC1000V SBW	3	355	1	NH-SI 3 355A AM AC1000V SBW	**35151-0080**
NH-SI 3 500A AM AC1000V SBW	3	500	1	NH-SI 3 500A AM AC1000V SBW	**35151-0120**

NH-Sicherungs-Einsätze 1000 V / 1500 V TF

▶ Technische Daten, Seite 49

35150-0180

NH-Sicherungs-Einsätze für Teilbereichs-Schaltgeräte-Schutz speziell Bergbauanlagen

Eigenschaften:
- AC 1000 V
- Schaltvermögen 25 kA
- TF nach VDE 0660 und DIN 43620/5

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 3 10A TF AC1000V RHB	3	10	1	NH-SI 3 10A TF AC1000V RHB	**35150-0010**
NH-SI 3 16A TF AC1000V RHB	3	16	1	NH-SI 3 16A TF AC1000V RHB	**35150-0020**
NH-SI 3 20A TF AC1000V RHB	3	20	1	NH-SI 3 20A TF AC1000V RHB	**35150-0030**
NH-SI 3 25A TF AC1000V RHB	3	25	1	NH-SI 3 25A TF AC1000V RHB	**35150-0040**
NH-SI 3 35A TF AC1000V RHB	3	35	1	NH-SI 3 35A TF AC1000V RHB	**35150-0050**
NH-SI 3 50A TF AC1000V RHB	3	50	1	NH-SI 3 50A TF AC1000V RHB	**35150-0060**
NH-SI 3 63A TF AC1000V RHB	3	63	1	NH-SI 3 63A TF AC1000V RHB	**35150-0070**
NH-SI 3 80A TF AC1000V RHB	3	80	1	NH-SI 3 80A TF AC1000V RHB	**35150-0080**
NH-SI 3 100A TF AC1000V RHB	3	100	1	NH-SI 3 100A TF AC1000V RHB	**35150-0090**
NH-SI 3 125A TF AC1000V RHB	3	125	1	NH-SI 3 125A TF AC1000V RHB	**35150-0100**
NH-SI 3 160A TF AC1000V RHB	3	160	1	NH-SI 3 160A TF AC1000V RHB	**35150-0110**
NH-SI 3 200A TF AC1000V RHB	3	200	1	NH-SI 3 200A TF AC1000V RHB	**35150-0120**
NH-SI 3 224A TF AC1000V RHB	3	224	1	NH-SI 3 224A TF AC1000V RHB	**35150-0130**
NH-SI 3 250A TF AC1000V RHB	3	250	1	NH-SI 3 250A TF AC1000V RHB	**35150-0140**
NH-SI 3 300A TF AC1000V RHB	3	300	1	NH-SI 3 300A TF AC1000V RHB	**35150-0150**
NH-SI 3 315A TF AC1000V RHB	3	315	1	NH-SI 3 315A TF AC1000V RHB	**35150-0160**
NH-SI 3 355A TF AC1000V RHB	3	355	1	NH-SI 3 355A TF AC1000V RHB	**35150-0170**
NH-SI 3 425A TF AC1000V RHB	3	425	1	NH-SI 3 425A TF AC1000V RHB	**35150-0180**
NH-SI 3 400A TF AC1000V RHB	3	400	1	NH-SI 3 400A TF AC1000V RHB	**35150-0190**

35089-0190

NH-Sicherungs-Einsätze Größe 3L, Sonderbauform

Eigenschaften:
- AC 1000 V (425-500 A), AC 1500 V (6-355 A)
- Schaltvermögen 10 kA
- TF nach VDE 0660 und DIN 43620/5

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 3L 6A TF AC1500V LS	3L	6	1	NH-SI 3L 6A TF AC1500V LS	**35089-0200**
NH-SI 3L 10A TF AC1500V LS	3L	10	1	NH-SI 3L 10A TF AC1500V LS	**35089-0010**
NH-SI 3L 16A TF AC1500V LS	3L	16	1	NH-SI 3L 16A TF AC1500V LS	**35089-0020**
NH-SI 3L 20A TF AC1500V LS	3L	20	1	NH-SI 3L 20A TF AC1500V LS	**35089-0030**
NH-SI 3L 25A TF AC1500V LS	3L	25	1	NH-SI 3L 25A TF AC1500V LS	**35089-0040**
NH-SI 3L 35A TF AC1500V LS	3L	35	1	NH-SI 3L 35A TF AC1500V LS	**35089-0050**
NH-SI 3L 50A TF AC1500V LS	3L	50	1	NH-SI 3L 50A TF AC1500V LS	**35089-0060**
NH-SI 3L 63A TF AC1500V LS	3L	63	1	NH-SI 3L 63A TF AC1500V LS	**35089-0070**
NH-SI 3L 80A TF AC1500V LS	3L	80	1	NH-SI 3L 80A TF AC1500V LS	**35089-0080**
NH-SI 3L 100A TF AC1500V LS	3L	100	1	NH-SI 3L 100A TF AC1500V LS	**35089-0090**
NH-SI 3L 125A TF AC1500V LS	3L	125	1	NH-SI 3L 125A TF AC1500V LS	**35089-0100**
NH-SI 3L 160A TF AC1500V LS	3L	160	1	NH-SI 3L 160A TF AC1500V LS	**35089-0110**
NH-SI 3L 200A TF AC1500V LS	3L	200	1	NH-SI 3L 200A TF AC1500V LS	**35089-0120**
NH-SI 3L 224A TF AC1500V LS	3L	224	1	NH-SI 3L 224A TF AC1500V LS	**35089-0130**
NH-SI 3L 250A TF AC1500V LS	3L	250	1	NH-SI 3L 250A TF AC1500V LS	**35089-0140**
NH-SI 3L 300A TF AC1500V LS	3L	300	1	NH-SI 3L 300A TF AC1500V LS	**35089-0150**
NH-SI 3L 315A TF AC1500V LS	3L	315	1	NH-SI 3L 315A TF AC1500V LS	**35089-0160**
NH-SI 3L 355A TF AC1500V LS	3L	355	1	NH-SI 3L 355A TF AC1500V LS	**35089-0170**
NH-SI 3L 425A TF AC1000V LS	3L	425	1	NH-SI 3L 425A TF AC1000V LS	**35089-0180**
NH-SI 3L 500A TF AC1000V LS	3L	500	1	NH-SI 3L 500A TF AC1000V LS	**35089-0190**

NH-Sicherungs-Einsätze 1000 V / 1500 V TF

▶ Technische Daten, Seite 49

35091-0190

NH-Sicherungs-Einsätze Größe 3L, Sonderbauform

Eigenschaften:
- AC 1000 V (425-500 A) und AC 1500 V (10-355 A)
- Schaltvermögen 10 kA (AC 1500 V), 50 kA (AC 1000 V)
- TF nach VDE 0660 und DIN 43620/5
- Schlagmelder für Sicherungsüberwachung

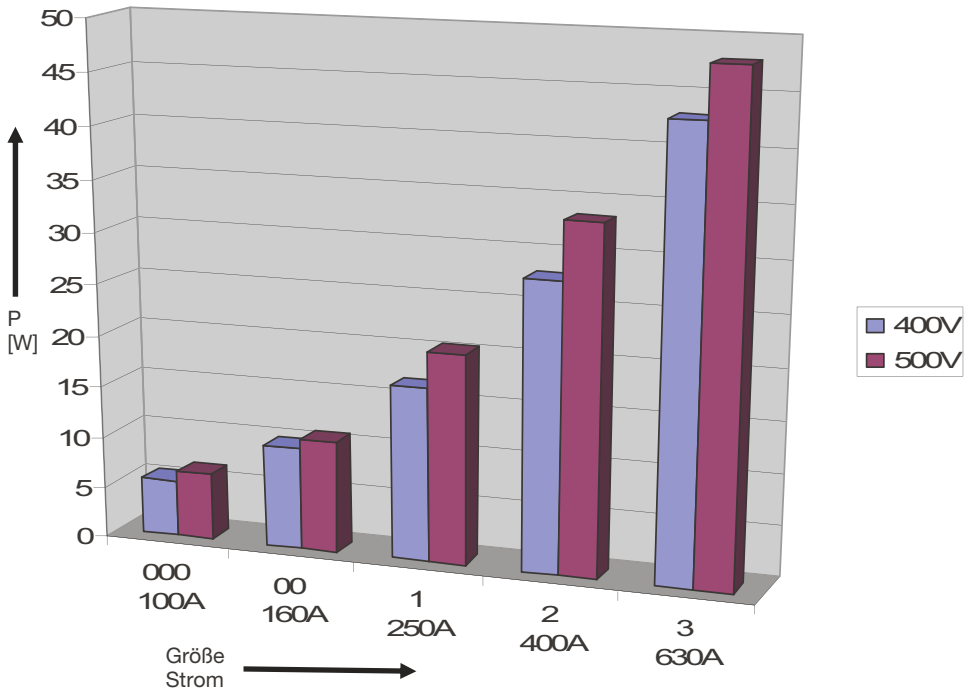
Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 3L 10A TF AC1500V SM	3L	10	1	NH-SI 3L 10A TF AC1500V SM	**35091-0010**
NH-SI 3L 16A TF AC1500V SM	3L	16	1	NH-SI 3L 16A TF AC1500V SM	**35091-0020**
NH-SI 3L 20A TF AC1500V SM	3L	20	1	NH-SI 3L 20A TF AC1500V SM	**35091-0030**
NH-SI 3L 25A TF AC1500V SM	3L	25	1	NH-SI 3L 25A TF AC1500V SM	**35091-0040**
NH-SI 3L 35A TF AC1500V SM	3L	35	1	NH-SI 3L 35A TF AC1500V SM	**35091-0050**
NH-SI 3L 50A TF AC1500V SM	3L	50	1	NH-SI 3L 50A TF AC1500V SM	**35091-0060**
NH-SI 3L 63A TF AC1500V SM	3L	63	1	NH-SI 3L 63A TF AC1500V SM	**35091-0070**
NH-SI 3L 80A TF AC1500V SM	3L	80	1	A NH-SI 3L 80A TF AC1500V SM	**35091-0080**
NH-SI 3L 100A TF AC1500V SM	3L	100	1	NH-SI 3L 100A TF AC1500V SM	**35091-0090**
NH-SI 3L 125A TF AC1500V SM	3L	125	1	NH-SI 3L 125A TF AC1500V SM	**35091-0100**
NH-SI 3L 160A TF AC1500V SM	3L	160	1	A NH-SI 3L 160A TF AC1500V SM	**35091-0110**
NH-SI 3L 200A TF AC1500V SM	3L	200	1	NH-SI 3L 200A TF AC1500V SM	**35091-0120**
NH-SI 3L 224A TF AC1500V SM	3L	224	1	NH-SI 3L 224A TF AC1500V SM	**35091-0130**
NH-SI 3L 250A TF AC1500V SM	3L	250	1	NH-SI 3L 250A TF AC1500V SM	**35091-0140**
NH-SI 3L 300A TF AC1500V SM	3L	300	1	NH-SI 3L 300A TF AC1500V SM	**35091-0150**
NH-SI 3L 315A TF AC1500V SM	3L	315	1	NH-SI 3L 315A TF AC1500V SM	**35091-0160**
NH-SI 3L 355A TF AC1500V SM	3L	355	1	NH-SI 3L 355A TF AC1500V SM	**35091-0170**
NH-SI 3L 425A TF AC1000V SM	3L	425	1	A NH-SI 3L 425A TF AC1000V SM	**35091-0180**
NH-SI 3L 500A TF AC1000V SM	3L	500	1	A NH-SI 3L 500A TF AC1000V SM	**35091-0190**

NH-Sicherungs-Einsätze AC 400 V gG

Der Trend in der Energieverteilung ist zunehmend geprägt von erhöhter Energiedichte. Immer mehr Verteilerkomponenten (Trenner, Leisten, Unterteile) werden in immer kleineren Verteilungen untergebracht.
Der Installationsraum kann nur eine begrenzte Leistung aufnehmen und stellt einen wesentlichen Kostenfaktor dar. Die Hauptanwendung in Energieverteilungsnetzen ist die Spannungsebene 230/400 V.

EFEN 400 V Sicherungen sind mit ihrer deutlich geringeren Leistungsabgabe optimal auf die heutigen Anforderungen angepasst und tragen außerdem zur Energieeinsparung bei. Der Kombimelder garantiert eine optimale Sichtbarkeit des Sicherungsstatus in verschiedenen Einbauten.
- Energiesparende Bauweise mit 400 V Schmelzeinsatz
- Reduzierte Leistungsabgabe und Erwärmung
- Kombimelder garantiert die Sichtbarkeit in verschiedenen Anwendungen

Vergleich der Leistungsabgabe 400 V und 500 V NH-Sicherung



Jährliche Energieersparnis pro Sicherung*

Größe Strom	E [kWh]
NH 000 100A	2,6
NH 00 160A	2,9
NH 1 250A	9,2
NH 2 400A	14,5
NH 3 630A	13,1

* 80% I_n / ½ Zeit

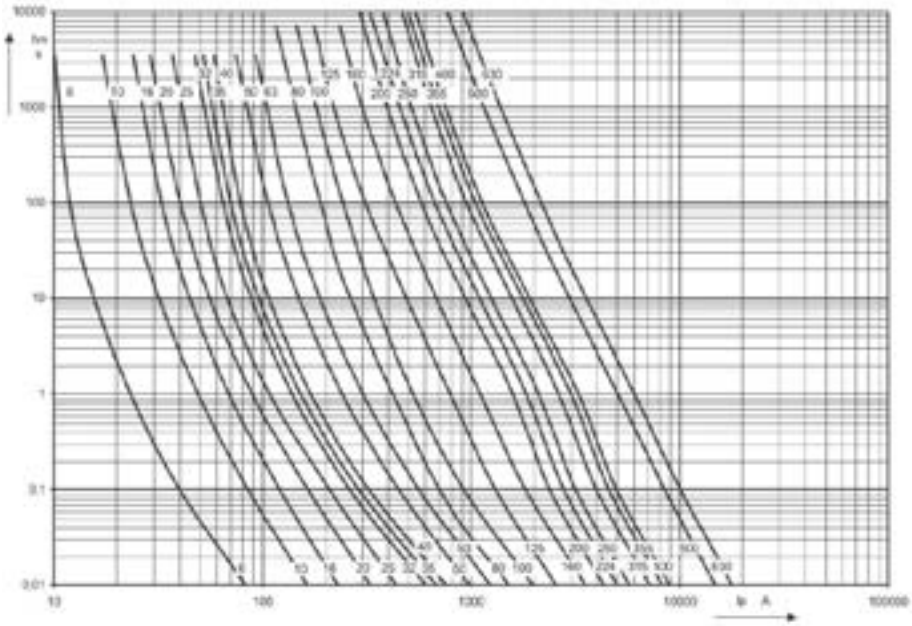
NH-Sicherungs-Einsätze AC 400 V gG

Größe	Ampere	VPE	Spannungsführende Metallgrifflaschen Best.Nr.	Spannungsfreie Metallgrifflaschen Best.Nr.
000	2	3	**35401-0020**	**35406-0020**
000	4	3	**35401-0040**	**35406-0040**
000	6	3	**35401-0060**	**35406-0060**
000	10	3	**35401-0100**	**35406-0100**
000	16	3	**35401-0160**	**35406-0160**
000	20	3	**35401-0200**	**35406-0200**
000	25	3	**35401-0250**	**35406-0250**
000	32	3	**35401-0320**	**35406-0320**
000	35	3	**35401-0350**	**35406-0350**
000	40	3	**35401-0400**	**35406-0400**
000	50	3	**35401-0500**	**35406-0500**
000	63	3	**35401-0630**	**35406-0630**
000	80	3	**35401-0800**	**35406-0800**
000	100	3	**35401-1000**	**35406-1000**
00	125	3	**35402-1250**	**35407-1250**
00	160	3	**35402-1600**	**35407-1600**
1	16	3	**35403-0160**	**35408-0160**
1	20	3	**35403-0200**	**35408-0200**
1	25	3	**35403-0250**	**35408-0250**
1	32	3	**35403-0320**	**35408-0320**
1	35	3	**35403-0350**	**35408-0350**
1	40	3	**35403-0400**	**35408-0400**
1	50	3	**35403-0500**	**35408-0500**
1	63	3	**35403-0630**	**35408-0630**
1	80	3	**35403-0800**	**35408-0800**
1	100	3	**35403-1000**	**35408-1000**
1	125	3	**35403-1250**	**35408-1250**
1	160	3	**35403-1600**	**35408-1600**
1	200	3	**35403-2000**	**35408-2000**
1	224	3	**35403-2240**	**35408-2240**
1	250	3	**35403-2500**	**35408-2500**
2	35	3	**35404-0350**	**35409-0350**
2	50	3	**35404-0500**	**35409-0500**
2	63	3	**35404-0630**	**35409-0630**
2	80	3	**35404-0800**	**35409-0800**
2	100	3	**35404-1000**	**35409-1000**
2	125	3	**35404-1250**	**35409-1250**
2	160	3	**35404-1600**	**35409-1600**
2	200	3	**35404-2000**	**35409-2000**
2	224	3	**35404-2240**	**35409-2240**
2	250	3	**35404-2500**	**35409-2500**
2	315	3	**35404-3150**	**35409-3150**
2	355	3	**35404-3550**	**35409-3550**
2	400	3	**35404-4000**	**35409-4000**
3	250	1	**35405-2500**	**35410-2500**
3	300	1	**35405-3000**	**35410-3000**
3	315	1	**35405-3150**	**35410-3150**
3	400	1	**35405-4000**	**35410-4000**
3	425	1	**35405-4250**	**35410-4250**
3	500	1	**35405-5000**	**35410-5000**
3	630	1	**35405-6300**	**35410-6300**

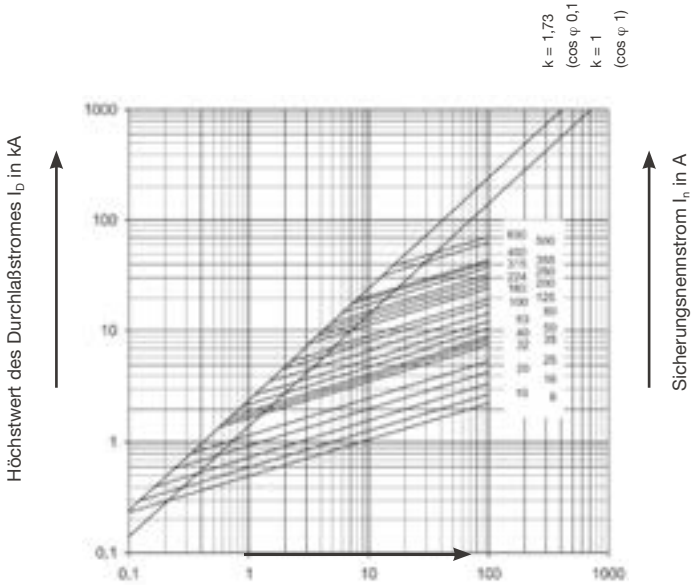
Für Kabel- und Leitungsschutz
Nennspannung: AC 400 V
Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 IEC 60269-2
Anwendung: Für Kabel- und Leitungsschutz
Schaltvermögen: 100 kA

NH-Sicherungs-Einsätze AC 400 V gG

Zeit/Strom Kennlinien NH-Sicherungseinsätze Größe 000 - 3 gG AC 400 V VDE 0636 Teil 2 IEC 60 269-2



Durchlass-Kennlinien NH-Sicherungseinsätze Größe 000-3 gG AC 400 V VDE 0636 Teil 2 IEC 60269-2



I_p in kA

I_p entsprechend dem Anfangs-Kurzschlußstrom I_k am Fehlerort (DIN/VDE 0102 Teil 2)

NH-Sicherungs-Einsätze AC 400 V gG

Bemessungsleistungsabgaben P_a in Watt NH-Sicherungseinsätze Größe 000 - 3 gG AC 400 V VDE 0636 Teil 2 IEC 60 269-2

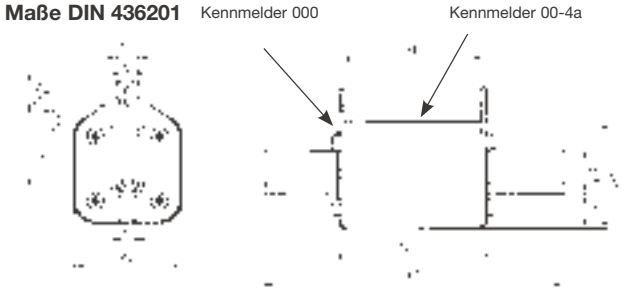
I_n A	Baugröße				
	000	**00**	**1**	**2**	**3**
6	1,7				
10	1,0				
16	1,8				
20	2,0				
25	2,4				
32	2,6				
35	3,2				
40	3,1				
50	3,5		4,5		
63	4,5	4,5	5,7		
80	5,0	5,0	5,5		
100	5,5	5,5	7,0	7,3	
125		8,6	9,1	9,1	
160		9,6	13,0	13,0	
200			13,1	13,5	
224			15,1	15,1	
250			16,9	18,0	
315				19,9	22,7
355				22,7	28,0
400				28,0	
500					30,8
630					43,0

Integralwerte in A²s Gesamtintegral gemäß gG AC 400 V VDE 0636 Teil 2 IEC 60 269-2

I_n A	Baugröße									
	000		**00**		**1**		**2**		**3**	
	Schmelz-	Gesamt-	Schmelz-	Gesamt-	Schmelz-	Gesamt-	Schmelz-	Gesamt-	Schmelz-	Gesamt-
6	53	160								
10	115	570								
16	220	1 150								
20	455	2 400								
25	880	3 700								
32	2 450	9 000								
35	3 150	11 500			3 150	11 500	3 150	11 500		
40	3 950	14 000			3 950	14 000	-	-		
50	6 450	22 500			6 450	22 500	6 450	22 500		
63	9 950	35 500	9 950	35 500	9 950	35 500	9 950	35 500		
80	16 950	59 500	16 950	59 500	16 950	59 500	16 950	59 500		
100	28 500	100 300	28 500	100 300	28 500	100 300	28 500	100 300		
125			38 500	139 500	38 500	139 500	38 500	139 500		
160			76 500	279 000	76 500	279 000	76 500	279 000		
200					126 000	458 000	126 000	458 000		
224					171 000	610 000	171 000	610 000		
250					224 000	797 000	224 000	797 000	224 000	797 000
315							353 000	1 221 000	353 000	1 221 000
355							464 000	1 617 000	-	-
400							552 000	1 924 000	552 000	1 924 000
500									1 672 000	4 672 000
630									2 381 000	6 837 000

NH-Sicherungs-Einsätze AC 500 V gG

Maße DIN 436201



Größe	Nennstrom	a_1	a_2	b_1	c_1	e_1	e_2	g
000		78,5	53	15	35	40	21	47
00	bis 160 A	78,5	53	15	35	47	30	47
1	bis 160 A	135	71	15	40	47	30	65
1	200-250 A	135	71	20	40	52	40	65
2	bis 250 A	150	72	20	48	52	40	65
2	300-400 A	150	72	26	48	60	51	65
3	bis 400 A	150	72	26	60	60	51	65
3	500-630 A	150	72	33	60	74	70	65
4a		200	96	50	85	109	98	86

Für Kabel- und Leitungsschutz
Nennspannung: AC 500 V/ DC siehe Seite 37
Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
IEC 60 269-1 IEC 60 269-2
Anwendung: Für Kabel- und Leitungsschutz
Schaltvermögen: 120 kA (AC 500 V) / DC siehe Seite 37

Elektrische Eigenschaften:
Die Auslöseeigenschaften sind den Belastungen von Kabeln und Leitungen angepasst. Die zu schützenden Leitungen können optimal ausgelastet werden, da die Abschaltung im Überstrombereich träge und im Kurzschlussbereich flink erfolgt.
Durch die Festlegung der Zeit-Strombereiche für gG in VDE 0636 und IEC 60 269 ist die Selektivität auch beim „gemischten“ Einsatz unterschiedlicher Fabrikate, die nach diesen Bestimmungen gebaut sind, 1:1,6 bei Nennströmen ≥ 16 A.

Größe	Ampere	VPE	Spannungsführende Metallgrifflaschen Best.Nr.	Spannungsfreie Kunststoffgrifflaschen Best.Nr.	Spannungsfreie Metallgrifflaschen Best.Nr.
000	2	3	**35000-0020**	**35001-0020**	
000	4	3	**35000-0040**	**35001-0040**	
000	6	3	**35000-0060**	**35001-0060**	
000	10	3	**35000-0100**	**35001-0100**	
000	16	3	**35000-0160**	**35001-0160**	
000	20	3	**35000-0200**	**35001-0200**	
000	25	3	**35000-0250**	**35001-0250**	
000	32	3	**35000-0320**	**35001-0320**	
000	35	3	**35000-0350**	**35001-0350**	
000	40	3	**35000-0400**	**35001-0400**	
000	50	3	**35000-0500**	**35001-0500**	
000	63	3	**35000-0630**	**35001-0630**	
000	80	3	**35000-0800**	**35001-0800**	
000	100	3	**35000-1000**	**35001-1000**	
00	2	3	**35011-0010**		**35165-0010**
00	4	3	**35011-0020**		**35165-0020**
00	6	3	**35011-0030**		**35165-0030**
00	10	3	**35011-0040**		**35165-0040**
00	16	3	**35011-0050**		**35165-0050**
00	20	3	**35011-0060**		**35165-0060**
00	25	3	**35011-0070**		**35165-0070**
00	32	3	**35011-0080**		**35165-0080**
00	35	3	**35011-0090**		**35165-0090**
00	40	3	**35011-0100**		**35165-0100**
00	50	3	**35011-0110**		**35165-0110**
00	63	3	**35011-0120**		**35165-0120**
00	80	3	**35011-0130**		**35165-0130**
00	100	3	**35011-0140**		**35165-0140**
00	125	3	**35011-0150**		**35165-0150**
00	160	3	**35011-1090**		**35165-0160**
1	25	3	**35035-0050**		**35204-0050**
1	32	3	**35035-1220**		**35204-0160**
1	35	3	**35035-0060**		**35204-0060**
1	40	3	**35035-1230**		**35204-0170**
1	50	3	**35035-0070**		**35204-0070**
1	63	3	**35035-0080**		**35204-0080**
1	80	3	**35035-0090**		**35204-0090**
1	100	3	**35035-0100**		**35204-0110**
1	125	3	**35035-0110**		**35204-0110**
1	160	3	**35035-0120**		**35204-0120**
1	200	3	**35035-0130**		**35204-0130**
1	224	3	**35035-0140**		**35204-0140**
1	250	3	**35035-0150**		**35204-0150**

NH-Sicherungs-Einsätze AC 500 V gG

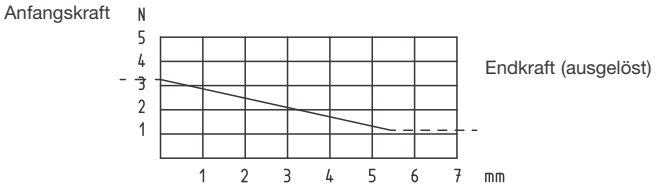
Größe	Ampere	VPE	Spannungsführende Metallgrifflaschen Best.Nr.	Spannungsfreie Metallgrifflaschen Best.Nr.
2	25	3	**35054-0010**	
2	35	3	**35054-0020**	
2	50	3	**35054-0030**	
2	63	3	**35054-0040**	**35116-0040**
2	80	3	**35054-0050**	**35116-0050**
2	100	3	**35054-0060**	**35116-0060**
2	125	3	**35054-0070**	**35116-0070**
2	160	3	**35054-0080**	**35116-0080**
2	200	3	**35054-0090**	**35116-0090**
2	224	3	**35054-0100**	**35116-0100**
2	250	3	**35054-0110**	**35116-0110**
2	(300)	3	**35054-0120**	**35116-0120**
2	315	3	**35054-0130**	**35116-0130**
2	(355)	3	**35054-0140**	**35116-0140**
2	400	3	**35054-0150**	**35116-0150**
3	63	3	**35078-0340**	**35420-1000**
3	80	3	**35078-0350**	**35420-1250**
3	100	3	**35078-0360**	**35420-1600**
3	125	3	**35078-0370**	**35420-2000**
3	160	3	**35078-0380**	**35420-2240**
3	200	3	**35078-0390**	**35420-2500**
3	224	3	**35078-0400**	**35420-3000**
3	250	3	**35078-0410**	**35420-3150**
3	(300)	3	**35078-0190**	**35420-3550**
3	315	3	**35078-0010**	**35420-4000**
3	(355)	3	**35078-0020**	**35420-4250**
3	400	3	**35078-0030**	**35420-5000**
3	(425)	3	**35078-0040**	**35420-6300**
3	500	3	**35078-0050**	
3	630	3	**35078-0060**	
4a	400	1	**35097-0120**	
4a	500	1	**35097-0010**	
4a	630	1	**35097-0020**	
4a	800	1	**35097-0030**	
4a	1000	1	**35097-0040**	
4a	1250	1	**35097-0050**	
4a	1600	1	**35097-0110**	

( ) = Maß nach DIN, Nennstrom in VDE 0636 nicht standardisiert

Schaltvermögen DC 500 V gG Sicherungen:
Größe 000: 40 kA, 250 V DC
Größe 00: 40 kA, 250 V DC
Größe 1: 40 kA, 250 V DC
80 kA, 400 V DC
Größe 2: 40 kA, 250 V DC
80 kA, 440 V DC
Größe 3: 40 kA, 250 V DC
80 kA, 400 V DC
Größe 4a: 80 kA, 440 V DC

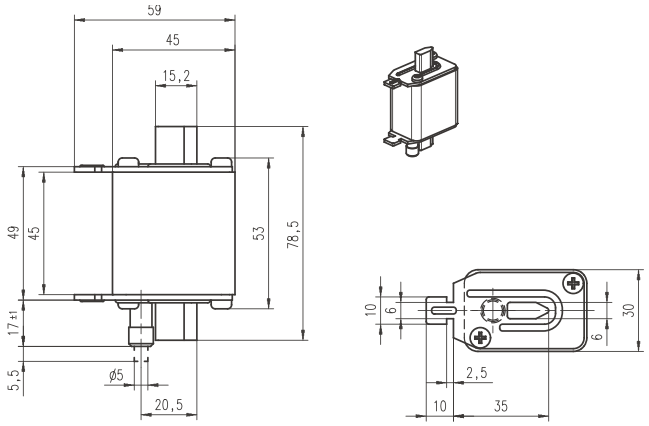
NH-Sicherungs-Einsätze Größe 00 mit Signalmelder
EFEN NH-Sicherungs-Einsätze Größe 00 mit Signalmelder können zusammen mit einem Mikroschalter für die Sicherungsüberwachung eingesetzt werden.

Kraft-Weg-Diagramm des Schlagbolzens



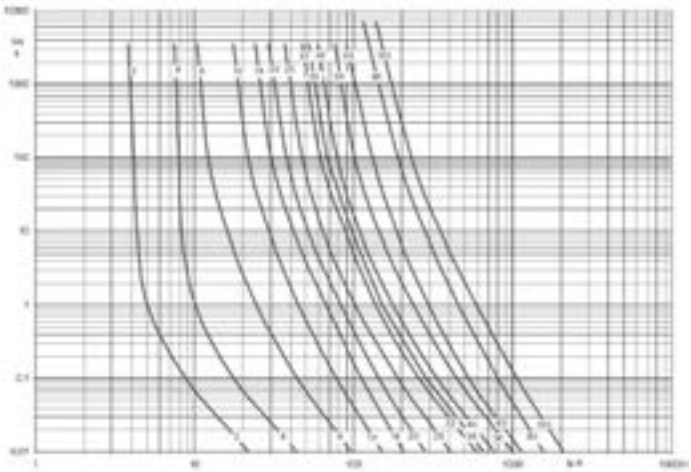
NH-Sicherungs-Einsätze für Kabel- und Leitungsschutz Größe 00, 500 V AC, Betriebsklasse gL gG, mit Signalmelder

Ampere	Bezeichnung	Bestell-Nr.
6	NH-Si 00 6A gL SM	**35207-0010**
10	NH-Si 00 10A gL SM	**35207-0020**
16	NH-Si 00 16A gL SM	**35207-0030**
20	NH-Si 00 20A gL SM	**35207-0040**
25	NH-Si 00 25A gL SM	**35207-0050**
32	NH-Si 00 32A gL SM	**35207-0060**
35	NH-Si 00 35A gL SM	**35207-0070**
40	NH-Si 00 40A gL SM	**35207-0080**
50	NH-Si 00 50A gL SM	**35207-0090**
63	NH-Si 00 63A gL SM	**35207-0100**
80	NH-Si 00 80A gL SM	**35207-0110**
100	NH-Si 00 100A gL SM	**35207-0120**
125	NH-Si 00 125A gL SM	**35207-0130**

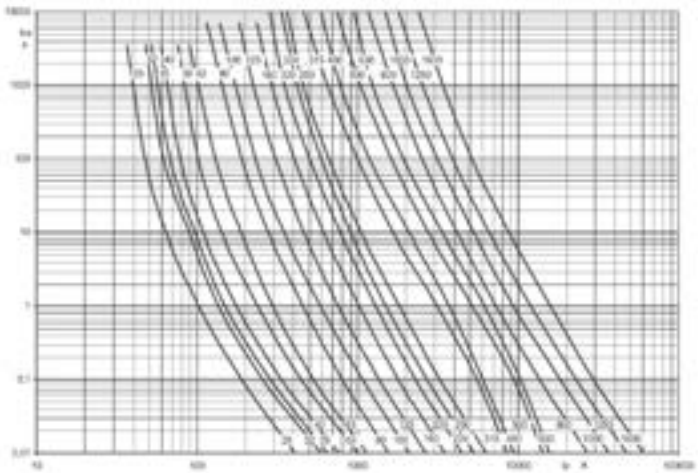


NH-Sicherungs-Einsätze AC 500 V gG

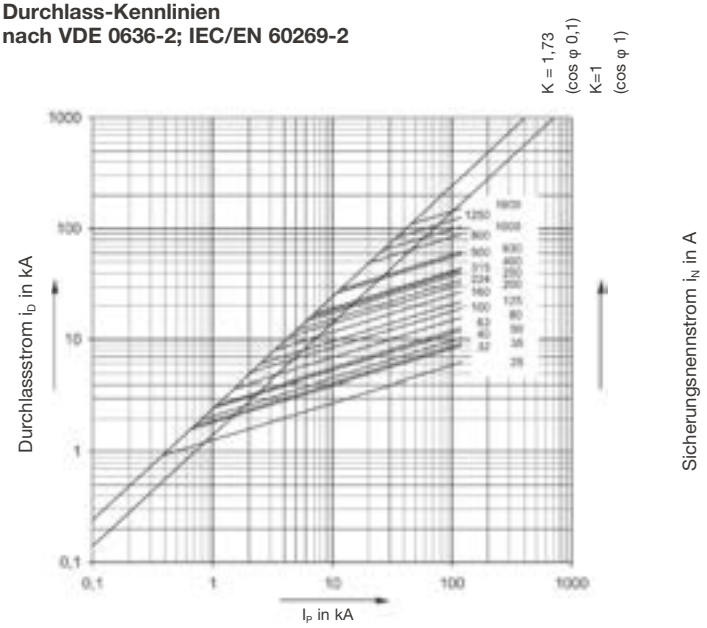
Für Kabel- und Leitungsschutz
Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien NH-Sicherungseinsätze Größe 000 nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien NH-Sicherungseinsätze Größe 00- 4a gG AC 500 nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



Durchlass-Kennlinien
nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



I_p entsprechend dem Anfangs-Kurzschlußstrom I_k am Fehlerort (DIN/VDE 0102 Teil 2)

NH-Sicherungs-Einsätze AC 500 V gG

Bemessungsleistungsabgaben P_W Warm NH-Sicherungseinsätze Gr. 000-4a gG AC 500V nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2

I_n A	Baugröße					
	000	**00**	**1**	**2**	**3**	**4a**
6	1,6					
10	1,1					
16	1,8		1,8			
20	2,3		2,3			
25	2,4	2,4	2,4			
32	3,1	3,1	3,1			
35	3,0	3,0	3,0			
40	3,7	3,7	3,7			
50	4,1	4,1	4,1	4,1		
63	5,4	5,6	6,6	6,8		
80	6,5	6,8	8,0	8,3		
100	7,5	7,5	9,4	10,7		
125		10,0	11,8	12,2		
160		12,0	14,6	15,0		
200			18,0	18,5		
224			19,0	19,2	20,0	
250			20,0	20,6	21,1	
315				25,0	25,0	
355				31,5	32,0	
400				28,5	34,0	31,2
500					43,0	36,5
630					43,1	44,4
800						68,0
1000						72,9
1250						100,5
1600						126,2

Integralwerte in A2s Gesamtintegral gemäß gG AC 500 V VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2

I_n A	Baugröße											
	000		**00**		**1**		**2**		**3**		**4a**	
	Schmelz-	**Gesamt-**	**Schmelz-**	**Gesamt-**	**Schmelz-**	**Gesamt-**	**Schmelz-**	**Gesamt-**	**Schmelz-**	**Gesamt-**	**Schmelz-**	**Gesamt-**
6	53,6	280										
10	109	490										
16	199	890										
20	430	1930										
25	890	4010	890	4010	990	4010	990	4010				
32	2475	6900	2475	6900	2475	6900	2475	6900				
35	2990	8380	2990	8380	2990	8380	2990	8380				
40	3970	10100	3970	10100	3970	10100	3970	10100				
50	6330	16150	6330	16150	6330	16150	6330	16150				
63	7430	20800	7430	20800	7430	20800	7430	20800	7430	20800		
80	14250	39900	14250	39900	14250	39900	14250	39900	14250	39900		
100	25340	70900	25340	70900	25340	71000	25340	71000	25340	71000		
125			39600	110800	39600	111000	39600	111000	39600	111000		
160			70400	197100	70400	197100	70400	197100	70400	197100		
200					114400	320000	114400	320000	114400	320000		
224					158400	444000	158400	444000	158400	444000		
250					228000	639000	228000	639000	228000	639000		
315							275900	773000	275900	773000		
355							356400	998000	356400	998000		
400							431200	1207000	431200	1207000	610500	927000
500									766600	2147000	$1025\ 10^3$	$1618\ 10^3$
630									912300	3013000	$1767\ 10^3$	$2600\ 10^3$
800											$3499\ 10^3$	$5449\ 10^3$
1000											$5878\ 10^3$	$8708\ 10^3$
1250											$12164\ 10^3$	$18676\ 10^3$
1600											$20347\ 10^3$	$31278\ 10^3$

NH-Sicherungs-Einsätze AC 500 V gL

Für Kabel- und Leitungsschutz in Maschennetzen
(Alterungsbeständig)
Nennspannung: AC 500 V
Betriebsklasse: gL - gG nach VDE 0636/21
IEC 60269-2
Anwendung: Für Kabel- und Leitungsschutz
Schaltvermögen: 120 kA (Größe 00-2)

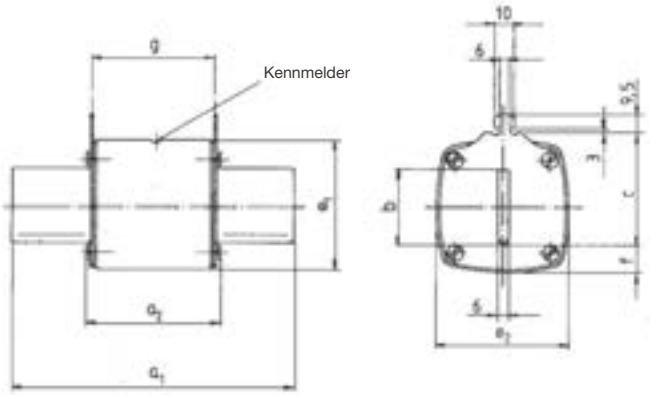
Elektrische Eigenschaften
Die Auslöseeigenschaften sind den Belastungen von Kabeln und Leitungen angepasst. Die zu schützenden Leitungen können optimal ausgelastet werden, da die Abschaltung im Überstrombereich träge und im Kurzschlussbereich flink erfolgt.

Durch die Festlegung der Zeit-Strombereiche für gL - gG in VDE 0636 und IEC 60269-2 ist die Selektivität auch beim „gemischten“ Einsatz unterschiedlicher Fabrikate, die nach diesen Bestimmungen gebaut sind, 1:1,6. Beim Einsatz von EFEN 500 V gL-gG Sicherungs-Einsätzen im 400 V-Netz ist die Selektivität 1:1,25 bei Nennströmen ≥ 16A, d.h. von Nennstromstufe zu Nennstromstufe.

Die für die in Verwendung von Maschennetzen besonders geeigneten EFEN-FEINSILBER-NH-Sicherungs-Einsätze 500 V gL - gG haben in 400 V-Netzen einen Selektivitätsfaktor (Maschennetz-Faktor) von 0,79! D.h., wenn der größte Teilkurzschlussstrom nicht größer als das 0,79-fache des Summenkurzschlussstromes ist, löst nur die mit dem Summenkurzschlussstrom beaufschlagte Sicherung aus. Der Feinsilber-Schmelzleiter bewirkt die Erhaltung dieses günstigen Faktors über die gesamte Lebensdauer.

Hinweise: Wegen der in Maschennetzen möglichen kleinen Differenzspannungen sprechen üblicherweise Kennmelder nicht sicher an. Fragen Sie nach der EFEN-Lösung.

Maße: DIN 43620/1



Größe	a_1	a_2	b	c	e_1	e_2	f	g
00[1]	78,5	53	15	35	40	28	12,5	47
0	125	67	15	35	38	35	11,5	65
1[2]	135	74	20	40	38	35	9	65
1[3]	135	74	24,5	40	45	45	10	65
2[4]	150	74	25	48	45	45	10	65
2[5]	150	72	30	48	59	59	14,5	65
3[6]	150	72	40	60	70	70	15	65

[1] Nennstrom bis 160 A
[2]) Nennstrom bis 125 A
[3] Nennstrom 160-250 A
[4] Nennstrom bis 250 A
[5] Nennstrom 300-400 A
[6] Nennstrom bis 630 A

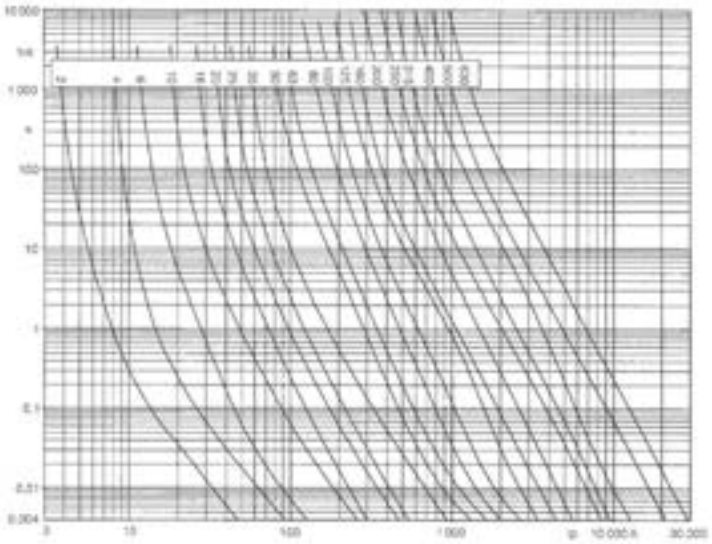
Nennverlustleistung in Watt NH-Sicherungseinsätze Gr 00-3 gL AC 500 V VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2

I_n A	Baugröße 00	1	2	3
2	0,25			
4	0,5			
6	1,0			
10	1,5			
16	1,9			
20	2,0			
25	2,2			
35	3,0			
50	3,75			
63	4,5			
80	4,8			
100	5,8			
125	8,8			
160	9,7			
200		15,7		
224		15,8		
250		16,4		
315			24,3	
355			26,2	
400			28,1	
500				33,0
630				42,0

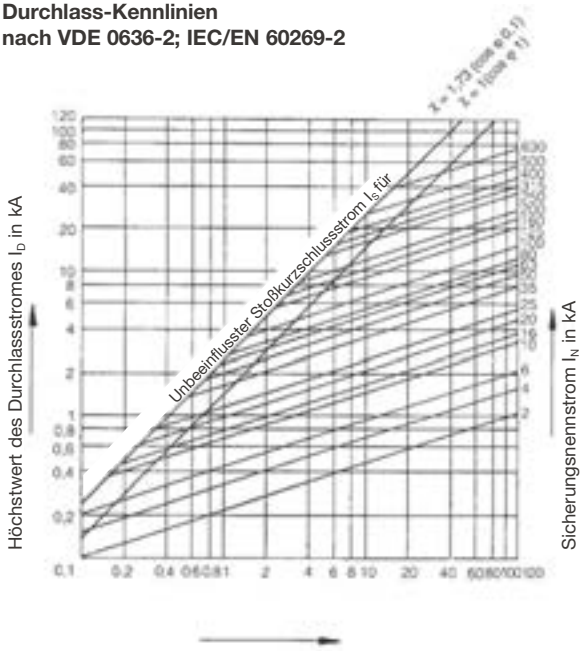
Schaltvermögen DC 500 V gL
Größe 00: 35 kA, 250 V DC
Größe 1: 35 kA, 440 V DC
Größe 2: 35 kA, 440 V DC

NH-Sicherungs-Einsätze AC 500 V gL

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien
nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2

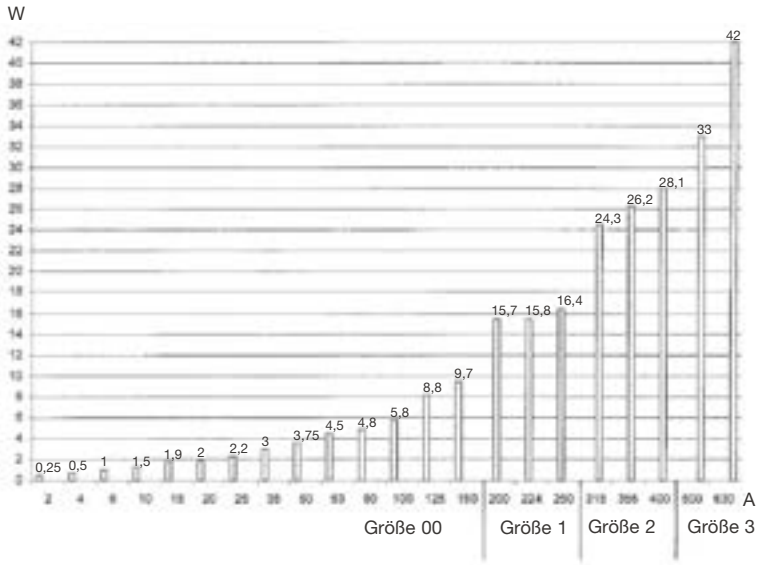


Durchlass-Kennlinien
nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2

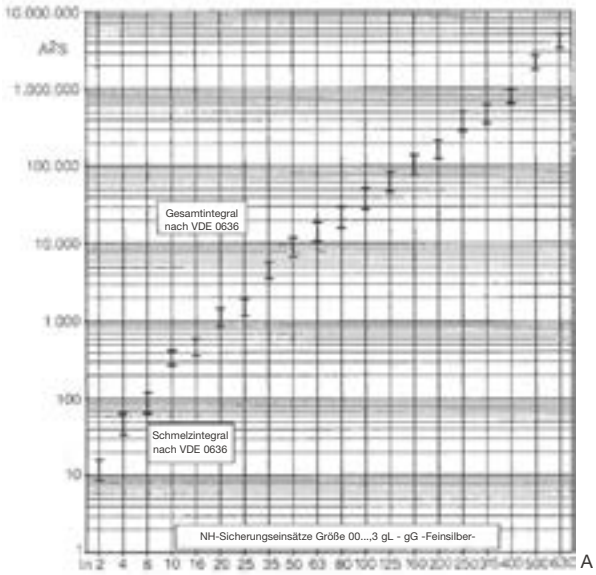


I_p entsprechend dem Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_K am Fehlerort (DIN/VDE 0102 Teil 2)

Nennverlustleistung nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



Schmelz- und Ausschalt-Integrale
nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



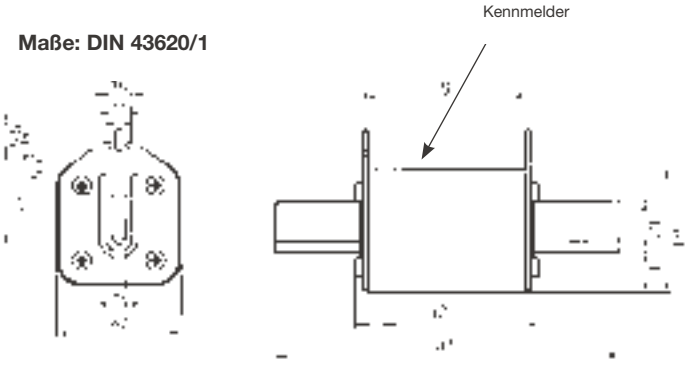
NH-Sicherungs-Einsätze AC 690 V gG

Für Kabel- und Leitungsschutz
Nennspannung: AC 690 V
Betriebsklasse: gG nach VDE 0636-2 + VDE 0636-1
IEC 60 269-2 IEC 60 269-1
Anwendung: Für Kabel- und Leitungsschutz
Schaltvermögen: 100 kA (630 A 50 kA)

Größe	Ampere	VPE	Metallgrifflaschen Best.Nr.
000	2	3	35421-0020
000	4	3	35421-0040
000	6	3	35421-0060
000	10	3	35421-0100
000	16	3	35421-0160
000	20	3	35421-0200
000	25	3	35421-0250
000	32	3	35421-0320
000	35	3	35421-0350
000	40	3	35421-0400
000	50	3	35421-0500
000	63	3	35421-0630
000	80	3	35422-0800
000	100	3	35422-1000
000	125	3	35422-1250
1	25	3	35423-0250
1	32	3	35423-0320
1	35	3	35423-0350
1	40	3	35423-0400
1	50	3	35423-0500
1	63	3	35423-0630
1	80	3	35423-0800
1	100	3	35423-1000
1	125	3	35423-1250
1	160	3	35423-1600
1	200	3	35423-2000
1	250	3	35423-2500
2	25	3	35424-0250
2	35	3	35424-0350
2	50	3	35424-0500
2	63	3	35424-0630
2	80	3	35424-0800
2	100	3	35424-1000
2	125	3	35424-1250
2	160	3	35424-1600
2	200	3	35424-2000
2	250	3	35424-2500
2	315	3	35424-3150
2	355	3	35424-3550
2	400	3	35424-4000
3	80	3	35425-0800
3	100	3	35425-1000
3	125	3	35425-1250
3	160	3	35425-1600
3	200	3	35425-2000
3	224	3	35425-2240
3	250	3	35425-2500
3	315	3	35425-3150
3	355	3	35425-3550
3	400	3	35425-4000
3	425	3	35425-4250
3	500	3	35425-5000
3	630	3	35425-6300

Elektrische Eigenschaften:
Die Auslöseeigenschaften sind den Belastungen von Kabeln und Leitungen angepasst. Die zu schützenden Leitungen können optimal ausgelastet werden, da die Abschaltung im Überstrombereich träge und im Kurzschlussbereich flink erfolgt.

Maße: DIN 43620/1



Größe	Nennstrom	a_1	a_2	b_1	c_1	e_1	e_2	g
000	6-63 A	78,5	53	15	35	37	21	47
00	80-100 A	78,5	53	15	35	45	30	47
1	25-160 A	135	70	15	40	45	30	65
1	200-250 A	135	70	20	40	50	50	65
2	25-250 A	150	71	20	48	50	50	65
2	315-400 A	150	71	26	48	58	58	65
3	63-400 A	150	71	26	60	58	58	65
3	500 A, 630 A	150	74	32	60	71	71	65

Bemessungsleistungsabgaben P_a in Watt NH-Sicherungseinsätze Größe 000 - 3 gG AC 690 V VDE 0636-2 IEC 60269-2

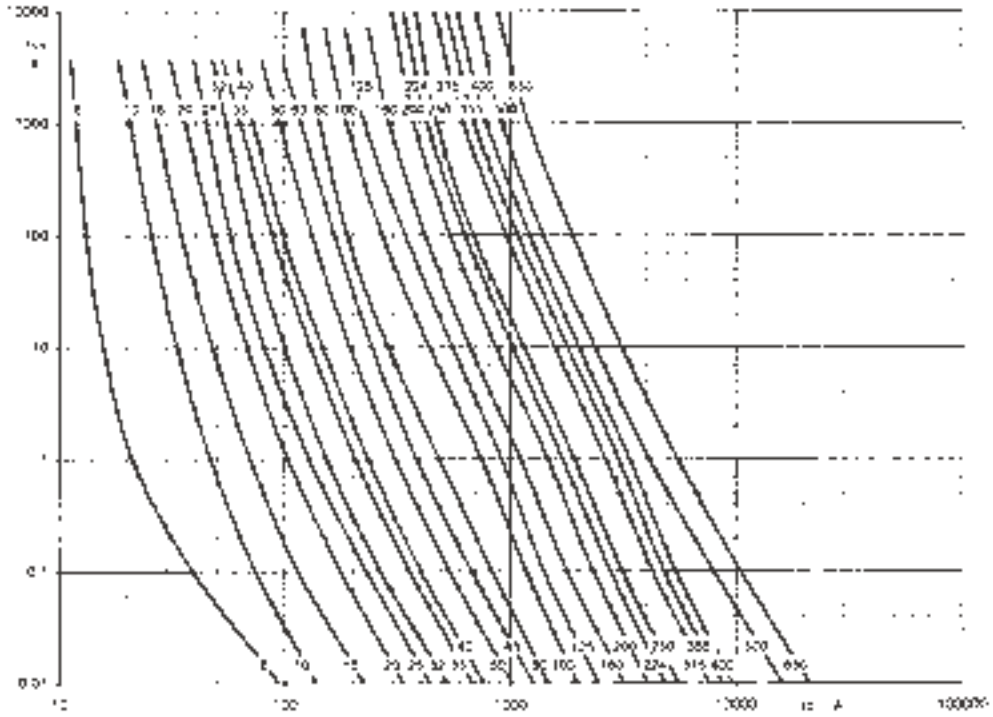
I_n	Baugröße				
A	000	00	1	2	3
2	1,9				
4	1,5				
6	1,6				
10	1,7				
16	2,5				
20	2,6				
25	2,8		3,6		
32	3,1		3,7		
35	3,2		3,9	3,7	
40	3,7		4,4	4,4	
50	4,1		4,8	5,4	
63	5,4		6,6	6,8	
80		6,8	8,0	8,3	
100		7,5	9,4	10,7	
125		10,0	11,8	12,2	
160			14,6	15,5	
200			19,0	19,0	
224			-	-	
250			22,0	22,0	21,1
315				27,0	25,0
355				32,0	32,0
400					34,0
500					43,0
630					52,0

( ) = Maß nach DIN, Nennstrom in VDE 0636 nicht standardisiert

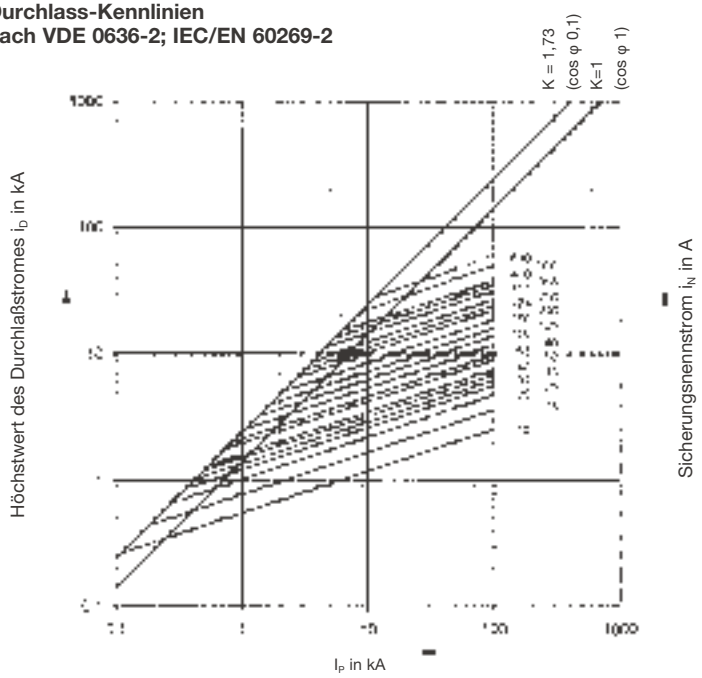
NH-Sicherungs-Einsätze AC 690 V gG

Für Kabel- und Leitungsschutz

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



Durchlass-Kennlinien
nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



I_p entsprechend dem Anfangs-Kurzschlußstrom I_k am Fehlerort (DIN/VDE 0102 Teil 2)

Schaltvermögen DC 690 V gG
Sicherungen:

Größe 000:	40 kA, 250 V DC
Größe 00:	40 kA, 250 V DC
Größe 1:	80 kA, 440 V DC
Größe 2:	40 kA, 250 V DC
	80 kA, 440 V DC
Größe 3:	40 kA, 250 V DC
	80 kA, 400 V DC

NH-Sicherungs-Einsätze AC 400 V gTr

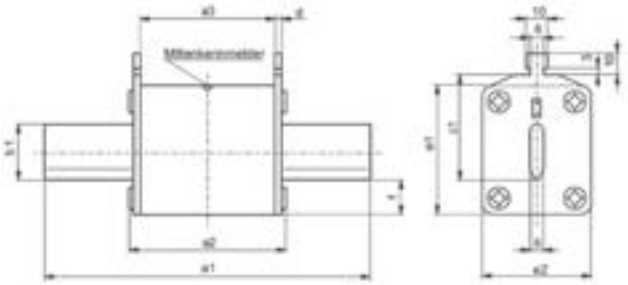
Für Transformatorenschutz
Nennspannung: AC 400 V
Betriebsklasse: gTr nach VDE 0636/2011
Anwendung: Für Transformatorenschutz
Schaltvermögen: 100 kA

Größe	Ampere	kVA	VPE	Metallgrifflaschen Best.Nr.
2	(72)	50	3	**35076-1010**
2	(108)	75	3	**35076-1020**
2	(144)	100	3	**35076-1030**
2	(180)	125	3	**35076-1040**
2	(231)	160	3	**35076-1050**
2	(289)	200	3	**35076-1060**
2	(361)	250	3	**35076-1070**
3	(144)	100	3	**35081-1040**
3	(231)	160	3	**35081-1060**
3	(289)	200	3	**35081-1050**
3	(361)	250	3	**35081-1010**
3	(455)	315	3	**35081-1020**
3	(577)	400	3	**35081-1030**
3	(722)	500	3	**35081-0100**
3	(909)	630	3	**35081-0110**
4a	(144)	100	1	**35100-0100**
4a	(231)	160	1	**35100-0110**
4a	(289)	200	1	**35100-0160**
4a	(361)	250	1	**35100-0120**
4a	(455)	315	1	**35100-0170**
4a	(577)	400	1	**35100-0130**
4a	(722)	500	1	**35100-0140**
4a	(909)	630	1	**35100-0150**
4a	(1155)	800	1	**35100-0040**
4a	(1443)	1000	1	**35100-0190**

( ) = Maß nach DIN, Nennstrom in VDE 0636 nicht standardisiert

Elektrische Eigenschaften:
Die Kennlinie ist an die Belastungskennlinie der Transformatoren und die Kennlinie der Hochspannungs-Sicherung angepasst. Die gTr-Sicherung ergänzt die Hochspannungs-Sicherung im „verbotenen" Überstrombereich. Dadurch kann die Überlastbarkeit der Transformatoren besser ausgenutzt werden EFEN-Trafo-Sicherungs-Einsätze können den 1,3-fachen Trafo-Nennstrom mindestens 10 Stunden führen. Die Abschaltung erfolgt beim 1,5-fachen Trafo-Nennstrom innerhalb von 2 Stunden. Die Bezeichnung der Trafo-Sicherungs-Einsätze erfolgt nach der Trafo-Nenn-Leistung in kVA.

Maße: DIN 43620/1



NH-Sicherungseinsätze AC 400V gTr mit spannungsführenden Grifflaschen

Größe	Bemessungs-stromstärke	a1	a2	a3	d	b1	c1	e1	e2	f
2/	50 – 160 kVA	150	72	62	2,5	20	48	48	40	12
2	200 – 250 kVA	150	72	62	2,5	25	48	59	50	14
3/	100 – 250 kVA	150	73	62	2,8	25	60	59	50	13
3	315 – 630 kVA	150	73	62	2,8	32	60	71	71	17
4a/	100 – 400 kVA	200	96	84	3	32	85	71	73	18
4	500 – 1000 kVA	200	96	84	4	50	85	109	98	27

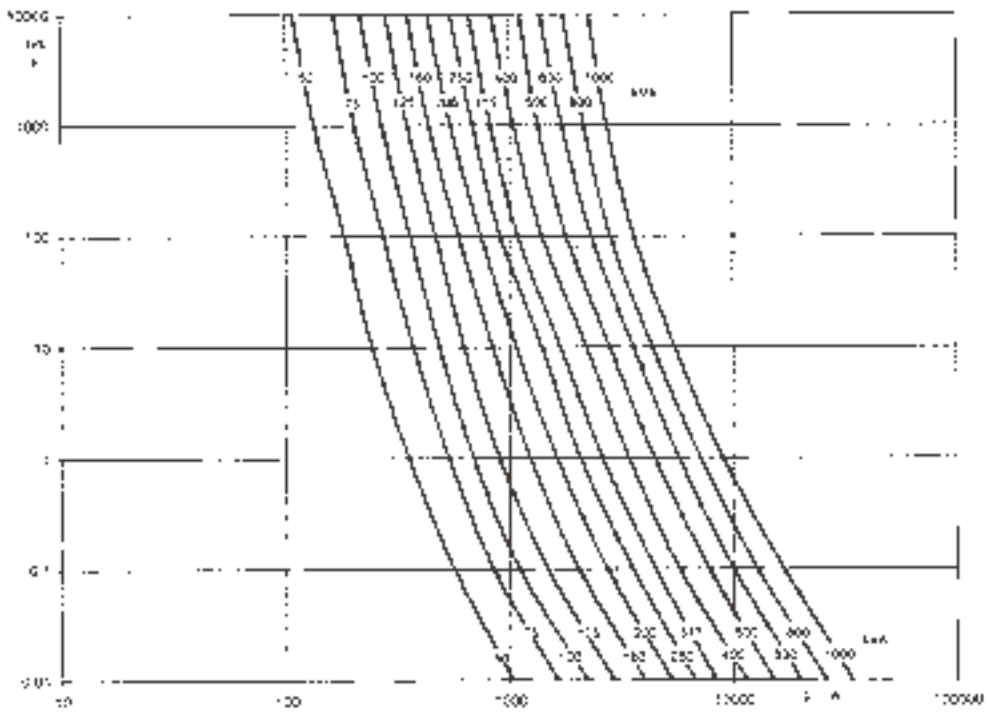
Bemessungsleistungsabgaben P_a in Watt NH-Sicherungseinsätze Größe 2 - 4a gTr AC 400 V VDE 0636 Teil 2011

Trafo-Nennleistung	Bemessungs-strom	Baugröße		
		2	3	4a
50	72	5,5	5,5	
75	102	7,8	7,8	
100	144	10,6	10,1	12,0
125	180	12,8	12,8	15,0
160	231	15,7	16,2	14,8
200	289	16,0	16,0	22,5
250	361	21,0	20,6	28,0
315	455	25,0	25,0	31,5
400	577		31,0	39,0
500	722		53,0	49,0
630	909		62,0	66,0
800	1155			81,0
1000	1443			110,0

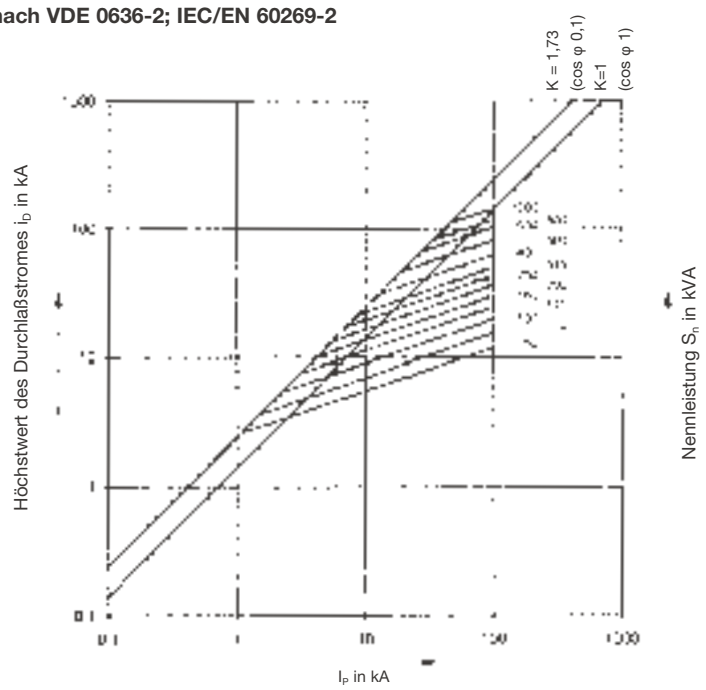
NH-Sicherungs-Einsätze AC 400 V gTr

Für Transformatorenschutz

Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



Durchlass-Kennlinien
nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



I_p entsprechend dem Anfangs-Kurzschlußstrom I_k am Fehlerort (DIN/VDE 0102 Teil 2)

NH-Sicherungs-Einsätze AC 500 V gR

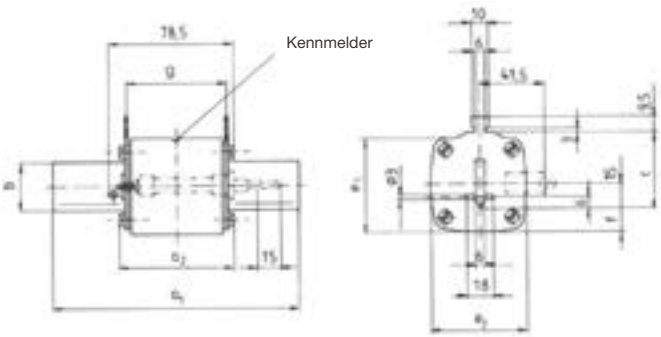
Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter
Nennspannung: AC 500 V
Betriebsklasse: gR nach VDE 0636-4
Anwendung: Für Stromrichter-Anlagenschutz
Schaltvermögen: 120 kA

ohne Signalmelder

Größe	Ampere	VPE	Metallgrifflaschen Best.Nr.
00	16	3	**35024-0180**
00	20	3	**35024-0170**
00	25	3	**35024-0190**
00	35	3	**35024-0010**
00	40	3	**35024-0020**
00	50	3	**35024-0030**
00	63	3	**35024-0040**
00	80	3	**35024-0050**
00	100	3	**35024-0060**
00	125	3	**35024-0070**
00	160	3	**35024-0080**
1	35	3	**35040-0010**
1	50	3	**35040-0020**
1	63	3	**35040-0030**
1	80	3	**35040-0040**
1	100	3	**35040-0050**
1	125	3	**35040-0060**
1	160	3	**35040-0070**
1	200	3	**35040-0080**
1	(224)	3	**35040-0090**
1	250	3	**35040-0100**
2	80	3	**35058-0010**
2	100	3	**35058-0020**
2	125	3	**35058-0030**
2	160	3	**35058-0040**
2	200	3	**35058-0050**
2	(224)	3	**35058-0060**
2	250	3	**35058-0070**
2	(300)	3	**35058-0080**
2	315	3	**35058-0090**
2	(355)	3	**35058-0100**
2	400	3	**35058-0110**
3	315	1	**35079-0010**
3	(355)	1	**35079-0020**
3	400	1	**35079-0030**
3	(425)	1	**35079-0040**
3	500	1	**35079-0050**
3	630	1	**35079-0060**

( ) = Maße nach DIN, Nennstrom in VDE 0636 nicht standardisiert

Maße: DIN 43620/1



Elektrische Eigenschaften:
EFEN-NH-Sicherungs-Einsätze für den Stromrichter-Anlagenschutz weisen folgende spezifische Eigenschaften auf:
1. eine den Schutzanforderungen angepasste, überflinke Zeit/ Strom-Charakteristik
2. einen optimalen Lichtbogen-Spannungsverlauf - mit geringer Überspannung

EFEN-gR-Sicherungs-Einsätze können entweder allein als Ganzbereichssicherung für den Überlast- und Kurzschlussschutz oder in Verbindung mit anderen Überstromschutzorganen nur als Kurzschlussschutz eingesetzt werden.

Ausführung mit Signalmelder:
Parallel zum Sicherungs-Einsatz ist eine Schlagvorrichtung angebracht. Nach Ansprechen des NH-Sicherungs-Einsatzes wird der Schlagstift freigegeben und betätigt einen Mikroschalter auf dem NH-Unterteil.

mit Signalmelder

Größe	Ampere	VPE	Metallgrifflaschen Best.Nr.
00	16	3	**35218-0010**
00	20	3	**35218-0020**
00	25	3	**35218-0030**
00	35	3	**35218-0040**
00	40	3	**35218-0050**
00	50	3	**35218-0060**
00	63	3	**35218-0070**
00	80	3	**35218-0080**
00	100	3	**35218-0090**
00	125	3	**35218-0100**
1	35	1	**35046-0010**
1	50	1	**35046-0020**
1	63	1	**35046-0030**
1	80	1	**35046-0040**
1	100	1	**35046-0050**
1	125	1	**35046-0060**
1	160	1	**35046-0070**
1	200	1	**35046-0080**
1	(224)	1	**35046-0090**
1	250	1	**35046-0100**
2	80	1	**35060-0050**
2	100	1	**35060-0060**
2	125	1	**35060-0070**
2	160	1	**35060-0080**
2	200	1	**35060-0090**
2	(224)	1	**35060-0100**
2	250	1	**35060-0110**
2	(300)	1	**35060-0120**
2	(315)	1	**35060-0130**
2	355	1	**35060-0140**
2	400	1	**35060-0150**
3	315	1	**35086-0010**
3	(355)	1	**35086-0020**
3	400	1	**35086-0030**
3	(425)	1	**35086-0040**
3	500	1	**35086-0050**
3	630	1	**35086-0060**

Größe	a_1	a_2	b	c	e_1	e_2	f	g
00	78,5	53	15	35	40	28	12,5	47
0	125	67	15	35	38	35	11,5	65
1	135	71	24,5	40	45	45	10	65
2	150	72	30	48	59	59	14,5	65
3	150	72	40	60	70	70	15	65

NH-Sicherungs-Einsätze AC 500 V gR

Nennverlustleistung in Watt NH-Sicherungseinsätze
Größe 00 - 3 gR AC 500 V VDE 0636-4

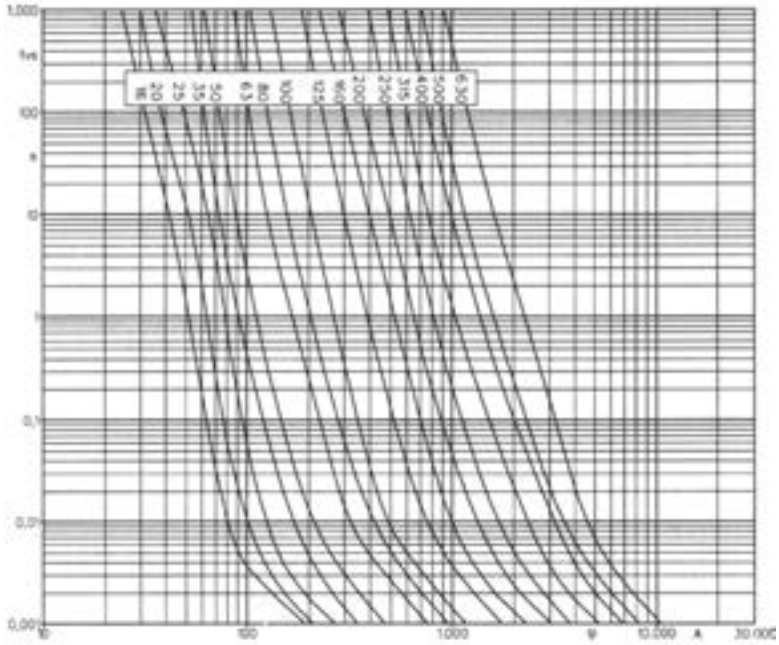
I_n	Baugröße			
A	**00**	**01**	**2**	**3**
16	6,0			
20	7,2			
25	8,0			
35	9,6	12,6		
50	12,0	14,0		
63	14,0	17,2		
80	17,7	21,2	20,0	
100	25,7	27,5	27,1	
125	29,7	31,2	29,7	
160	45,3	38,0	35,5	
200		46,0	43,9	
224		56,9	51,9	
250		65,0	56,8	
300			**67,7**	
315			68,7	67,7
355			80,6	77,5
400			91,6	88,5
425				97,2
500				115,7
630				168,3

Schaltvermögen DC 500 V gR
Größe 00: 25 kA, 240 V DC
Größe 1: 25 kA, 440 V DC
Größe 2: 25 kA, 440 V DC
Größe 3: 25 kA, 440 V DC

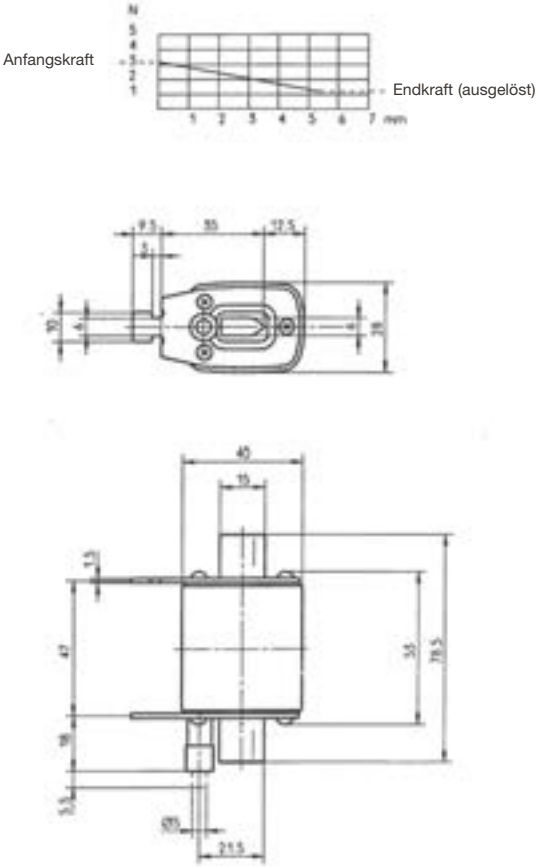
NH-Sicherungs-Einsätze AC 500 V gR

Für Stromrichter-Anlagenschutz – Feinsilber-Schmelzleiter

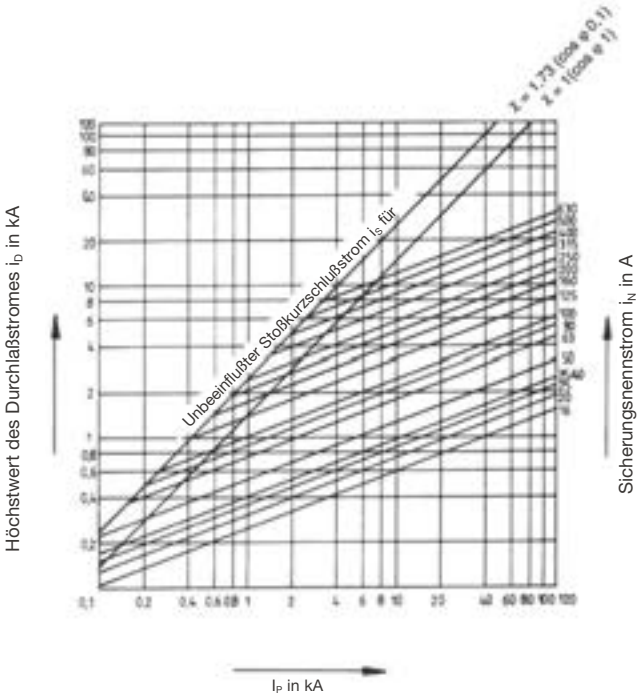
Mittlere Zeit/Strom-Kennlinien nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



Kraft-Weg-Diagramm des Schlagbolzens

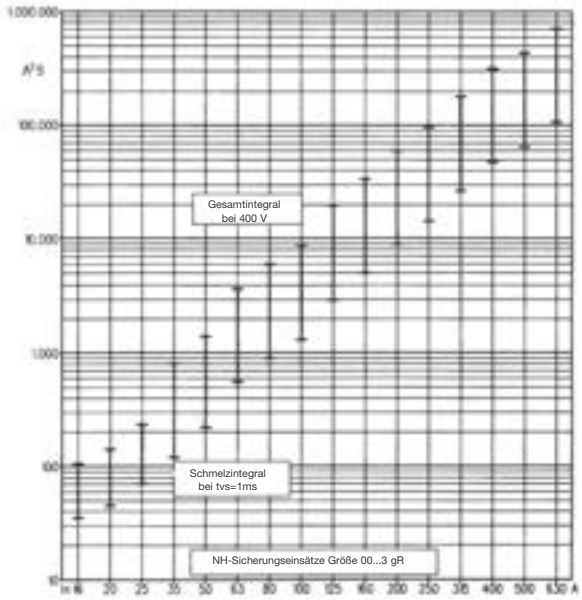


Durchlass-Kennlinien nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



I_p entsprechend dem Anfangs-Kurzschlußstrom I_k am Fehlerort (DIN/VDE 0102 Teil 2)

Schmelz- und Ausschalt-Integrale nach VDE 0636-2; IEC/EN 60269-2



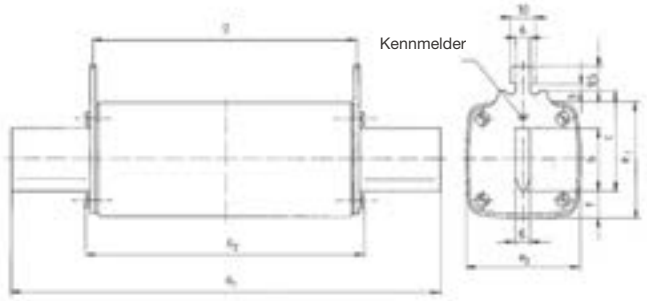
NH-Sicherungs-Einsätze 1000 V / 1500 V

Für Bergbauanlagenschutz - Feinsilber-Schmelzleiter
(Alterungsbeständig)
Nennspannung: AC 1000 V
Betriebsklasse: gB und aM nach VDE 0636/2011
Anwendung: gB - Ganzbereichs-Schutz für Bergbauanlagen
aM - Teilbereichs-Schaltgeräte-Schutz speziell für Bergbauanlagen
Schaltvermögen: 25 kA

Größe	a_1	a_2	b	c	e_1	e_2	f	g
1L	170	105,5	24,5	40	45	45	10	105,5
3	167,5	92,5	32	60	72	72	15	80,5

Elektrische Eigenschaften:
1. NH-Sicherungs-Einsätze der Betriebsklasse gB
2. NH-Sicherungs-Einsätze der Betriebsklasse aM sind Teilbereichs-Sicherungen für den Schaltgeräte-Schutz. Sie dienen dem Schutz von Schaltgeräten im Kurzschlussfall und stellen in Verbindung mit Überstrom-Schutzorganen einen optimalen schutz für nachgeschaltete Motoren und Geräte dar.
   Durch die Verwendung von FEINSILBER-Schmelzleitern sind diese NH-Sicherungs-Einsätze alterungsbeständig und selektiv.

EFEN-NH-Sicherungs-Einsätze der Betriebsklassen aM arbeiten im Kurzschluss-Bereich flink, während im Überstrombereich keine Abschaltung erfolgt, da in diesem Fall der Schutz durch andere Überstrom-Schutzorgane erfolgt.

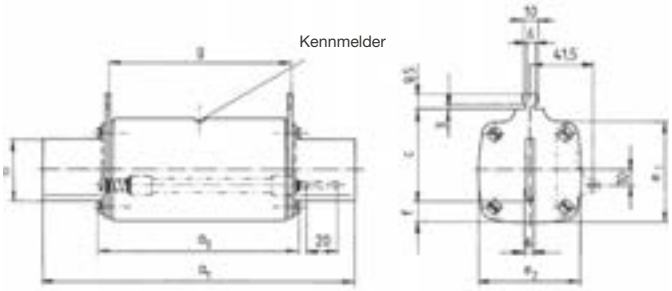


Sonderbauformen und Sonderkennlinien
Nennspannung: AC 1000 und 1500 V
Betriebsklasse: TF nach DIN 43 620/5
Anwendung: Für Gleichrichter-Anlagen in elektrischen Bahnen
Schaltvermögen: 10 kA

Größe	a_1	a_2	b	c	e_1	e_2	f	g
3L	206	130	40	60	67	67	13,5	120

Elektrische Eigenschaften:
Diese Spezial-Sicherungs-Einsätze sind besonders geeignet für Gleichrichter-Anlagen in elektrischen Bahnen. Sie haben eine trägflinke Zeit/Strom-Kennlinie und werden mit FEINSILBER-Schmelzleitern gefertigt. Deshalb sind diese Sicherungs-Einsätze besonders alterungsbeständig.
Überströme und Einschaltstromstöße werden ausgehalten, Kurzschlüsse aber flink abgeschaltet. Die Kurzschlussstrombegrenzung ritt durch die im Kurzschlussbereich flinke Abschaltung schon bei niedrigen Kurzschlussströmen auf.

Ausführung mit Signalmelder:
Parallel zum Sicherungs-Einsatz ist eine Schlagvorrichtung angebracht. Nach Ansprechen des NH-Sicherungs-Einsatzes wird der Schlagstift freigegeben und betätigt einen Mikroschalter auf dem NH-Unterteil.



NH-Arbeitssicherung

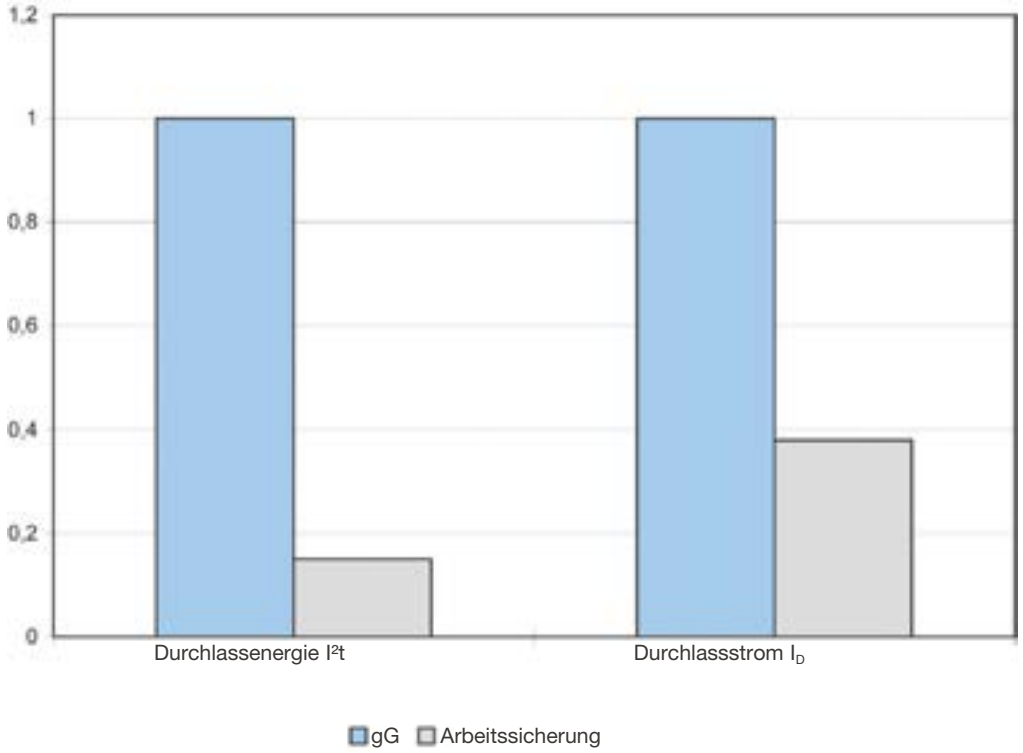
Anwendung:
NH-Arbeitssicherungen werden vorübergehend anstelle der Leitungsschutz (gG)-Sicherungen in EVU-Netzen während der Reparaturarbeiten eingesetzt. Sie haben eine superflinke Auslösecharakteristik. Dadurch wird der maximale Durchlaßstrom und die Durchlaßenergie noch wesentlich stärker begrenzt als bei NH-Sicherungs-Einsätzen der Betriebsklasse gG. Dies bedeutet für die Monteure ein geringeres Gefährdungspotential durch eventuelle Störlichtbögen.
Für den Normalbetrieb sind die NH-Arbeitssicherungen nicht optimal geeignet, da sie bei vorübergehender Überlast schneller auslösen. Weiterhin ist die Leistungsabgabe deutlich höher als bei gG-Sicherungen. Wir empfehlen hier unsere alterungsbeständigen NH-Sicherungs-Einsätze der Betriebsklasse gG.

- Geringe Durchlaßenergie und -ströme durch superflinke Auslösecharakteristik - dadurch geringere Gefährdung der Monteure
- Isolierte Metallgrifflaschen zum Schutz gegen zufälliges Berühren spannungsführender Teile
- Alterungsbeständiger Feinsilberschmelzleiter
- Besonderer Schutz gegen Lockern der Schrauben
- keine Probleme auch nach jahrelangem Verbleib in den Einsatzfahrzeugen
- Klare Kennzeichnung als „Arbeitssicherung“ mit roter Beschriftung

Größe	Ampere	Bezeichnung	Best.Nr.
2	80	NH-Arbeitssicherung 80A gR Li	**35209-0010**
2	100	NH-Arbeitssicherung 100A gR Li	**35209-0020**
2	125	NH-Arbeitssicherung 125A gR Li	**35209-0030**
2	160	NH-Arbeitssicherung 160A gR Li	**35209-0040**
2	200	NH-Arbeitssicherung 200A gR Li	**35209-0050**
2	224	NH-Arbeitssicherung 224A gR Li	**35209-0060**
2	250	NH-Arbeitssicherung 250A gR Li	**35209-0070**
2	300	NH-Arbeitssicherung 300A gR Li	**35209-0080**
2	315	NH-Arbeitssicherung 315A gR Li	**35209-0090**

NH-Arbeitssicherung

Vergleich Arbeitssicherung zu gG



NH-Sicherungs-Einsätze DC 80 V - TPS Reihe

▶ Technische Daten, Seite 55

35300-0600

TPS Fault Terminator Sicherungen

Eigenschaften:
- kompakte Bauform
- Einsatz nur mit TPS-Trenner (Seite 133)

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
TPS FAULT TERMINATOR 60 A	00	60	3	U TPS FAULT TERMINATOR 60A	**35300-0060**
TPS FAULT TERMINATOR 80 A	00	80	3	U TPS FAULT TERMINATOR 80A	**35300-0080**
TPS FAULT TERMINATOR 100 A	00	100	3	U TPS FAULT TERMINATOR 100A	**35300-0100**
TPS FAULT TERMINATOR 150 A	00	150	3	U TPS FAULT TERMINATOR 150A	**35300-0150**
TPS FAULT TERMINATOR 200 A	00	200	3	U TPS FAULT TERMINATOR 200A	**35300-0200**
TPS FAULT TERMINATOR 250 A	00	250	3	U TPS FAULT TERMINATOR 250A	**35300-0250**
TPS FAULT TERMINATOR 300 A	00	300	3	U TPS FAULT TERMINATOR 300A	**35300-0300**
TPS FAULT TERMINATOR 400 A	00	400	3	U TPS FAULT TERMINATOR 400A	**35300-0400**
TPS FAULT TERMINATOR 500 A	00	500	3	U TPS FAULT TERMINATOR 500A	**35300-0500**
TPS FAULT TERMINATOR 600 A	00	600	3	U TPS FAULT TERMINATOR 600A	**35300-0600**
TPS FAULT TERMINATOR 800 A	2	800	1	U TPS FAULT TERMINATOR 800A	**35330-0800**
TPS FAULT TERMINATOR 1000 A	2	1000	1	U TPS FAULT TERMINATOR 1000A	**35330-1000**
TPS FAULT TERMINATOR 1200 A	2	1200	1	U TPS FAULT TERMINATOR 1200A	**35330-1200**
TPS FAULT TERMINATOR 1600 A	2	1600	1	U TPS FAULT TERMINATOR 1600A	**35330-1600**

35301-0100

TPS Fault Terminator mit Signalmelder für Sicherungsüberwachung

Eigenschaften:
- kompakte Bauform
- Einsatz nur mit TPS-Trenner (Seite 133)

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
TPS FAULT TERMINATOR 60 A SM	00	60	3	U TPS FAULT TERMINATOR 60A SM	**35301-0060**
TPS FAULT TERMINATOR 80 A SM	00	80	3	U TPS FAULT TERMINATOR 80A SM	**35301-0080**
TPS FAULT TERMINATOR 100 A SM	00	100	3	U TPS FAULT TERMINATOR 100A SM	**35301-0100**
TPS FAULT TERMINATOR 150 A SM	00	150	3	U TPS FAULT TERMINATOR 150A SM	**35301-0150**
TPS FAULT TERMINATOR 200 A SM	00	200	3	U TPS FAULT TERMINATOR 200A SM	**35301-0200**
TPS FAULT TERMINATOR 250 A SM	00	250	3	U TPS FAULT TERMINATOR 250A SM	**35301-0250**
TPS FAULT TERMINATOR 300 A SM	00	300	3	U TPS FAULT TERMINATOR 300A SM	**35301-0300**
TPS FAULT TERMINATOR 400 A SM	00	400	3	U TPS FAULT TERMINATOR 400A SM	**35301-0400**
TPS FAULT TERMINATOR 500 A SM	00	500	3	U TPS FAULT TERMINATOR 500A SM	**35301-0500**
TPS FAULT TERMINATOR 600 A SM	00	600	3	U TPS FAULT TERMINATOR 600A SM	**35301-0600**

NH-Sicherungs-Einsätze DC 550 V

▶ Technische Daten, Seite 55

35178-0020

NH-Batteriesicherung DC 550 V

Eigenschaften:
- eindeutige Kennzeichnung zum Schutz gegen Verwechslung
- Auswahlhilfe Seite 56

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-BATTERIESICHERUNG 00 E	00		3	NH-BATTERIESICHERUNG 00 E	**35177-0010**
NH-BATTERIESICHERUNG 00 G	00		3	NH-BATTERIESICHERUNG 00 G	**35177-0030**
NH-BATTERIESICHERUNG 00 H	00		3	NH-BATTERIESICHERUNG 00 H	**35177-0040**
NH-BATTERIESICHERUNG 00 A	00		3	NH-BATTERIESICHERUNG 00 A	**35177-0050**
NH-BATTERIESICHERUNG 00 B	00		3	NH-BATTERIESICHERUNG 00 B	**35177-0060**
NH-BATTERIESICHERUNG 00 C	00		3	NH-BATTERIESICHERUNG 00 C	**35177-0070**
NH-BATTERIESICHERUNG 00 D	00		3	NH-BATTERIESICHERUNG 00 D	**35177-0080**
NH-BATTERIESICHERUNG 1 A	2C		3	NH-BATTERIESICHERUNG 1 A	**35178-0010**
NH-BATTERIESICHERUNG 1 B	2C		3	NH-BATTERIESICHERUNG 1 B	**35178-0020**
NH-BATTERIESICHERUNG 1 C	2C		3	NH-BATTERIESICHERUNG 1 C	**35178-0030**
NH-BATTERIESICHERUNG 2 A	2		3	NH-BATTERIESICHERUNG 2 A	**35179-0010**
NH-BATTERIESICHERUNG 2 B	2		3	NH-BATTERIESICHERUNG 2 B	**35179-0020**
NH-BATTERIESICHERUNG 3 A	3		1	NH-BATTERIESICHERUNG 3 A	**35180-0010**
NH-BATTERIESICHERUNG 3 B	3		1	NH-BATTERIESICHERUNG 3 B	**35180-0020**
NH-BATTERIESICHERUNG 3 C	3		1	NH-BATTERIESICHERUNG 3 C	**35180-0030**
NH-BATTERIESICHERUNG 4 C	4a		1	NH-BATTERIESICHERUNG 4 C	**35183-0020**
NH-BATTERIESICHERUNG 4 D	4a		1	NH-BATTERIESICHERUNG 4 D	**35183-0030**
NH-BATTERIESICHERUNG 4 E	4a		1	NH-BATTERIESICHERUNG 4 E	**35183-0040**

NH-Sicherungs-Einsätze DC 1000 V

▶ Technische Daten, Seite 49

35089-0190

NH-Sicherungs-Einsätze Größe 3L, Sonderbauform

Eigenschaften:
- AC 1000 V (425-500 A), AC 1500 V (6-355 A), 25 kA DC 1000 V 6-355 A
- Schaltvermögen 10 kA
- TF nach VDE 0660 und DIN 43620/5

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 3L 6A TF AC1500V LS	3L	6	3	NH-SI 3L 6A TF AC1500V LS	**35089-0200**
NH-SI 3L 10A TF AC1500V LS	3L	10	3	NH-SI 3L 10A TF AC1500V LS	**35089-0010**
NH-SI 3L 16A TF AC1500V LS	3L	16	3	NH-SI 3L 16A TF AC1500V LS	**35089-0020**
NH-SI 3L 20A TF AC1500V LS	3L	20	3	NH-SI 3L 20A TF AC1500V LS	**35089-0030**
NH-SI 3L 25A TF AC1500V LS	3L	25	3	NH-SI 3L 25A TF AC1500V LS	**35089-0040**
NH-SI 3L 35A TF AC1500V LS	3L	35	3	NH-SI 3L 35A TF AC1500V LS	**35089-0050**
NH-SI 3L 50A TF AC1500V LS	3L	50	3	NH-SI 3L 50A TF AC1500V LS	**35089-0060**
NH-SI 3L 63A TF AC1500V LS	3L	63	3	NH-SI 3L 63A TF AC1500V LS	**35089-0070**
NH-SI 3L 80A TF AC1500V LS	3L	80	3	NH-SI 3L 80A TF AC1500V LS	**35089-0080**
NH-SI 3L 100A TF AC1500V LS	3L	100	3	NH-SI 3L 100A TF AC1500V LS	**35089-0090**
NH-SI 3L 125A TF AC1500V LS	3L	125	3	NH-SI 3L 125A TF AC1500V LS	**35089-0100**
NH-SI 3L 160A TF AC1500V LS	3L	160	3	NH-SI 3L 160A TF AC1500V LS	**35089-0110**
NH-SI 3L 200A TF AC1500V LS	3L	200	3	NH-SI 3L 200A TF AC1500V LS	**35089-0120**
NH-SI 3L 224A TF AC1500V LS	3L	224	3	NH-SI 3L 224A TF AC1500V LS	**35089-0130**
NH-SI 3L 250A TF AC1500V LS	3L	250	3	NH-SI 3L 250A TF AC1500V LS	**35089-0140**
NH-SI 3L 300A TF AC1500V LS	3L	300	3	NH-SI 3L 300A TF AC1500V LS	**35089-0150**
NH-SI 3L 315A TF AC1500V LS	3L	315	3	NH-SI 3L 315A TF AC1500V LS	**35089-0160**
NH-SI 3L 355A TF AC1500V LS	3L	355	3	NH-SI 3L 355A TF AC1500V LS	**35089-0170**

35091-0190

NH-Sicherungs-Einsätze Größe 3L, Sonderbauform

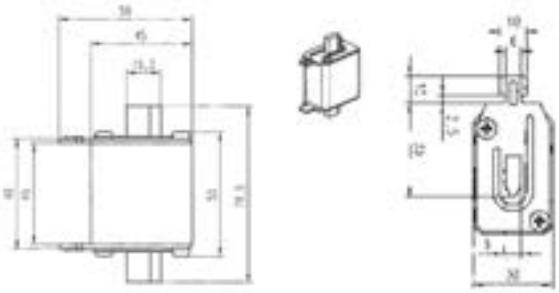
Eigenschaften:
- AC 1000 V (425-500 A) und AC 1500 V (10-355 A)
- Schaltvermögen 10 kA (AC 1500 V), 50 kA (AC 1000 V), 25 kA DC 1000 V 10-355 A
- TF nach VDE 0660 und DIN 43620/5
- Schlagmelder für Sicherungsüberwachung

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-SI 3L 10A TF AC1500V SM	3L	10	3	NH-SI 3L 10A TF AC1500V SM	**35091-0010**
NH-SI 3L 16A TF AC1500V SM	3L	16	3	NH-SI 3L 16A TF AC1500V SM	**35091-0020**
NH-SI 3L 20A TF AC1500V SM	3L	20	3	NH-SI 3L 20A TF AC1500V SM	**35091-0030**
NH-SI 3L 25A TF AC1500V SM	3L	25	3	NH-SI 3L 25A TF AC1500V SM	**35091-0040**
NH-SI 3L 35A TF AC1500V SM	3L	35	3	NH-SI 3L 35A TF AC1500V SM	**35091-0050**
NH-SI 3L 50A TF AC1500V SM	3L	50	3	NH-SI 3L 50A TF AC1500V SM	**35091-0060**
NH-SI 3L 63A TF AC1500V SM	3L	63	3	NH-SI 3L 63A TF AC1500V SM	**35091-0070**
NH-SI 3L 80A TF AC1500V SM	3L	80	3	A NH-SI 3L 80A TF AC1500V SM	**35091-0080**
NH-SI 3L 100A TF AC1500V SM	3L	100	3	NH-SI 3L 100A TF AC1500V SM	**35091-0090**
NH-SI 3L 125A TF AC1500V SM	3L	125	1	NH-SI 3L 125A TF AC1500V SM	**35091-0100**
NH-SI 3L 160A TF AC1500V SM	3L	160	3	A NH-SI 3L 160A TF AC1500V SM	**35091-0110**
NH-SI 3L 200A TF AC1500V SM	3L	200	3	NH-SI 3L 200A TF AC1500V SM	**35091-0120**
NH-SI 3L 224A TF AC1500V SM	3L	224	3	NH-SI 3L 224A TF AC1500V SM	**35091-0130**
NH-SI 3L 250A TF AC1500V SM	3L	250	3	NH-SI 3L 250A TF AC1500V SM	**35091-0140**
NH-SI 3L 300A TF AC1500V SM	3L	300	3	NH-SI 3L 300A TF AC1500V SM	**35091-0150**
NH-SI 3L 315A TF AC1500V SM	3L	315	3	NH-SI 3L 315A TF AC1500V SM	**35091-0160**
NH-SI 3L 355A TF AC1500V SM	3L	355	3	NH-SI 3L 355A TF AC1500V SM	**35091-0170**

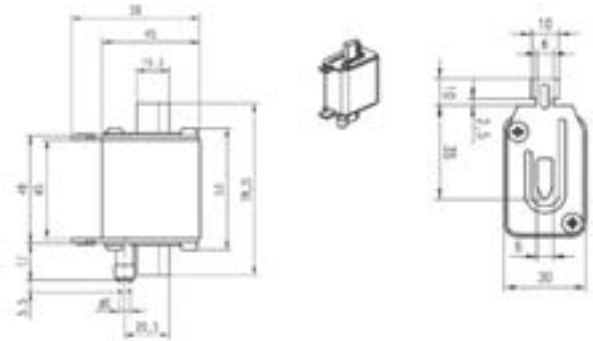
NH-Sicherungs-Einsätze bis 80 V, TPS-Reihe

TPS Fault Terminator

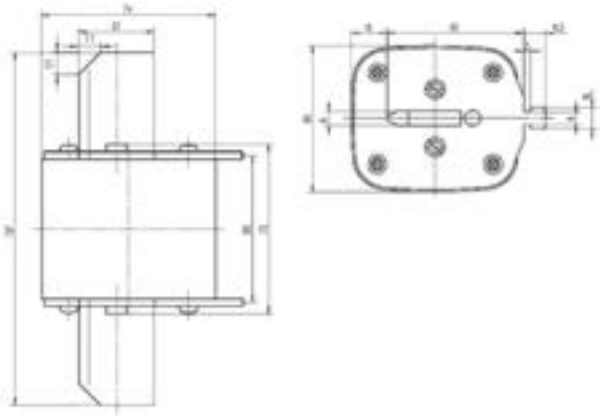
TPS 00/60-600 A



TPS 00/60-600 A mit Schlagmelder



TPS 2/800-1600 A



Nennverlustleistung in Watt TPS Fault Terminator Gr. 00

I_n [A]	Sicherungseinsatz	Sicherungseinsatz mit Schalter
60	4,5	5
80	5	5,5
100	6,5	7,8
150	10	13
200	12	17
250	13	21
300	16	23
400	19,5	32
500	26	43
600	29	54

Nennverlustleistung in Watt TPS Fault Terminator Gr. 2

I_n [A]	Sicherungseinsatz	Sicherungseinsatz mit Schalter
800	43	65
1000	57	89
1200	64	113
1600	95	155

Produkte für DC-Anwendungen bis 550 V

1. Einsatzzweck
- Definierte Schnittstelle zwischen Batterie und USV-Anlage.
- Freischalten der Batterie bei Wartungsarbeiten.
- Schutz der Batterie vor Überhitzung und mechanischer Beschädigung bei Kurzschluß.

2. Auswahlkriterien für EFEN-Batterieschalter und Batterie-Sicherungen
- Einpolige NH-Sicherungslasttrennschalter der Größen 00 bis 4a von EFEN eignen sich besonders zum Abtrennen und Absichern von Batterien in unterbrechungsfreien Stromversorgungen. Für solche Anwendungsfälle können meistens keine konventionellen Leitungsschutzsicherungen verwendet werden. Es müssen Sicherungen mit flinker Charakteristik eingesetzt werden. Das abweichende Erwärmungsverhalten dieser Sicherungseinsätze ist bei der Auswahl der richtigen Schaltergröße besonders zu berücksichtigen. Die hohe Temperaturstabilität der von EFEN verwendeten Werkstoffe erlaubt jedoch eine optimale Raumausnutzung der Anlage und zuverlässigen Betrieb.
- Ganz besonders sorgfältig muss die für den Batterieschutz erforderliche Sicherung ausgesucht werden. Sicherungen für USV-Anlagen müssen alterungsbeständig sein, da sie auf keinen Fall vorzeitig unter zulässiger Belastung abschalten dürfen.
- Die Sicherungscharakteristik muss entsprechend den Leistungsdaten der USV-Anlage und der Batterie ausgewählt werden, damit ein zuverlässiger Ganzbereichsschutz der Batterie möglich ist. Hierbei bietet EFEN ihre fachkundige Unterstützung an.

Für die Auswahl benötigen wir den ausgefüllten Fragebogen (nächste Seite).

3. Technische Merkmale und Anwendungsvorteile von EFEN-Batterieschaltern und Batteriesicherungen für USV
- EFEN-Batteriesicherungen bieten optimalen Kurzschlussschutz.
- Alterungsbeständige Feinsilber-Schmelzleiter verhindern ein vorzeitiges, unbeabsichtigtes Abschalten.
- Niedrige Verlustleistung vermeidet Wärmeschäden an den verwendeten Kunststoffen.
- Parallele Kontakttrennung mit zwei Löschkammern bringt optimales Gleichstromschaltverhalten.
- Hohe thermische Beständigkeit der Kunststoffe vermeidet Wärmeschäden auch bei Überlast.
- Komplette Baureihe von Batterieschaltern und -sicherungen erlaubt optimale Absicherung aller gängigen USV-Anlagen bis 550 V Batteriespannung.

NH-Sicherungs-Einsätze bis 550 V

Fragebogen EFEN-Batterieschalter und Batterie-Sicherungen für USV-Anlagen

Firma:

Gesprächspartner:

Tel.-Nr. für technische Rückfragen:

1. USV-Anlage

1.1 Hersteller:

1.2 Typ:

1.3 Ausgangsleistung:

1.4 Leistungsfaktor:

1.5 Wirkungsgrad:

1.6 Zwischenkreisspannung:

1.7 Überlastbarkeit:

2. Batterie

2.1 Hersteller:

2.2 Typ:

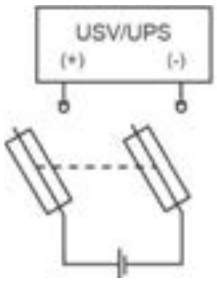
2.3 Nennspannung:

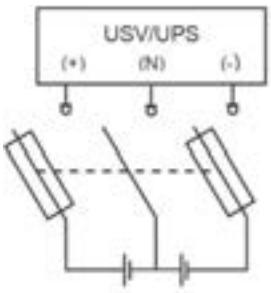
2.4 Kapazität:

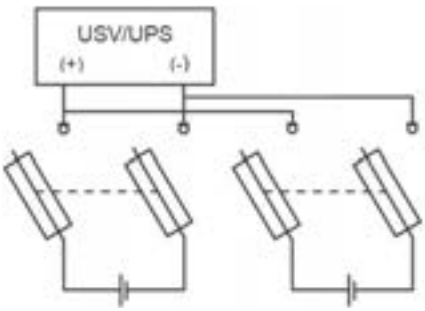
2.5 Azahl Blöcke:

2.6 Batterieanordnung:

☐ a) ein String ☐ b) Mittelpunktschaltung ☐ c) zwei Stränge separat geschützt ☐ d) sonstige







2.7 Einsatzzeit:

2.8 Entladespannung
(am Ende der Einsatzzeit):

2.9 Überlastbarkeit:

Ort, Datum:

Aussteller:
(Unterschrift)

NH-Sicherungs-Einsätze bis 550 V

NH-Batterie-Sicherungen DC 550 V für unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Beschreibung	Größe	Typ	Bezeichnung	VPE	Gewicht in kg	Bestell-Nr.
NH-Batteriesicherung	00	00 E	NH-BATTERIESICHERUNG 00 E	3	0,148	**35177-0010**
NH-Batteriesicherung	00	00 G	NH-BATTERIESICHERUNG 00 G	3	0,148	**35177-0030**
NH-Batteriesicherung	00	00 H	NH-BATTERIESICHERUNG 00 H	3	0,148	**35177-0040**
NH-Batteriesicherung	00	00 A	NH-BATTERIESICHERUNG 00 A	3	0,148	**35177-0050**
NH-Batteriesicherung	00	00 B	NH-BATTERIESICHERUNG 00 B	3	0,148	**35177-0060**
NH-Batteriesicherung	00	00 C	NH-BATTERIESICHERUNG 00 C	3	0,148	**35177-0070**
NH-Batteriesicherung	00	00 D	NH-BATTERIESICHERUNG 00 D	3	0,148	**35177-0080**
NH-Batteriesicherung	2C	1 A	NH-BATTERIESICHERUNG 1 A	3	0,398	**35178-0010**
NH-Batteriesicherung	2C	1 B	NH-BATTERIESICHERUNG 1 B	3	0,398	**35178-0020**
NH-Batteriesicherung	2C	1 C	NH-BATTERIESICHERUNG 1 C	3	0,398	**35178-0030**
NH-Batteriesicherung	2	2 A	NH-BATTERIESICHERUNG 2 A	3	0,636	**35179-0010**
NH-Batteriesicherung	2	2 B	NH-BATTERIESICHERUNG 2 B	3	0,636	**35179-0020**
NH-Batteriesicherung	3	3 A	NH-BATTERIESICHERUNG 3 A	1	0,915	**35180-0010**
NH-Batteriesicherung	3	3 B	NH-BATTERIESICHERUNG 3 B	1	0,915	**35180-0020**
NH-Batteriesicherung	3	3 C	NH-BATTERIESICHERUNG 3 C	1	0,915	**35180-0030**
NH-Batteriesicherung	4a	4 C	NH-BATTERIESICHERUNG 4 C	1	2,589	**35183-0020**
NH-Batteriesicherung	4a	4 D	NH-BATTERIESICHERUNG 4 D	1	2,589	**35183-0030**
NH-Batteriesicherung	4a	4 E	NH-BATTERIESICHERUNG 4 E	1	2,589	**35183-0040**

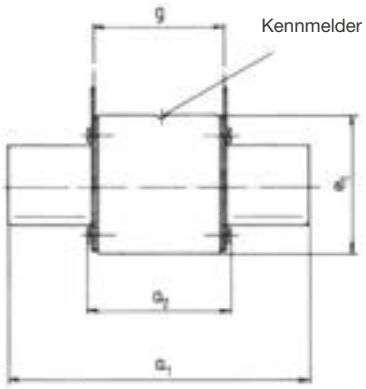
* Baugröße 2 (Kompaktausführung 2/1)

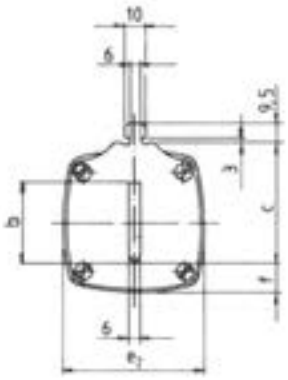
Größe	a_1	a_2	b	c	e_1	e_2	f	g
00	78,5	53	15	35	40	28	12,5	47
2C	150	71	20,2	48	50	50	10	65
2	150	71	26,2	48	58	58	14,5	65
3	150	72	40	60	70	70	15	65
4a	200	98	50	85	110	102	28	87

Batterieschalter und -sicherungen
VDE 0660 T107

System
Für unterbrechungsfreie Stromversorgungen bietet EFEN eine komplette Baureihe mit 1-poligen, platzsparenden Sicherungs-Lasttrennschaltern an, die speziell auf 550 V DC Betriebsspannung ausgelegt sind. Die Sicherungs-Lasttrennschalter werden eingesetzt zum Schutz von Batterien und batteriegespeisten Stromkreisen, sie definieren die Schnittstelle und schalten frei z.B. bei Wartungsarbeiten. Sicherungsüberwachungen, Signalmelder und reichhaltiges Zubehör stehen zur Verfügung.

Beratung
Die Kurzschluss-Abschaltung einer Batterieanlage muss präzise auf deren Kapazität und Wartungskonzept ausgelegt sein. Fachgerecht mit EFEN ausgewählte, flinke Batterie-Sicherungen bieten dann wirklichen Schutz.





Maße
DIN 43620/1

NH-Sicherungs-Zubehör

▶ Technische Daten, Seite 59

36022-0010

NH-Sicherungs-Aufsteckgriffe nach VDE 0636 T 201, IEC 60269-2-1
für NH-Sicherungseinsätze und Trennmesser

Eigenschaften:
- nach VDE 0636 T 201, IEC 60269-2-1
- für NH-Sicherungseinsätze und Trennmesser

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Mit Lederstulpe 352 mm lang	00-3		3	NH-GRIFF MIT LEDERSTULPE	**36022-0010**
mit Handschutz, ohne Stulpe	00-3		10	NH-HANDGRIFF GR.00-3	**36020-0010**
Sonderausführung für NH-Sicherungen oder Trennmesser mit Grifflaschen-abstand 120 mm, 1500 V	3L		4	NH-HANDGRIFF GR.3 1500V	**36018-0010**

36008-0010

NH-Trennmesser Größe 00-4a, Spannungsführende Metallgrifflaschen

Eigenschaften:
- Spannungsführende Metallgrifflaschen

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-Trennmesser	00	160	15	TRENNMESSER GR.00	**36008-0010**
NH-Trennmesser	00	250	15	TRENNMESSER GR.00 250A	**36115-0010**
NH-Trennmesser	0	160	15	TRENNMESSER GR.0	**36009-0010**
NH-Trennmesser	1	250	9	TRENNMESSER GR.1	**36010-0010**
NH-Trennmesser	2	400	6	TRENNMESSER GR.2 NR	**36011-0010**
NH-Trennmesser	3	630	6	TRENNMESSER GR.3	**36012-0010**
NH-Trennmesser	3	1000	6	TRENNMESSER GR.3 1000A / 1250A	**36012-0020**
NH-Trennmesser	4	1250	10	TRENNMESSER GR.4	**36013-0010**
NH-Trennmesser	4a	1600	6	TRENNMESSER GR.4A	**36014-0010**

36139-0010

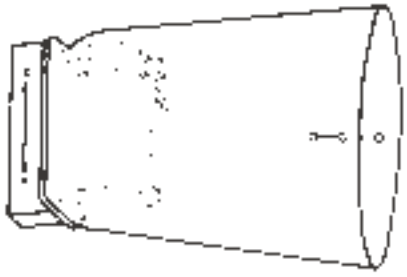
NH-Trennmesser Größe 00-3a, Spannungsfreie Grifflaschen

Eigenschaften:
- spannungsfreie Grifflasche

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
NH-Trennmesser, spannungsfreie Grifflasche	00	160	12	TRENNMESSER GR.00 160A LP	**36139-0010**
NH-Trennmesser, spannungsfreie Grifflasche	0	160	6	TRENNMESSER GR.0 160A LP	**36140-0010**
NH-Trennmesser, spannungsfreie Grifflasche	1	250	12	TRENNMESSER GR.1 250A LP	**36141-0010**
NH-Trennmesser, spannungsfreie Grifflasche	2	400	6	TRENNMESSER GR.2 400A LP	**36142-0010**
NH-Trennmesser, spannungsfreie Grifflasche	3	630	6	TRENNMESSER GR.3 630A LP	**36143-0010**
NH-Trennmesser, spannungsfreie Grifflasche	3	1000	3	TRENNMESSER GR.3 1000A LP	**36144-0010**
NH-Trennmesser, spannungsfreie Grifflasche	3L	1000	15	TRENNMESSER GR.3L 1000A LP	**36015-0020**
TPS Trennmesser bis 600 A	00	600	1	TRENNMESSER TPS 00/600	**36917-0010**
TPS Trennmesser bis 1600 A	2	1600	1	TRENNMESSER TPS 2/1600	**36918-0010**

NH-Sicherungs-Zubehör

NH-Sicherungs-Aufsteckgriffe
nach VDE 0680/4, DIN 43620/4, IEC 60269-2-1 für
NH-Sicherungs-Einsätze und Trennmesser.

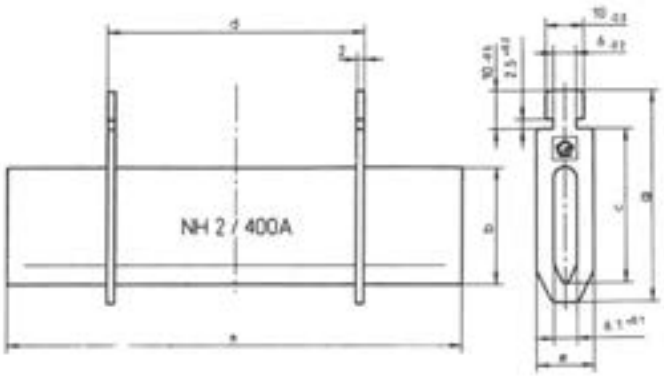


Beschreibung	VPE	Gewicht	Best.Nr
Aufsteckgriff für NH-Sicherungs-Einsätze DIN 43620/1 + DIN VDE 0636-201, Größe 00-3 (auch für Größe 4 verwendbar) mit Handschutz, ohne Stulpe	10	0,208	**36020-0010**
Aufsteckgriff für NH-Sicherungs-Einsätze DIN 43620/1 + DIN VDE 0636-201, Größe 00-3 (auch für Größe 4 verwendbar) mit Lederstulpe 352 mm lang	3	0,384	**36022-0010**
Aufsteckgriff, Sonderausführung für NH-Sicherungs-Einsätze Größe 3L mit Grifflaschenabstand 120 mm, 1500 V	4	0,301	**36018-0010**

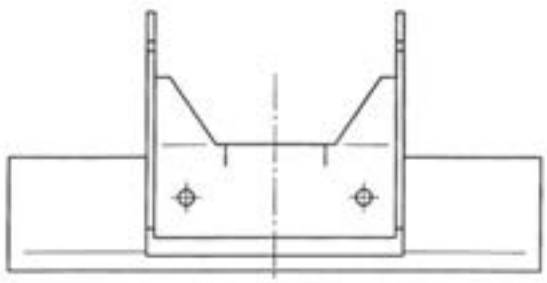
NH-Trennmesser Größe 00-4a

NH-Trennmesser sind verwendbar in NH-Sicherungs-Unterteilen nach DIN 43620/3 + VDE 0636-201
und in NH-Sicherungs-Lasttrennern und -Lastschaltleisten entsprechender Größe.

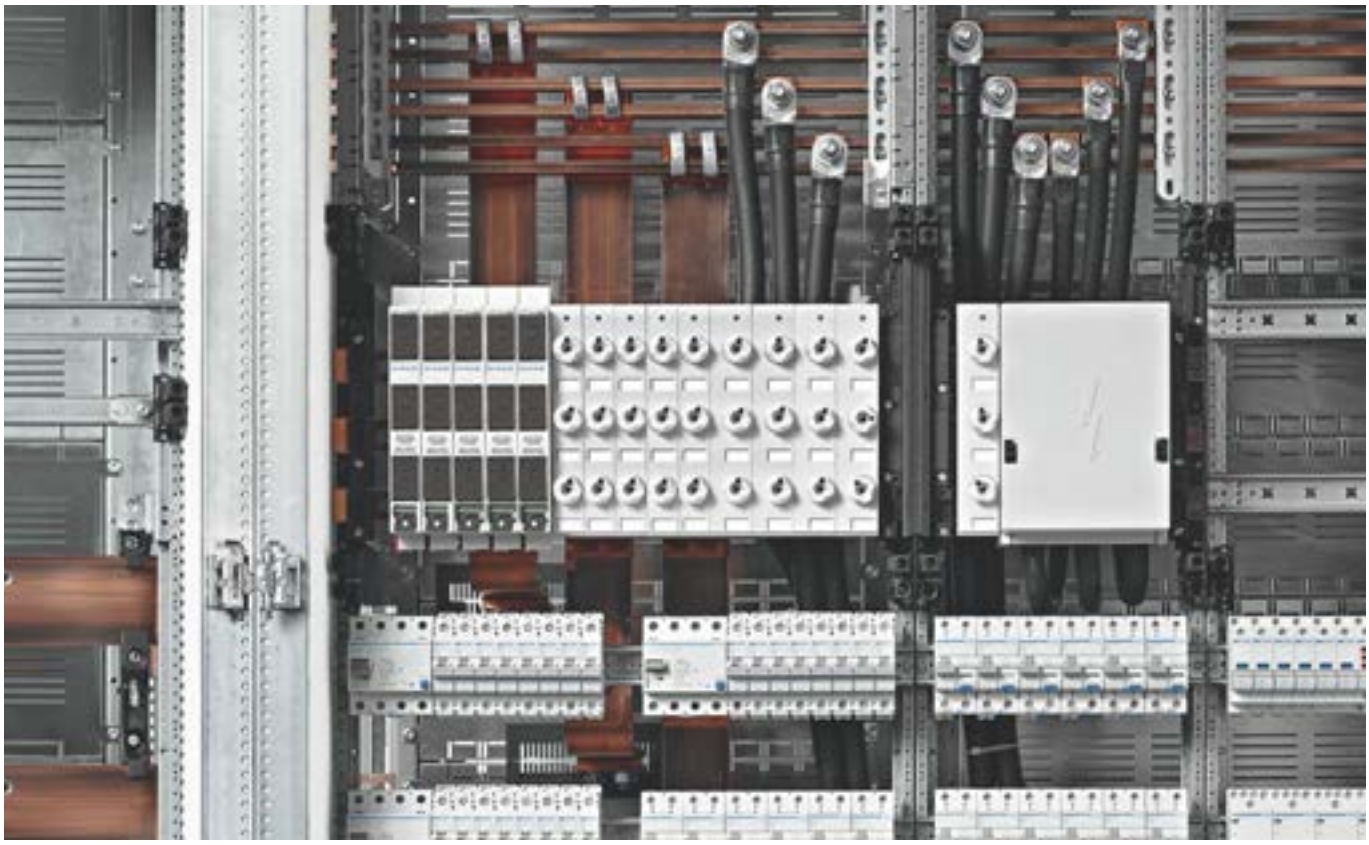
Metallgrifflaschen



Isolierte Grifflaschen



Größe	Ampere	V	Maße						Gewicht	VPE	Metall-grifflaschen	Gewicht	VPE	isolierte Grifflaschen
		0,00	a	b	c	d	g	e			Best.Nr.			Best.Nr.
00	160	0,00	77	15	35	47	49	17	0,07	15	**36008-0010**	0,05	12	**36139-0010**
0	160	0,00	77	15	35	47	49	17	0,10	10	**36009-0010**	0,10	6	**36140-0010**
1	250	0,00	122,5	15	35	65	56	17	0,15	9	**36010-0010**	0,15	12	**36141-0010**
2	400	0,00	132,5	20	40	65	64	20	0,21	6	**36011-0010**	0,25	6	**36142-0010**
3	630	0,00	147,5	25	48	65	76	20	0,27	6	**36012-0010**	0,25	6	**36143-0010**
3	1000	0,00	147,5	32	60	65	76	20	0,27	6	**36012-0020**	0,25	6	**36144-0010**
3L	1000	0,00	147,5	32	60	65	70	20		-	**-**	0,35	10	**36015-0020**
4	1250	0,00	203	32	60	120	96	96	0,60	10	**36013-0010**	-	-	**-**
4a	1600	0,00	200	50	85	65	96	25	0,59	6	**36014-0010**	-	-	**-**



D-Sicherungseinsätze

Mit den D-Schmelzsicherungen erhalten Sie die Absicherung auf kleinstem Raum, die sich Dank moderner Verteilkomponenten perfekt in die Systeme der Zukunft einfügen.

System
Kennzeichnende Merkmale der D-Sicherungssysteme sind Berührungsschutz und Unverwechselbarkeit im Bezug auf den Bemessungsstrom > 10 A. Dieser wird erfüllt duch Passeinsätze im Sockel. EFEN bietet zu den Systemen D0, DII-DIII sowie D-Sicherungen E16 die kompletten Sortimente der Sicherungseinsätze von 2 A bis maximal 63 A.

Eigenschaften
Eine einheitliche Bemessungsspannung von 500 V für Gleich- und Wechselstrom und das hohe Ausschaltvermögen von AC 50 kA und DC 8 kA qualifizieren das D-System universell für die Gebäudeinstallation und für industrielle Anwendungen.

D-Sicherungseinsätze

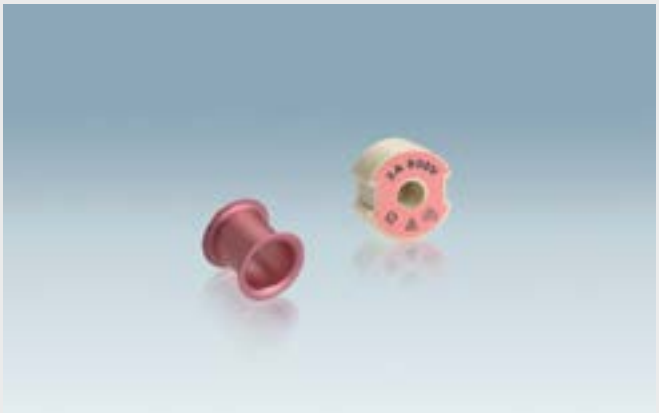
D-Sicherungs-Einsätze E14, E16, E18, E27 und E33	Seite 62
D-Ringpasseinsätze E16, E27 und E33	Seite 63
D0-Hülseneinsätze E14 und E18	Seite 64
D-Schraubpasseinsätze E27 und E33	Seite 64
D-Zubehör	Seite 65
Technische Daten	ab Seite 66

D0-Sicherungs-Einsätze

D-Sicherungs-Einsätze DII-DIII

D-Sicherungs-Einsätze E16

Ringpass-, D0-Hülsen- und D-Schraubpass-Einsätze



D-Sicherungs-Einsätze

- Sicherungseinsätze D01-DII
- Charakteristik gG
- Nennspannung:
  400 V AC/250 V DC
- Nennausschaltvermögen:
  50 kA/AC 400 V,
  8 kA/DC 250 V
- Norm EC 60269, EN 60269,
  DIN 49522, VDE 0636/T41

▶ Technische Daten, Seite 67

55021-0020

D0-Sicherungs-Einsätze

Eigenschaften:
nach VDE 0636/Teil 21,31,41,IEC 60269-2-1, 6029-3
- Prüfzeichen VDE
- Betriebsklasse gG
- Nennspannung AC 400 (440) V, DC 250 V

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
D-SI D01 E14 2A gG	2	10	D-SI D01 E14 2A gG	**55021-0020**
D-SI D01 E14 4A gG	4	10	D-SI D01 E14 4A gG	**55021-0040**
D-SI D01 E14 6A gG	6	10	D-SI D01 E14 6A gG	**55021-0060**
D-SI D01 E14 10A gG	10	10	D-SI D01 E14 10A gG	**55021-0100**
D-SI D01 E14 16A gG	16	10	D-SI D01 E14 16A gG	**55021-0160**
D-SI D02 E18 20A gG	20	10	D-SI D02 E18 20A gG	**55022-0200**
D-SI D02 E18 25A gG	25	10	D-SI D02 E18 25A gG	**55022-0250**
D-SI D02 E18 32A gG	32	10	D-SI D02 E18 32A gG	**55022-0320**
D-SI D02 E18 35A gG	35	10	D-SI D02 E18 35A gG	**55022-0350**
D-SI D02 E18 40A gG	40	10	D-SI D02 E18 40A gG	**55022-0400**
D-SI D02 E18 50A gG	50	10	D-SI D02 E18 50A gG	**55022-0500**
D-SI D02 E18 63A gG	63	10	D-SI D02 E18 63A gG	**55022-0630**

55015-0100

D-Sicherungs-Einsätze DII-DIII

Eigenschaften:
- träge nach DIN 49515, VDE 0636
- Kennlinie gG VDE 0636/EN 60269
- Prüfzeichen VDE Nennspannung AC 500 V

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
D-SI DII E27 2A gG	2	100	D-SI DII E27 2A gG	**55015-0020**
D-SI DII E27 10A gG	10	100	D-SI DII E27 10A gG	**55015-0100**
D-SI DII E27 16A gG	16	100	D-SI DII E27 16A gG	**55015-0160**
D-SI DII E27 20A gG	20	100	D-SI DII E27 20A gG	**55015-0200**
D-SI DII E27 25A gG	25	100	D-SI DII E27 25A gG	**55015-0250**
D-SI DIII E33 35A gG	35	100	D-SI DIII E33 35A gG	**55016-0350**
D-SI DIII E33 50A gG	50	100	D-SI DIII E33 50A gG	**55016-0500**
D-SI DIII E33 63A gG	63	100	D-SI DIII E33 63A gG	**55016-0630**

55000-0250

D-Sicherungs-Einsätze E16

Eigenschaften:
- DIN 49360, 500V
- flink oder träge
- Ausführung: Keramikkörper mit vernickeltem Messingkontakten
- farbiger Kennmelder

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
D-SI E16 2A F	2	20	D-SI E16 2A F	**55000-0020**
D-SI E16 4A F	4	20	D-SI E16 4A F	**55000-0040**
D-SI E16 6A F	6	20	D-SI E16 6A F	**55000-0060**
D-SI E16 10A F	10	20	D-SI E16 10A F	**55000-0100**
D-SI E16 16A F	16	20	D-SI E16 16A F	**55000-0160**
D-SI E16 20A F	20	20	D-SI E16 20A F	**55000-0200**
D-SI E16 25A F	25	20	D-SI E16 25A F	**55000-0250**
A D-SI E16 2A T	2	20	A D-SI E16 2A T	**55001-0020**
A D-SI E16 4A T	4	20	A D-SI E16 4A T	**55001-0040**
A D-SI E16 6A T	6	20	A D-SI E16 6A T	**55001-0060**
A D-SI E16 10A T	10	20	A D-SI E16 10A T	**55001-0100**
A D-SI E16 16A T	16	20	A D-SI E16 16A T	**55001-0160**
A D-SI E16 20A T	20	20	A D-SI E16 20A T	**55001-0200**
A D-SI E16 25A T	25	20	A D-SI E16 25A T	**55001-0250**

D-Ringpasseinsätze

▶ Technische Daten, Seite 66

58002-0160

D-Ringpasseinsätze Keramik nach DIN 49360 und DIN 49362

Eigenschaften:
- Keramik
- E16
- 2A bis 16A

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
D-Passeinsatz E16 2A Ker	2	100	D-PASSEINSATZ E16 2A KER	**58002-0020**
D-Passeinsatz E16 4A Ker	4	100	D-PASSEINSATZ E16 4A KER	**58002-0040**
D-Passeinsatz E16 6A Ker	6	100	D-PASSEINSATZ E16 6A KER	**58002-0060**
D-Passeinsatz E16 10A Ker	10	100	D-PASSEINSATZ E16 10A KER	**58002-0100**
D-Passeinsatz E16 16A Ker	16	100	D-PASSEINSATZ E16 16A KER	**58002-0160**

58003-0200

D-Ringpasseinsätze Keramik nach DIN 49360 und DIN 49362

Eigenschaften:
- Keramik
- E27
- 2A bis 16A

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
D-Passeinsatz E27 DII 2A Ker	2	100	D-PASSEINSATZ E27 DII 2A KER	**58003-0020**
D-Passeinsatz E27 DII 4A Ker	4	100	D-PASSEINSATZ E27 DII 4A KER	**58003-0040**
D-Passeinsatz E27 DII 6A Ker	6	100	D-PASSEINSATZ E27 DII 6A KER	**58003-0060**
D-Passeinsatz E27 DII 10A Ker	10	100	D-PASSEINSATZ E27 DII 10A KER	**58003-0100**
D-Passeinsatz E27 DII 16A Ker	16	100	D-PASSEINSATZ E27 DII 16A KER	**58003-0160**
D-Passeinsatz E27 DII 20A Ker	20	100	D-PASSEINSATZ E27 DII 20A KER	**58003-0200**
D-Passeinsatz E27 DII 25A Ker	25	50	D-PASSEINSATZ E27 DII 25A KER	**58003-0250**

58004-0350

D-Ringpasseinsätze Keramik nach DIN 49360 und DIN 49362

Eigenschaften:
- Keramik
- E33
- 2A bis 35A

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
D-Passeinsatz E33 DIII 2A Ker	2	50	D-PASSEINSATZ E33 DIII 2A KER	**58004-0020**
D-Passeinsatz E33 DIII 4A Ker	4	50	D-PASSEINSATZ E33 DIII 4A KER	**58004-0040**
D-Passeinsatz E33 DIII 6A Ker	6	50	D-PASSEINSATZ E33 DIII 6A KER	**58004-0060**
D-Passeinsatz E33 DIII 10A Ker	10	50	D-PASSEINSATZ E33 DIII 10A KER	**58004-0100**
D-Passeinsatz E33 DIII 16A Ker	16	50	D-PASSEINSATZ E33 DIII 16A KER	**58004-0160**
D-Passeinsatz E33 DIII 20A Ker	20	50	D-PASSEINSATZ E33 DIII 20A KER	**58004-0200**
D-Passeinsatz E33 DIII 25A Ker	25	50	D-PASSEINSATZ E33 DIII 25A KER	**58004-0250**
D-Passeinsatz E33 DIII 35A Ker	35	50	D-PASSEINSATZ E33 DIII 35A KER	**58004-0350**
D-Passeinsatz E33 DIII 50A Ker	50	50	D-PASSEINSATZ E33 DIII 50A KER	**58004-0500**
D-Passeinsatz E33 DIII 63A Ker	63	50	D-PASSEINSATZ E33 DIII 63A KER	**58004-0630**

D-Hülseneinsätze, D-Schraubpasseinsätze

▶ Technische Daten - auf Anfrage

58006-0200

D0-Hülseneinsätze
nach 49523 zum Schutz gegen Übersicherung

Eigenschaften:
- E14, E18
- 2 A bis 80 A

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
D-Passhülse D01 E14 PH01 2A	2	100	D-PASSHÜLSE D01 E14 PH01 2A ROSA	**58005-0020**
D-Passhülse D01 E14 PH01 4A	4	100	D-PASSHÜLSE D01 E14 PH01 4A BRAUN	**58005-0040**
D-Passhülse D01 E14 PH01 6A	6	100	D-PASSHÜLSE D01 E14 PH01 6A GRÜN	**58005-0060**
D-Passhülse D01 E14 PH01 10A	10	100	D-PASSHÜLSE D01 E14 PH01 10A ROT	**58005-0100**
D-Passhülse D01 E18 PH02 4A	4	100	D-PASSHÜLSE D02 E18 PH02 4A BRAUN	**58006-0040**
D-Passhülse D01 E18 PH02 6A	6	100	D-PASSHÜLSE D02 E18 PH02 6A GRÜN	**58006-0060**
D-Passhülse D01 E18 PH02 10A	10	100	D-PASSHÜLSE D02 E18 PH02 10A ROT	**58006-0100**
D-Passhülse D01 E18 PH02 16A	16	100	D-PASSHÜLSE D02 E18 PH02 16A GRAU	**58006-0160**
D-Passhülse D01 E18 PH02 20A	20	100	D-PASSHÜLSE D02 E18 PH02 20A BLAU	**58006-0200**
D-Passhülse D01 E18 PH02 25A	25	100	D-PASSHÜLSE D02 E18 PH02 25A GELB	**58006-0250**
D-Passhülse D01 E18 PH02 35A	35	100	D-PASSHÜLSE D02 E18 PH02 35A SCHWARZ	**58006-0350**
D-Passhülse D01 E18 PH02 50A	50	100	D-PASSHÜLSE D02 E18 PH02 50A WEISS	**58006-0500**

58020-0020

D-Schraubpasseinsätze
nach DIN 49516 zum Schutz gegen Übersicherung

Eigenschaften:
- Keramik
- E27 - E33
- 2 A bis 63 A

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
D-Schraubpasseinsatz E27 20A	20	100	D-SCHRAUBPASSEINSATZ E27 20A	**58020-0200**
D-Schraubpasseinsatz E27 25A	25	100	D-SCHRAUBPASSEINSATZ E27 25A	**58020-0250**
D-Schraubpasseinsatz E27 4A	4	100	D-Schraubpasseinsatz E27 4A	**58020-3040**
D-Schraubpasseinsatz E27 6A	6	100	D-Schraubpasseinsatz E27 6A	**58020-3060**
D-Schraubpasseinsatz E27 10A	10	100	D-Schraubpasseinsatz E27 10A	**58020-3100**
D-Schraubpasseinsatz E27 16A	16	100	D-Schraubpasseinsatz E27 16A	**58020-3160**
D-Schraubpasseinsatz E27 20A	20	100	D-Schraubpasseinsatz E27 20A	**58020-3200**
D-Schraubpasseinsatz E27 25A	25	100	D-Schraubpasseinsatz E27 25A	**58020-3250**
D-Schraubpasseinsatz E33 35A	35	100	D-Schraubpasseinsatz E33 35A	**58021-3350**
D-Schraubpasseinsatz E33 50A	50	100	D-Schraubpasseinsatz E33 50A	**58021-3500**
D-Schraubpasseinsatz E33 63A	63	100	D-Schraubpasseinsatz E33 63A	**58021-3630**

D-Zubehör

▶ Technische Daten - auf Anfrage

58008-0010

D0-Passeinsatzschlüssel

Eigenschaften:
- für D01-D02

Bezeichnung	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
D-Passeinsschlüssel D01-D02	1	D-Passeinsatzschlüssel D01-D02	**58008-0010**

58015-0010

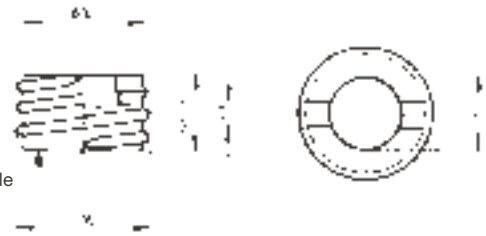
D0-Spezialhaltefeder

Eigenschaften:
- Metall

Bezeichnung	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
D0-Haltefeder D01 in K02	100	D0-HALTEFEDER D01 in K02 RFD02-01	**58015-0010**

D-Sicherungssystem

Ausführung 58002-xxxx

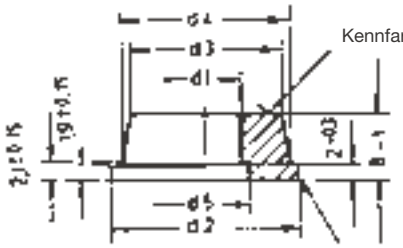


Kennfarbe siehe Tabelle

Nennstrom A		Kennfarbe Farbe	Kennfarbe RAL	Bestell - Nr.
2	6,3	rosa	3014	58002-0020
4		braun	8003	58002-0040
6		grün	6010	58002-0060
10	8,5	rot	3000	58002-0100
16	10,5	grau	7005	58002-0160

Weitere Ausführungen auf Anfrage

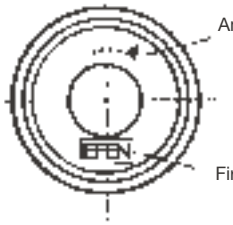
Ausführung 58003-xxxx



Kennfarbe siehe Tabelle

Kante gebrochen oder gerundet

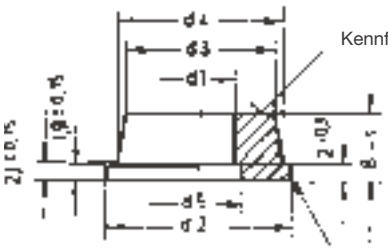
Bestell - Nr.	Nennstrom A						Kennfarbe
58003-0020	2	6,5	22,5	18,5	20	10	rosa
58003-0040	4						braun
58003-0060	6						grün
58003-0100	10	8,5				12	rot
58003-0160	16	10,5				14	grau
58003-0200	20	12,5				15,5	blau



Ampèreangabe

Firmenzeichen

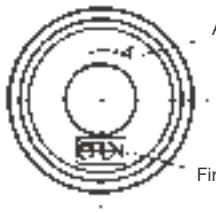
Ausführung 58004-xxxx



Kennfarbe siehe Tabelle

Kante gebrochen oder gerundet

Bestell - Nr.	Nennstrom A	d_1 + 0,8 0	d_2 ±0,5	d_3 ±0,5	d_4 ±0,5	d_5 min.	Kennfarbe
58004-0020	2	6,5	28,5	24,5	26	10	rosa
58004-0040	4						braun
58004-0060	6						grün
58004-0100	10	8,5				12	rot
58004-0160	16	10,5				14	grau
58004-0200	20	12,5				16	blau
58004-0250	25	14,5				18	gelb
58004-0350	35	16,5				20	schwarz

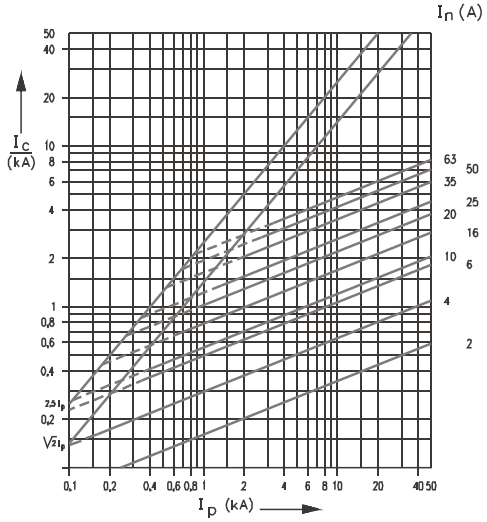


Ampèreangabe

Firmenzeichen

D-Sicherungssystem

Strombegrenzungsdiagramm gG/gL 500V~
D01, D02, DII, DIII Sicherungseinsätze



• selektiv bei 500V-

Selektivität gL/gG Sicherungen
D01, D02, DII, DIII

	2	4	6	10	16	20	25	35	50	63
träge										
2										
4	•									
6	•	•								
10	•	•	•							
16	•	•	•	•						
20	•	•	•	•						
25	•	•	•	•	•					
35	•	•	•	•	•	•				
50	•	•	•	•	•	•	•			
63	•	•	•	•	•	•	•	•		

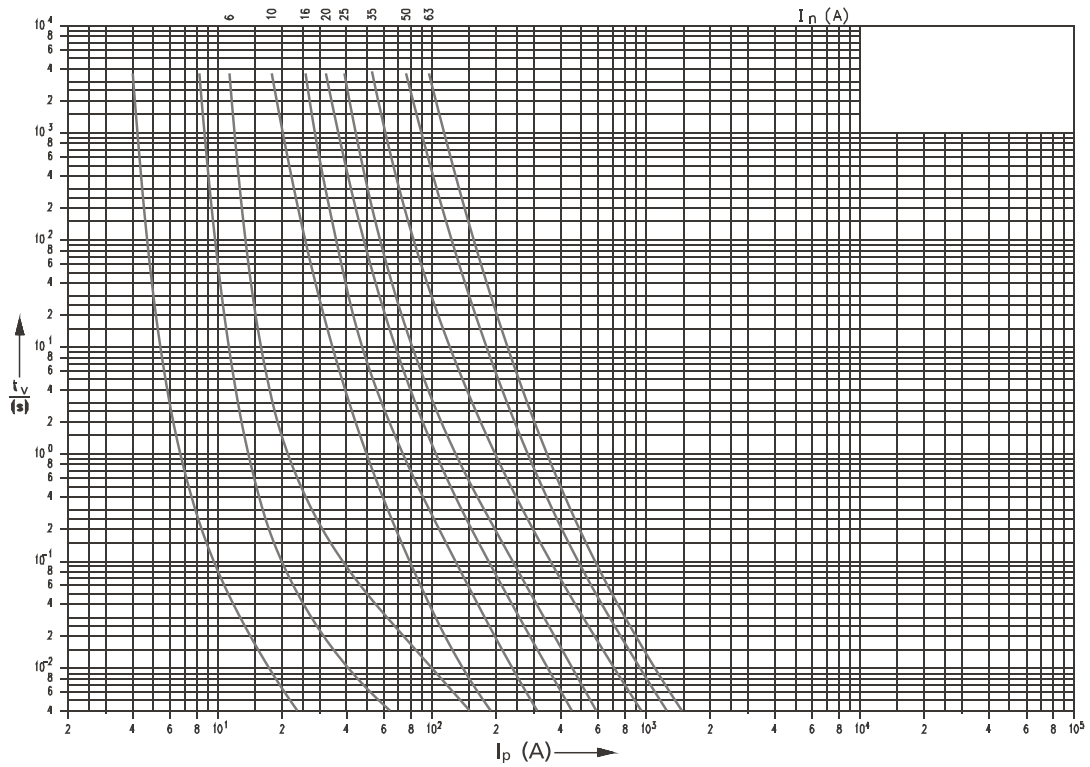
Verlustleistungstabelle
D01, D02 gG/gL Sicherungen

	I_n	Watt
D01	2A	0,8
	4A	1,1
	6A	1,2
	10A	1,1
	16A	1,7
	20A	1,7
	25A	2,3
D02	35A	2,8
	50A	3,8
	63A	5,0

DII, DIII gG/gL Sicherungen

	I_n	Watt
DII	2A	1,5
	4A	1,6
	6A	1,8
	10A	1,4
	16A	2,1
	20A	2,2
	25A	3
DIII	35A	4,1
	50A	5
	63A	6,9

Zeit-/Stromkennlinie D01, D02, DII, DIII gG/gL



Sicherungseinsätze 10 x 38

Zuverlässiger Gleichstromschutz gegen Überlast und Kurzschluss für Photovoltaik-Anlagen.

System
Die Sicherungseinsätze 10 x 38 von EFEN bilden das Herzstück der Strangabsicherung in Photovoltaikanlagen. Die auf die speziellen Anforderungen der Solarmodule von 600 V Nenn-Gleichspannung ausgelegten Sicherungen bieten den zuverlässigen Schutz gegen Überlast und Kurzschluss.

Eigenschaften
Die DC Sicherungen im kompakten Design sind für hohe Ausschaltströme ausgelegt. Optimal für das zuverlässige und blitzschnelle Abschalten im Fehlerfall.

Sicherungseinsätze 10 x 38

Sicherungs-Einsätze
10 x 38 DC 1000 V — Seite 70

Technische Daten — ab Seite 72

DC-Sicherungs-Einsätze
für 1000 V mit 30 kA Schaltvermögen

DC-Sicherungs-Trenner
1000 V DC, 1- und 2-polig für Aufbaumontage
Siehe Seite 136

Sicherungs-Einsätze 10 x 38

Anwendung:
Gleichstromschutz gegen
Überlast und Kurzschluss für
Photovoltaik-Anlagen (PV).

▶ Technische Daten, Seite 72

55030-0010

DC-Sicherung 10 x 38 für 1000 V gPV

Eigenschaften:
- Nennspannung: 1000 V DC / 600 V DC
- Schaltvermögen. 30 kA
- Betriebsklasse: gPV
- IEC 60269-6

Bezeichnung	Größe	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
SI-10x38 gPV 1000V DC 1A	10 x 38	1	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 1A	**55030-0010**
SI-10x38 gPV 1000V DC 2A	10 x 38	2	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 2A	**55030-0020**
SI-10x38 gPV 1000V DC 3A	10 x 38	3	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 3A	**55030-0030**
SI-10x38 gPV 1000V DC 4A	10 x 38	4	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 4A	**55030-0040**
SI-10x38 gPV 1000V DC 5A	10 x 38	5	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 5A	**55030-0050**
SI-10x38 gPV 1000V DC 6A	10 x 38	6	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 6A	**55030-0060**
SI-10x38 gPV 1000V DC 8A	10 x 38	8	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 8A	**55030-0080**
SI-10x38 gPV 1000V DC 10A	10 x 38	10	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 10A	**55030-0100**
SI-10x38 gPV 1000V DC 12A	10 x 38	12	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 12A	**55030-0120**
SI-10x38 gPV 1000V DC 15A	10 x 38	15	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 15A	**55030-0150**
SI-10x38 gPV 1000V DC 16A	10 x 38	16	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 16A	**55030-0160**
SI-10x38 gPV 1000V DC 20A	10 x 38	20	10	SI-10x38 gPV 1000V DC 20A	**55030-0200**
SI-10x38 gPV 600V DC 25A	10 x 38	25	10	SI-10x38 gPV 600V DC 25A	**55030-0250**
SI-10x38 gPV 600V DC 32A	10 x 38	32	10	SI-10x38 gPV 600V DC 32A	**55030-0320**

Sicherungs-Einsätze 10 x 38

Gleichstromschutz gegen Überlast und Kurzschluss für Photovoltaik-Anlagen (PV).

Größe	10,3 x 38 mm	
Nennspannung	1000 V DC	600 V DC
Nennstrom	1 bis 20 A	25 bis 32 A
Zeitkonstante (L/R)	2 ms	
Mindestauslösestrom	1,45 x I_n	
Schaltvermögen	30 kA	
Betriebsklasse	gPV	
Temperaturen	Betriebstemperatur: - 25 °C bis + 70 °C	
Ohne Schlagstift, ohne Signalmelder		

Nennspannung	Nennstrom	EAN	Gewicht	VPE	Best.Nr.
1000 V	1 A	4049857117321	7,9 g	10	**55030-0010**
1000 V	2 A	4049857117345	7,9 g	10	**55030-0020**
1000 V	3 A	4049857117512	7,9 g	10	**55030-0030**
1000 V	4 A	4049857117611	7,9 g	10	**55030-0040**
1000 V	5 A	4049857117635	7,9 g	10	**55030-0050**
1000 V	6 A	4049857117659	7,9 g	10	**55030-0060**
1000 V	8 A	4049857117697	7,9 g	10	**55030-0080**
1000 V	10 A	4049857117703	7,9 g	10	**55030-0100**
1000 V	12 A	4049857117710	7,9 g	10	**55030-0120**
1000 V	15 A	4049857117727	7,9 g	10	**55030-0150**
1000 V	16 A	4049857117857	7,9 g	10	**55030-0160**
1000 V	20 A	4049857117901	7,9 g	10	**55030-0200**
600 V	25 A	4049857117918	7,9 g	10	**55030-0250**
600 V	32 A	4049857117956	7,9 g	10	**55030-0320**

Temperaturkorrekturfaktor (A1): Korrekturfaktoren zur Anpassung an Umgebungstemperatur:

Umgebungstemperatur	25 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C
Nennstrom	I_n	0,97 x I_n	0,92 x I_n	0,87 x I_n	0,82 x I_n	0,76 x I_n

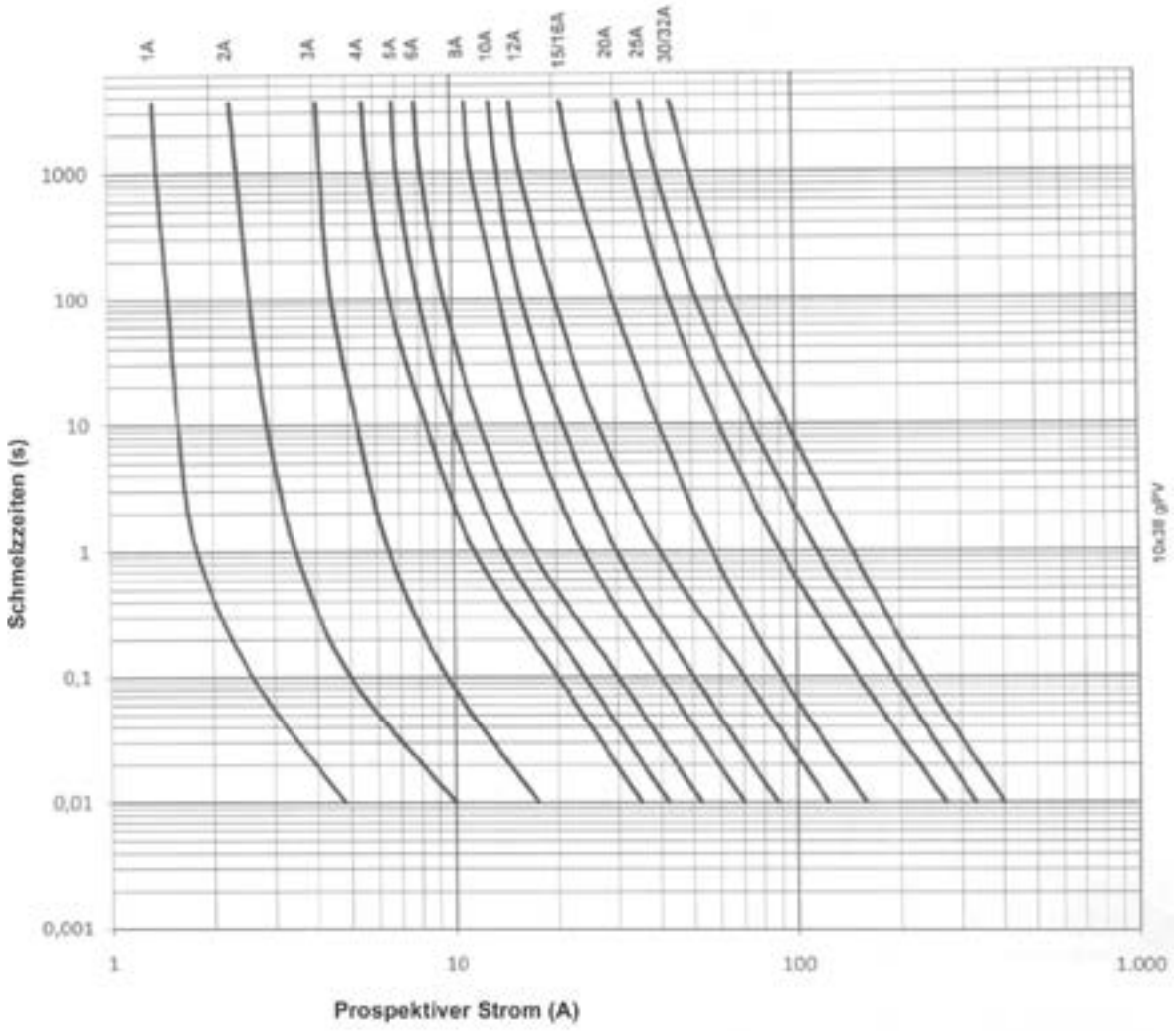
Nennleistungsabgabe

Nennstrom (A)	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	16	20	25	32
Leistungsabgabe bei 0,7 I_n (W)	0,31	0,62	0,54	0,73	0,93	0,96	1,02	1,03	1,04	1,07	1,08	1,16	1,10	1,76
Leistungsabgabe bei I_n (W)	0,76	1,54	1,35	1,84	2,22	2,4	2,55	2,58	2,6	2,44	2,7	2,9	2,74	4,4

Maße

Sicherungs-Einsätze 10 x 38

Zeit/Strom-Kennlinien



HH-Vielbereichs- und Teilbereichssicherungen

Die Vielbereichs- und Teilbereichssicherungen von EFEN sind eine zuverlässige Sicherheitsschnittstelle für Transformatoren, Kondensatoren und Hochspannungs-Motoren. Das Sortiment umfasst Typen für Innenraum-Freiluft- und Unteröl-Anwendungen und besitzt nationale und internationale Zulassungen.

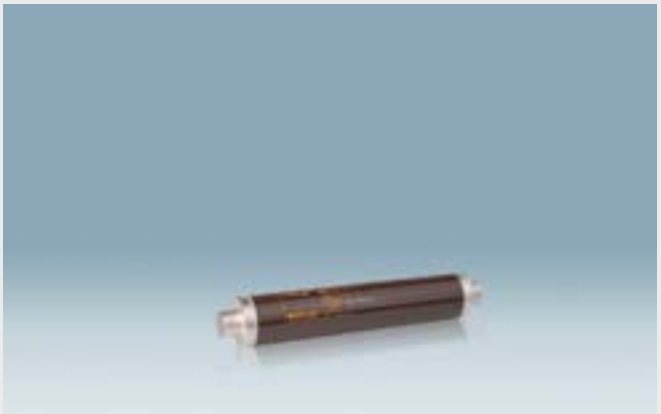
System
Das EFEN Sortiment an Vielbereichs- und Teilbereichssicherungen besitzt nationale und internationale Zulassungen. Die HH-Sicherungen sind ein zuverlässiger Schutz für Transformatoren, Kondensatoren und Motoren.

Eigenschaften
Das HH-Sicherungs-Sortiment umfasst Typen für Innenraum-, Freiluft-, und Unteröl-Anwendungen.
Eine Vielzahl von Sondersicherungen - auch in speziellen Abmaßen – sowie reichhaltiges Zubehör runden das Programm ab.

HH-Vielbereichs- und Teilbereichssicherungen

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1	Seite 76
HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1 ÜLA	Seite 77
HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1 ÜLA+	Seite 78
HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1	Seite 79
HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1 ÜLA	Seite 80
HH-Vielbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1	Seite 78
HSW-Hochspannungs-Sicherungen nach VDE 0670 T 402 / IEC 60282-1	Seite 83
Prüfeinsatz für Auslöserbetätigung	Seite 83
HH-Sicherungs-Zubehör	Seite 83
Auswahltabellen nach T402	Seite 91
Auswahltabellen nach T4	Seite 94
Technische Daten	ab Seite 84

Teilbereichssicherung
mit ÜLA (Überwachter Leistungsabgabe)



Prüfeinsatz
für Auslöserbetätigung

Spezialausführung
mit Gewindebolzen

Hochspannungssicherung
für Spannungswandler (HSW)

HH-Sicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1

▶ Technische Daten, Seite 98

67140-1000

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
HH-SI 3/7,2KV 6,3A FC TA 192/56	3/7,2	192	56	6,3	1	HH-SI 3/7,2KV 6,3A FC TA 192/56	**67110-0060**
HH-SI 3/7,2KV 10A FC TA 192/56	3/7,2	192	56	10	1	HH-SI 3/7,2KV 10A FC TA 192/56	**67110-0100**
HH-SI 3/7,2KV 16A FC TA 192/56	3/7,2	192	56	16	1	HH-SI 3/7,2KV 16A FC TA 192/56	**67110-0160**
HH-SI 3/7,2KV 20A FC TA 192/56	3/7,2	192	56	20	1	HH-SI 3/7,2KV 20A FC TA 192/56	**67110-0200**
HH-SI 3/7,2KV 25A FC TA 192/56	3/7,2	192	56	25	1	HH-SI 3/7,2KV 25A FC TA 192/56	**67110-0250**
HH-SI 3/7,2KV 31,5A FC TA 192/56	3/7,2	192	56	31,5	1	HH-SI 3/7,2KV 31,5A FC TA 192/56	**67110-0320**
HH-SI 3/7,2KV 40A FC TA 192/56	3/7,2	192	56	40	1	HH-SI 3/7,2KV 40A FC TA 192/56	**67110-0400**
HH-SI 3/7,2KV 50A FC TA 192/56	3/7,2	192	56	50	1	HH-SI 3/7,2KV 50A FC TA 192/56	**67110-0500**
HH-SI 3/7,2KV 63A FC TA 192/65	3/7,2	192	65	63	1	HH-SI 3/7,2KV 63A FC TA 192/65	**67110-0630**
HH-SI 3/7,2KV 80A FC TA 192/65	3/7,2	192	65	80	1	HH-SI 3/7,2KV 80A FC TA 192/65	**67110-0800**
HH-SI 3/7,2KV 100A FC TA 192/78	3/7,2	192	78	100	1	HH-SI 3/7,2KV 100A FC TA 192/78	**67110-1000**
HH-SI 3/7,2KV 125A FC TA 192/88	3/7,2	192	88	125	1	HH-SI 3/7,2KV 125A FC TA 192/88	**67110-1250**
HH-SI 3/7,2KV 160A FC TA 192/88	3/7,2	192	88	160	1	HH-SI 3/7,2KV 160A FC TA 192/88	**67110-1600**
HH-SI 6/12KV 6,3A FC TA 292/56	6/12	292	56	6,3	1	HH-SI 6/12KV 6,3A FC TA 292/56	**67120-0060**
HH-SI 6/12KV 10A FC TA 292/56	6/12	292	56	10	1	HH-SI 6/12KV 10A FC TA 292/56	**67120-0100**
HH-SI 6/12KV 16A FC TA 292/56	6/12	292	56	16	1	HH-SI 6/12KV 16A FC TA 292/56	**67120-0160**
HH-SI 6/12KV 20A FC TA 292/56	6/12	292	56	20	1	HH-SI 6/12KV 20A FC TA 292/56	**67120-0200**
HH-SI 6/12KV 25A FC TA 292/56	6/12	292	56	25	1	HH-SI 6/12KV 25A FC TA 292/56	**67120-0250**
HH-SI 6/12KV 31,5A FC TA 292/56	6/12	292	56	31,5	1	HH-SI 6/12KV 31,5A FC TA 292/56	**67120-0320**
HH-SI 6/12KV 40A FC TA 292/56	6/12	292	56	40	1	HH-SI 6/12KV 40A FC TA 292/56	**67120-0400**
HH-SI 6/12KV 50A FC TA 292/56	6/12	292	56	50	1	HH-SI 6/12KV 50A FC TA 292/56	**67120-0500**
HH-SI 6/12KV 63A FC TA 292/65	6/12	292	65	63	1	HH-SI 6/12KV 63A FC TA 292/65	**67120-0630**
HH-SI 6/12KV 80A FC TA 292/65	6/12	292	65	80	1	HH-SI 6/12KV 80A FC TA 292/65	**67120-0800**
HH-SI 6/12KV 100A FC TA 292/78	6/12	292	78	100	1	HH-SI 6/12KV 100A FC TA 292/78	**67120-1000**
HH-SI 6/12KV 125A FC TA 292/88	6/12	292	88	125	1	HH-SI 6/12KV 125A FC TA 292/88	**67120-1250**
HH-SI 6/12KV 160A FC TA 292/88	6/12	292	88	160	1	HH-SI 6/12KV 160A FC TA 292/88	**67120-1600**
HH-SI 10/17,5KV 6,3A FC TA 367/56	10/17,5	367	56	6,3	1	HH-SI 10/17,5KV 6,3A FC TA 367/56	**67130-0060**
HH-SI 10/17,5KV 10A FC TA 367/56	10/17,5	367	56	10	1	HH-SI 10/17,5KV 10A FC TA 367/56	**67130-0100**
HH-SI 10/17,5KV 16A FC TA 367/56	10/17,5	367	56	16	1	HH-SI 10/17,5KV 16A FC TA 367/56	**67130-0160**
HH-SI 10/17,5KV 20A FC TA 367/56	10/17,5	367	56	20	1	HH-SI 10/17,5KV 20A FC TA 367/56	**67130-0200**
HH-SI 10/17,5KV 25A FC TA 367/56	10/17,5	367	56	25	1	HH-SI 10/17,5KV 25A FC TA 367/56	**67130-0250**
HH-SI 10/17,5KV 30A FC TB 367/56	10/17,5	367	56	30	1	HH-SI 10/17,5KV 30A FC TB 367/56	**67130-0300**
HH-SI 10/17,5KV 31,5A FC TA 367/56	10/17,5	367	56	31,5	1	HH-SI 10/17,5KV 31,5A FC TA 367/56	**67130-0320**
HH-SI 10/17,5KV 40A FC TA 367/56	10/17,5	367	56	40	1	HH-SI 10/17,5KV 40A FC TA 367/56	**67130-0400**
HH-SI 10/17,5KV 50A FC TA 367/78	10/17,5	367	78	50	1	HH-SI 10/17,5KV 50A FC TA 367/78	**67130-0500**
HH-SI 10/17,5KV 63A FC TA 367/78	10/17,5	367	78	63	1	HH-SI 10/17,5KV 63A FC TA 367/78	**67130-0630**
HH-SI 10/17,5KV 80A FC TA 367/78	10/17,5	367	78	80	1	HH-SI 10/17,5KV 80A FC TA 367/78	**67130-0800**
HH-SI 10/17,5KV 100A FC TA 367/88	10/17,5	367	88	100	1	HH-SI 10/17,5KV 100A FC TA 367/88	**67130-1000**
HH-SI 10/24KV 6,3A FC TA 442/56	10/24	442	56	6,3	1	HH-SI 10/24KV 6,3A FC TA 442/56	**67140-0060**
HH-SI 10/24KV 10A FC TA 442/56	10/24	442	56	10	1	HH-SI 10/24KV 10A FC TA 442/56	**67140-0100**
HH-SI 10/24KV 16A FC TA 442/56	10/24	442	56	16	1	HH-SI 10/24KV 16A FC TA 442/56	**67140-0160**
HH-SI 10/24KV 20A FC TA 442/56	10/24	442	56	20	1	HH-SI 10/24KV 20A FC TA 442/56	**67140-0200**
HH-SI 10/24KV 25A FC TA 442/56	10/24	442	56	25	1	HH-SI 10/24KV 25A FC TA 442/56	**67140-0250**
HH-SI 10/24KV 31,5A FC TA 442/56	10/24	442	56	31,5	1	HH-SI 10/24KV 31,5A FC TA 442/56	**67140-0320**
HH-SI 10/24KV 40A FC TA 442/56	10/24	442	56	40	1	HH-SI 10/24KV 40A FC TA 442/56	**67140-0400**
HH-SI 10/24KV 50A FC TA 442/65	10/24	442	65	50	1	HH-SI 10/24KV 50A FC TA 442/65	**67140-0500**
HH-SI 10/24KV 63A FC TA 442/65	10/24	442	65	63	1	HH-SI 10/24KV 63A FC TA 442/65	**67140-0630**
HH-SI 10/24KV 80A FC TA 442/65	10/24	442	65	80	1	HH-SI 10/24KV 80A FC TA 442/65	**67140-0800**
HH-SI 10/24KV 100A FC TA 442/88	10/24	442	88	100	1	HH-SI 10/24KV 100A FC TA 442/88	**67140-1000**

HH-Sicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1

▶ Technische Daten, Seite 101

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
HH-SI 20/36KV 6,3A FC TA 537/56	20/36	537	56	6,3	1	HH-SI 20/36KV 6,3A FC TA 537/56	**67150-0060**
HH-SI 20/36KV 10A FC TA 537/56	20/36	537	56	10	1	HH-SI 20/36KV 10A FC TA 537/56	**67150-0100**
HH-SI 20/36KV 16A FC TA 537/56	20/36	537	56	16	1	HH-SI 20/36KV 16A FC TA 537/56	**67150-0160**
HH-SI 20/36KV 20A FC TA 537/56	20/36	537	56	20	1	HH-SI 20/36KV 20A FC TA 537/56	**67150-0200**
HH-SI 20/36KV 25A FC TA 537/56	20/36	537	56	25	1	HH-SI 20/36KV 25A FC TA 537/56	**67150-0250**
HH-SI 20/36KV 31,5A FC TA 537/65	20/36	537	65	31,5	1	HH-SI 20/36KV 31,5A FC TA 537/65	**67150-0320**
HH-SI 20/36KV 40A FC TA 537/65	20/36	537	65	40	1	HH-SI 20/36KV 40A FC TA 537/65	**67150-0400**
HH-SI 20/36KV 50A FC TA 537/88	20/36	537	88	50	1	HH-SI 20/36KV 50A FC TA 537/88	**67150-0500**
HH-SI 20/36KV 63A FC TA 537/88	20/36	537	88	63	1	HH-SI 20/36KV 63A FC TA 537/88	**67150-0630**

67520-0100

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1, mit überwachter Leistungsabgabe (ÜLA)

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
HH-SI 6/12KV 10A FC ÜLA 292/56	6/12	292	56	10	1	HH-SI 6/12KV 10A FC ÜLA 292/56	**67520-0100**
HH-SI 6/12KV 16A FC ÜLA 292/56	6/12	292	56	16	1	HH-SI 6/12KV 16A FC ÜLA 292/56	**67520-0160**
HH-SI 6/12KV 20A FC ÜLA 292/56	6/12	292	56	20	1	HH-SI 6/12KV 20A FC ÜLA 292/56	**67520-0200**
HH-SI 6/12KV 25A FC ÜLA 292/56	6/12	292	56	25	1	HH-SI 6/12KV 25A FC ÜLA 292/56	**67520-0250**
HH-SI 6/12KV 31,5A FC ÜLA 292/56	6/12	292	56	31,5	1	HH-SI 6/12KV 31,5A FC ÜLA 292/56	**67520-0320**
HH-SI 6/12KV 40A FC ÜLA 292/56	6/12	292	56	40	1	HH-SI 6/12KV 40A FC ÜLA 292/56	**67520-0400**
HH-SI 6/12KV 50A FC ÜLA 292/56	6/12	292	56	50	1	HH-SI 6/12KV 50A FC ÜLA 292/56	**67520-0500**
HH-SI 6/12KV 63A FC ÜLA 292/65	6/12	292	65	63	1	HH-SI 6/12KV 63A FC ÜLA 292/65	**67520-0630**
HH-SI 6/12KV 80A FC ÜLA 292/65	6/12	292	65	80	1	HH-SI 6/12KV 80A FC ÜLA 292/65	**67520-0800**
HH-SI 6/12KV 100A FC ÜLA 292/65	6/12	292	65	100	1	HH-SI 6/12KV 100A FC ÜLA 292/65	**67520-1000**
HH-SI 6/12KV 125A FC ÜLA 292/88	6/12	292	88	125	1	HH-SI 6/12KV 125A FC ÜLA 292/88	**67520-1250**
HH-SI 6/12KV 160A FC ÜLA 292/88	6/12	292	88	160	1	HH-SI 6/12KV 160A FC ÜLA 292/88	**67520-1600**
HH-SI 10/24KV 6,3A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	6,3	1	HH-SI 10/24KV 6,3A FC ÜLA 442/56	**67541-0060**
HH-SI 10/24KV 10A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	10	1	HH-SI 10/24KV 10A FC ÜLA 442/56	**67541-0100**
HH-SI 10/24KV 16A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	16	1	HH-SI 10/24KV 16A FC ÜLA 442/56	**67541-0160**
HH-SI 10/24KV 20A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	20	1	HH-SI 10/24KV 20A FC ÜLA 442/56	**67541-0200**
HH-SI 10/24KV 25A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	25	1	HH-SI 10/24KV 25A FC ÜLA 442/56	**67541-0250**
HH-SI 10/24KV 31,5A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	31,5	1	HH-SI 10/24KV 31,5A FC ÜLA 442/56	**67541-0320**
HH-SI 10/24KV 40A FC ÜLA 442/56	10/24	442	56	40	1	HH-SI 10/24KV 40A FC ÜLA 442/56	**67541-0400**
HH-SI 10/24KV 50A FC ÜLA 442/65	10/24	442	65	50	1	HH-SI 10/24KV 50A FC ÜLA 442/65	**67541-0500**
HH-SI 10/24KV 63A FC ÜLA 442/65	10/24	442	65	63	1	HH-SI 10/24KV 63A FC ÜLA 442/65	**67541-0630**
HH-SI 10/24KV 80A FC ÜLA 442/65	10/24	442	65	80	1	HH-SI 10/24KV 80A FC ÜLA 442/65	**67541-0800**
HH-SI 10/24KV 100A FC ÜLA 442/88	10/24	442	88	100	1	HH-SI 10/24KV 100A FC ÜLA 442/88	**67541-1000**
HH-SI 20/36KV 6,3A FC ÜLA 537/56	20/36	537	56	6,3	1	HH-SI 20/36KV 6,3A FC ÜLA 537/56	**67550-0060**
HH-SI 20/36KV 10A FC ÜLA 537/56	20/36	537	56	10	1	HH-SI 20/36KV 10A FC ÜLA 537/56	**67550-0100**
HH-SI 20/36KV 16A FC ÜLA 537/56	20/36	537	56	16	1	HH-SI 20/36KV 16A FC ÜLA 537/56	**67550-0160**
HH-SI 20/36KV 20A FC ÜLA 537/56	20/36	537	56	20	1	HH-SI 20/36KV 20A FC ÜLA 537/56	**67550-0200**
HH-SI 20/36KV 25A FC ÜLA 537/56	20/36	537	56	25	1	HH-SI 20/36KV 25A FC ÜLA 537/56	**67550-0250**
HH-SI 20/36KV 31,5A FC ÜLA 537/65	20/36	537	65	31,5	1	HH-SI 20/36KV 31,5A FC ÜLA 537/65	**67550-0320**
HH-SI 20/36KV 40A FC ÜLA 537/65	20/36	537	65	40	1	HH-SI 20/36KV 40A FC ÜLA 537/65	**67550-0400**
HH-SI 20/36KV 50A FC ÜLA 537/88	20/36	537	88	50	1	HH-SI 20/36KV 50A FC ÜLA 537/88	**67550-0500**
HH-SI 10/24KV 6,3A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	6,3	1	HH-SI 10/24KV 6,3A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0060**
HH-SI 10/24KV 10A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	10	1	HH-SI 10/24KV 10A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0100**
HH-SI 10/24KV 16A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	16	1	HH-SI 10/24KV 16A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0160**
HH-SI 10/24KV 20A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	20	1	HH-SI 10/24KV 20A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0200**
HH-SI 10/24KV 25A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	25	1	HH-SI 10/24KV 25A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0250**
HH-SI 10/24KV 31,5A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	31,5	1	HH-SI 10/24KV 31,5A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0320**
HH-SI 10/24KV 40A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	40	1	HH-SI 10/24KV 40A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0400**
HH-SI 10/24KV 50A FC ÜLA+ 442/65 K44,8	10/24	442	65	50	1	HH-SI 10/24KV 50A FC ÜLA+ 442/65 K44,8	**67543-0500**
HH-SI 10/24KV 63A FC ÜLA+ 442/65 K44,8	10/24	442	65	63	1	HH-SI 10/24KV 63A FC ÜLA+ 442/65 K44,8	**67542-0630**
HH-SI 10/24KV 63A FC ÜLA+ 442/78 K44,8	10/24	442	78	63	1	HH-SI 10/24KV 63A FC ÜLA+ 442/78 K44,8	**67543-0630**
HH-SI 10/24KV 80A FC ÜLA+ 442/78 K44,8	10/24	442	78	80	1	HH-SI 10/24KV 80A FC ÜLA+ 442/78 K44,8	**67543-0800**
HH-SI 10/24KV 100A FC ÜLA+ 442/88 K44,8	10/24	442	88	100	1	HH-SI 10/24KV 100A FC ÜLA+ 442/88 K44,8	**67543-1000**
HH-SI 10/24KV 125A FC ÜLA+ 442/88 K44,8	10/24	442	88	125	1	HH-SI 10/24KV 125A FC ÜLA+ 442/88 K44,8	**67543-1250**

HH-Sicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1

▶ Technische Daten, Seite 90, 94

67543-0060

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60282-1 mit überwachter Leistungsabgabe (ÜLA +)

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
HH-SI 10/24KV 6,3A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	6,3	1	HH-SI 10/24KV 6,3A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0060**
HH-SI 10/24KV 10A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	10	1	HH-SI 10/24KV 10A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0100**
HH-SI 10/24KV 16A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	16	1	HH-SI 10/24KV 16A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0160**
HH-SI 10/24KV 20A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	20	1	HH-SI 10/24KV 20A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0200**
HH-SI 10/24KV 25A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	25	1	HH-SI 10/24KV 25A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0250**
HH-SI 10/24KV 31,5A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	31,5	1	HH-SI 10/24KV 31,5A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0320**
HH-SI 10/24KV 40A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	10/24	442	56	40	1	HH-SI 10/24KV 40A FC ÜLA+ 442/56 K44,8	**67543-0400**
HH-SI 10/24KV 50A FC ÜLA+ 442/65 K44,8	10/24	442	65	50	1	HH-SI 10/24KV 50A FC ÜLA+ 442/65 K44,8	**67543-0500**
HH-SI 10/24KV 63A FC ÜLA+ 442/65 K44,8	10/24	442	65	63	1	HH-SI 10/24KV 63A FC ÜLA+ 442/65 K44,8	**67542-0630**
HH-SI 10/24KV 63A FC ÜLA+ 442/78 K44,8	10/24	442	78	63	1	HH-SI 10/24KV 63A FC ÜLA+ 442/78 K44,8	**67543-0630**
HH-SI 10/24KV 80A FC ÜLA+ 442/78 K44,8	10/24	442	78	80	1	HH-SI 10/24KV 80A FC ÜLA+ 442/78 K44,8	**67543-0800**
HH-SI 10/24KV 100A FC ÜLA+ 442/88 K44,8	10/24	442	88	100	1	HH-SI 10/24KV 100A FC ÜLA+ 442/88 K44,8	**67543-1000**
HH-SI 10/24KV 125A FC ÜLA+ 442/88 K44,8	10/24	442	88	125	1	HH-SI 10/24KV 125A FC ÜLA+ 442/88 K44,8	**67543-1250**
HH-SI 20/36KV 6,3A FC ÜLA+ 537/56 K44,8	20/36	537	56	6,3	1	HH-SI 20/36KV 6,3A FC ÜLA+ 537/56 K44,8	**67553-0060**
HH-SI 20/36KV 10A FC ÜLA+ 537/56 K44,8	20/36	537	56	10	1	HH-SI 20/36KV 10A FC ÜLA+ 537/56 K44,8	**67553-0100**
HH-SI 20/36KV 16A FC ÜLA+ 537/56 K44,8	20/36	537	56	16	1	HH-SI 20/36KV 16A FC ÜLA+ 537/56 K44,8	**67553-0160**
HH-SI 20/36KV 20A FC ÜLA+ 537/56 K44,8	20/36	537	56	20	1	HH-SI 20/36KV 20A FC ÜLA+ 537/56 K44,8	**67553-0200**
HH-SI 20/36KV 25A FC ÜLA+ 537/56 K44,8	20/36	537	56	25	1	HH-SI 20/36KV 25A FC ÜLA+ 537/56 K44,8	**67553-0250**
HH-SI 20/36KV 31,5A FC ÜLA+ 537/65 K44,8	20/36	537	65	31,5	1	HH-SI 20/36KV 31,5A FC ÜLA+ 537/65 K44,8	**67553-0320**
HH-SI 20/36KV 40A FC ÜLA+ 537/65 K44,8	20/36	537	65	40	1	HH-SI 20/36KV 40A FC ÜLA+ 537/65 K44,8	**67553-0400**
HH-SI 20/36KV 50A FC ÜLA+ 537/88 K44,8	20/36	537	88	50	1	HH-SI 20/36KV 50A FC ÜLA+ 537/88 K44,8	**67553-0500**
HH-SI 20/36KV 63A FC ÜLA+ 537/88 K44,8	20/36	537	88	63	1	HH-SI 20/36KV 63A FC ÜLA+ 537/88 K44,8	**67553-0630**
HH-SI 20/36KV 80A FC ÜLA+ 537/88 K44,8	20/36	537	88	80	1	HH-SI 20/36KV 80A FC ÜLA+ 537/88 K44,8	**67553-0800**

67420-0060

HH-Vielbereichssicherungen

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
HH-SI 6/12KV 6,3A FC VB 292/65	6/12	292	65	6,3	1	HH-SI 6/12KV 6,3A FC VB 292/65	**67420-0060**
HH-SI 6/12KV 16A FC VB 292/65	6/12	292	65	16	1	HH-SI 6/12KV 16A FC VB 292/65	**67420-0160**
HH-SI 6/12KV 25A FC VB 292/65	6/12	292	65	25	1	HH-SI 6/12KV 25A FC VB 292/65	**67420-0250**
HH-SI 6/12KV 40A FC VB 292/78	6/12	292	78	40	1	HH-SI 6/12KV 40A FC VB 292/78	**67420-0400**
HH-SI 6/12KV 50A FC VB 292/88	6/12	292	88	50	1	HH-SI 6/12KV 50A FC VB 292/88	**67420-0500**
HH-SI 10/24KV 4A FC VB 442/78	10/24	442	78	4,0	1	HH-SI 10/24KV 4A FC VB 442/78	**67440-0040**
HH-SI 10/24KV 6,3A FC VB 442/78	10/24	442	78	6,3	1	HH-SI 10/24KV 6,3A FC VB 442/78	**67440-0060**
HH-SI 10/24KV 10A FC VB 442/78	10/24	442	78	10	1	HH-SI 10/24KV 10A FC VB 442/78	**67440-0100**
HH-SI 10/24KV 16A FC VB 442/78	10/24	442	78	16	1	HH-SI 10/24KV 16A FC VB 442/78	**67440-0160**
HH-SI 10/24KV 25A FC VB 442/88	10/24	442	88	25	1	HH-SI 10/24KV 25A FC VB 442/88	**67440-0250**

HH-Sicherungen nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1

▶ Technische Daten, Seite 102

67220-0400

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T4/IEC 60 282-1

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
HH-SI 3/7,2KV 2A FC TB 192/56	3/7,2	192	56	2	1	HH-SI 3/7,2KV 2A FC TB 192/56	**67210-0020**
HH-SI 3/7,2KV 4A FC TB 192/56	3/7,2	192	56	4	1	HH-SI 3/7,2KV 4A FC TB 192/56	**67210-0040**
HH-SI 3/7,2KV 63A FC TB 192/65	3/7,2	192	65	63	1	HH-SI 3/7,2KV 63A FC TB 192/65	**67210-0630**
HH-SI 3/7,2KV 80A FC TB 192/65	3/7,2	192	65	80	1	HH-SI 3/7,2KV 80A FC TB 192/65	**67210-0800**
HH-SI 3/7,2KV 100A FC TB 192/65	3/7,2	192	65	100	1	HH-SI 3/7,2KV 100A FC TB 192/65	**67210-1000**
HH-SI 3/7,2KV 160A FC TB 192/88	3/7,2	192	88	160	1	HH-SI 3/7,2KV 160A FC TB 192/88	**67210-1600**
HH-SI 3/7,2KV 200A FC TB 192/88	3/7,2	192	88	200	1	HH-SI 3/7,2KV 200A FC TB 192/88	**67210-2000**
HH-SI 6/12KV 1A FC TB 292/56	6/12	292	56	1	1	HH-SI 6/12KV 1A FC TB 292/56	**67220-0010**
HH-SI 6/12KV 2A FC TB 292/56	6/12	292	56	2	1	HH-SI 6/12KV 2A FC TB 292/56	**67220-0020**
HH-SI 6/12KV 4A FC TB 292/56	6/12	292	56	4	1	HH-SI 6/12KV 4A FC TB 292/56	**67220-0040**
HH-SI 6/12KV 6,3A FC TB 292/56	6/12	292	56	6,3	1	HH-SI 6/12KV 6,3A FC TB 292/56	**67220-0060**
HH-SI 6/12KV 10A FC TB 292/56	6/12	292	56	10	1	HH-SI 6/12KV 10A FC TB 292/56	**67220-0100**
HH-SI 6/12KV 16A FC TB 292/56	6/12	292	56	16	1	HH-SI 6/12KV 16A FC TB 292/56	**67220-0160**
HH-SI 6/12KV 20A FC TB 292/56	6/12	292	56	20	1	HH-SI 6/12KV 20A FC TB 292/56	**67220-0200**
HH-SI 6/12KV 25A FC TB 292/56	6/12	292	56	25	1	HH-SI 6/12KV 25A FC TB 292/56	**67220-0250**
HH-SI 6/12KV 31,5A FC TB 292/56	6/12	292	56	31,5	1	HH-SI 6/12KV 31,5A FC TB 292/56	**67220-0320**
HH-SI 6/12KV 40A FC TB 292/56	6/12	292	56	40	1	HH-SI 6/12KV 40A FC TB 292/56	**67220-0400**
HH-SI 6/12KV 50A FC TB 292/56	6/12	292	56	50	1	HH-SI 6/12KV 50A FC TB 292/56	**67220-0500**
HH-SI 6/12KV 63A FC TB 292/56	6/12	292	56	63	1	HH-SI 6/12KV 63A FC TB 292/56	**67220-0630**
HH-SI 6/12KV 80A FC TB 292/65	6/12	292	65	80	1	HH-SI 6/12KV 80A FC TB 292/65	**67220-0800**
HH-SI 6/12KV 100A FC TB 292/65	6/12	292	65	100	1	HH-SI 6/12KV 100A FC TB 292/65	**67220-1000**
HH-SI 6/12KV 125A FC TB 292/88	6/12	292	88	125	1	HH-SI 6/12KV 125A FC TB 292/88	**67220-1250**
HH-SI 6/12KV 160A FC TB 292/88	6/12	292	88	160	1	HH-SI 6/12KV 160A FC TB 292/88	**67220-1600**
HH-SI 6/12KV 200A FC TB 292/88	6/12	292	88	200	1	HH-SI 6/12KV 200A FC TB 292/88	**67220-2000**
HH-SI 6/12KV 250A FC TB 292/88	6/12	292	88	250	1	HH-SI 6/12KV 250A FC TB 292/88	**67220-2500**
HH-SI 10/17,5KV 2A FC TB 367/56	10/17,5	367	56	2	1	HH-SI 10/17,5KV 2A FC TB 367/56	**67230-0020**
HH-SI 10/17,5KV 4A FC TB 367/56	10/17,5	367	56	4	1	HH-SI 10/17,5KV 4A FC TB 367/56	**67230-0040**
HH-SI 10/17,5KV 50A FC TB 367/65	10/17,5	367	65	50	1	HH-SI 10/17,5KV 50A FC TB 367/65	**67230-0500**
HH-SI 10/17,5KV 63A FC TB 367/65	10/17,5	367	65	63	1	HH-SI 10/17,5KV 63A FC TB 367/65	**67230-0630**
HH-SI 10/17,5KV 80A FC TB 367/65	10/17,5	367	65	80	1	HH-SI 10/17,5KV 80A FC TB 367/65	**67230-0800**
HH-SI 10/17,5KV 100A FC TB 367/65	10/17,5	367	65	100	1	HH-SI 10/17,5KV 100A FC TB 367/65	**67230-1000**
HH-SI 10/24KV 1A FC TB 442/56	10/24	442	56	1	1	HH-SI 10/24KV 1A FC TB 442/56	**67240-0010**
HH-SI 10/24KV 2A FC TB 442/56	10/24	442	56	2	1	HH-SI 10/24KV 2A FC TB 442/56	**67240-0020**
HH-SI 10/24KV 4A FC TB 442/56	10/24	442	56	4	1	HH-SI 10/24KV 4A FC TB 442/56	**67240-0040**
HH-SI 10/24KV 6,3A FC TB 442/56	10/24	442	56	6,3	1	HH-SI 10/24KV 6,3A FC TB 442/56	**67240-0060**
HH-SI 10/24KV 10A FC TB 442/56	10/24	442	56	10	1	HH-SI 10/24KV 10A FC TB 442/56	**67240-0100**
HH-SI 10/24KV 16A FC TB 442/56	10/24	442	56	16	1	HH-SI 10/24KV 16A FC TB 442/56	**67240-0160**
HH-SI 10/24KV 20A FC TB 442/56	10/24	442	56	20	1	HH-SI 10/24KV 20A FC TB 442/56	**67240-0200**
HH-SI 10/24KV 25A FC TB 442/56	10/24	442	56	25	1	HH-SI 10/24KV 25A FC TB 442/56	**67240-0250**
HH-SI 10/24KV 31,5A FC TB 442/56	10/24	442	56	31,5	1	HH-SI 10/24KV 31,5A FC TB 442/56	**67240-0320**
HH-SI 10/24KV 40A FC TB 442/56	10/24	442	56	40	1	HH-SI 10/24KV 40A FC TB 442/56	**67240-0400**
HH-SI 10/24KV 50A FC TB 442/56	10/24	442	56	50	1	HH-SI 10/24KV 50A FC TB 442/56	**67240-0500**
HH-SI 10/24KV 63A FC TB 442/65	10/24	442	65	63	1	HH-SI 10/24KV 63A FC TB 442/65	**67240-0630**
HH-SI 10/24KV 80A FC TB 442/65	10/24	442	65	80	1	HH-SI 10/24KV 80A FC TB 442/65	**67240-0800**
HH-SI 10/24KV 100A FC TB 442/78	10/24	442	78	100	1	HH-SI 10/24KV 100A FC TB 442/78	**67240-1000**
HH-SI 10/24KV 125A FC TB 442/88	10/24	442	88	125	1	HH-SI 10/24KV 125A FC TB 442/88	**67240-1250**
HH-SI 10/24KV 160A FC TB 442/88	10/24	442	88	160	1	HH-SI 10/24KV 160A FC TB 442/88	**67240-1600**
HH-SI 20/36KV 2A FC TB 537/56	20/36	537	56	2	1	HH-SI 20/36KV 2A FC TB 537/56	**67250-0020**
HH-SI 20/36KV 4A FC TB 537/56	20/36	537	56	4	1	HH-SI 20/36KV 4A FC TB 537/56	**67250-0040**
HH-SI 20/36KV 6,3A FC TA 537/56	20/36	537	56	6,3	1	HH-SI 20/36KV 6,3A FC TA 537/56	**67150-0060**
HH-SI 20/36KV 10A FC TA 537/56	20/36	537	56	10	1	HH-SI 20/36KV 10A FC TA 537/56	**67150-0100**
HH-SI 20/36KV 16A FC TA 537/56	20/36	537	56	16	1	HH-SI 20/36KV 16A FC TA 537/56	**67150-0160**
HH-SI 20/36KV 20A FC TA 537/56	20/36	537	56	20	1	HH-SI 20/36KV 20A FC TA 537/56	**67150-0200**
HH-SI 20/36KV 25A FC TA 537/56	20/36	537	56	25	1	HH-SI 20/36KV 25A FC TA 537/56	**67150-0250**
HH-SI 20/36KV 31,5A FC TA 537/65	20/36	537	65	31,5	1	HH-SI 20/36KV 31,5A FC TA 537/65	**67150-0320**
HH-SI 20/36KV 40A FC TA 537/65	20/36	537	65	40	1	HH-SI 20/36KV 40A FC TA 537/65	**67150-0400**
HH-SI 20/36KV 50A FC TA 537/88	20/36	537	88	50	1	HH-SI 20/36KV 50A FC TA 537/88	**67150-0500**
HH-SI 20/36KV 63A FC TA 537/88	20/36	537	88	63	1	HH-SI 20/36KV 63A FC TA 537/88	**67150-0630**

HH-Sicherungen nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1

▶ Technische Daten, Seite 102

67520-0100

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T4/IEC 60 282-1 mit überwachter Leistungsabgabe (ÜLA)

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
HH-SI 6/12KV 1A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	1	1	HH-SI 6/12KV 1A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0019**
HH-SI 6/12KV 2A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	2	1	HH-SI 6/12KV 2A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0029**
HH-SI 6/12KV 4A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	4	1	HH-SI 6/12KV 4A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0049**
HH-SI 6/12KV 6,3A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	6,3	1	HH-SI 6/12KV 6,3A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0069**
HH-SI 6/12KV 10A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	10	1	HH-SI 6/12KV 10A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0109**
HH-SI 6/12KV 16A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	16	1	HH-SI 6/12KV 16A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0169**
HH-SI 6/12KV 20A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	20	1	HH-SI 6/12KV 20A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0209**
HH-SI 6/12KV 25A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	25	1	HH-SI 6/12KV 25A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0259**
HH-SI 6/12KV 31,5A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	31,5	1	HH-SI 6/12KV 31,5A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0329**
HH-SI 6/12KV 40A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	40	1	HH-SI 6/12KV 40A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0409**
HH-SI 6/12KV 50A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	50	1	HH-SI 6/12KV 50A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0509**
HH-SI 6/12KV 63A FC TB ÜLA 292/56	6/12	292	56	63	1	HH-SI 6/12KV 63A FC TB ÜLA 292/56	**67220-0639**
HH-SI 6/12KV 80A FC TB ÜLA 292/65	6/12	292	65	80	1	HH-SI 6/12KV 80A FC TB ÜLA 292/65	**67220-0809**
HH-SI 6/12KV 100A FC TB ÜLA 292/65	6/12	292	65	100	1	HH-SI 6/12KV 100A FC TB ÜLA 292/65	**67220-1009**
HH-SI 6/12KV 125A FC TB ÜLA 292/88	6/12	292	88	125	1	HH-SI 6/12KV 125A FC TB ÜLA 292/88	**67220-1259**
HH-SI 6/12KV 160A FC TB ÜLA 292/88	6/12	292	88	160	1	HH-SI 6/12KV 160A FC TB ÜLA 292/88	**67220-1609**
HH-SI 6/12KV 200A FC TB ÜLA 292/88	6/12	292	88	200	1	HH-SI 6/12KV 200A FC TB ÜLA 292/88	**67220-2009**
HH-SI 10/24KV 1A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	1	1	HH-SI 10/24KV 1A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0019**
HH-SI 10/24KV 2A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	2	1	HH-SI 10/24KV 2A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0029**
HH-SI 10/24KV 4A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	4	1	HH-SI 10/24KV 4A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0049**
HH-SI 10/24KV 6,3A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	6,3	1	HH-SI 10/24KV 6,3A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0069**
HH-SI 10/24KV 10A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	10	1	HH-SI 10/24KV 10A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0109**
HH-SI 10/24KV 16A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	16	1	HH-SI 10/24KV 16A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0169**
HH-SI 10/24KV 20A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	20	1	HH-SI 10/24KV 20A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0209**
HH-SI 10/24KV 25A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	25	1	HH-SI 10/24KV 25A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0259**
HH-SI 10/24KV 31,5A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	31,5	1	HH-SI 10/24KV 31,5A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0329**
HH-SI 10/24KV 40A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	40	1	HH-SI 10/24KV 40A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0409**
HH-SI 10/24KV 50A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	56	50	1	HH-SI 10/24KV 50A FC TB ÜLA 442/56	**67240-0509**
HH-SI 10/24KV 63A FC TB ÜLA 442/56	10/24	442	65	63	1	HH-SI 10/24KV 63A FC TB ÜLA 442/65	**67240-0639**
HH-SI 10/24KV 80A FC TB ÜLA 442/65	10/24	442	65	80	1	HH-SI 10/24KV 80A FC TB ÜLA 442/65	**67240-0809**
HH-SI 10/24KV 100A FC TB ÜLA 442/78	10/24	442	78	100	1	HH-SI 10/24KV 100A FC TB ÜLA 442/78	**67240-1009**

HH-Sicherungen nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1

▶ Technische Daten, Seite 104

67004-0100

HH-Teilbereichsicherungen 6/12 kV mit Stichmaß 442 mm (24 kV-Rohr)

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
HH-SI 6/12KV 1A FC TB 442/56	6/12	442	56	1	1	HH-SI 6/12KV 1A FC TB 442/56	**67004-0010**
HH-SI 6/12KV 2A FC TB 442/56	6/12	442	56	2	1	HH-SI 6/12KV 2A FC TB 442/56	**67004-0020**
HH-SI 6/12KV 4A FC TB 442/56	6/12	442	56	4	1	HH-SI 6/12KV 4A FC TB 442/56	**67004-0040**
HH-SI 6/12KV 6,3A FC TB 442/56	6/12	442	56	6,3	1	HH-SI 6/12KV 6,3A FC TB 442/56	**67004-0060**
HH-SI 6/12KV 10A FC TB 442/56	6/12	442	56	10	1	HH-SI 6/12KV 10A FC TB 442/56	**67004-0100**
HH-SI 6/12KV 16A FC TB 442/56	6/12	442	56	16	1	HH-SI 6/12KV 16A FC TB 442/56	**67004-0160**
HH-SI 6/12KV 20A FC TB 442/56	6/12	442	56	20	1	HH-SI 6/12KV 20A FC TB 442/56	**67004-0200**
HH-SI 6/12KV 25A FC TB 442/56	6/12	442	56	25	1	HH-SI 6/12KV 25A FC TB 442/56	**67004-0250**
HH-SI 6/12KV 31,5A FC TB 442/56	6/12	442	56	31,5	1	HH-SI 6/12KV 31,5A FC TB 442/56	**67004-0320**
HH-SI 6/12KV 40A FC TB 442/56	6/12	442	56	40	1	HH-SI 6/12KV 40A FC TB 442/56	**67004-0400**
HH-SI 6/12KV 50A FC TB 442/56	6/12	442	56	50	1	HH-SI 6/12KV 50A FC TB 442/56	**67004-0500**
HH-SI 6/12KV 63A FC TB 442/56	6/12	442	56	63	1	HH-SI 6/12KV 63A FC TB 442/56	**67004-0630**
HH-SI 6/12KV 80A FC TB 442/65	6/12	442	65	80	1	HH-SI 6/12KV 80A FC TB 442/65	**67004-0800**
HH-SI 6/12KV 100A FC TB 442/65	6/12	442	65	100	1	HH-SI 6/12KV 100A FC TB 442/65	**67004-1000**
HH-SI 6/12KV 125A FC TB 442/88	6/12	442	88	125	1	HH-SI 6/12KV 125A FC TB 442/88	**67004-1250**
HH-SI 6/12KV 160A FC TB 442/88	6/12	442	88	160	1	HH-SI 6/12KV 160A FC TB 442/88	**67004-1600**
HH-SI 6/12KV 200A FC TB 442/88	6/12	442	88	200	1	HH-SI 6/12KV 200A FC TB 442/88	**67004-2000**

67004-0019

HH-Teilbereichsicherungen 6/12 kV mit Stichmaß 442 mm (24 kV-Rohr) mit überwachter Leistungsabgabe (ÜLA)

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
HH-SI 6/12KV 10A FC TB 442/56 ÜLA	6/12	442	56	10	1	HH-SI 6/12KV 10A FC TB 442/56 ÜLA	**67004-0109**
HH-SI 6/12KV 20A FC TB 442/56 ÜLA	6/12	442	56	20	1	HH-SI 6/12KV 20A FC TB 442/56 ÜLA	**67004-0209**
HH-SI 6/12KV 16A FC TB 442/56 ÜLA	6/12	442	56	16	1	HH-SI 6/12KV 16A FC TB 442/56 ÜLA	**67004-0169**
HH-SI 6/12KV 31,5A FC TB 442/56 ÜLA	6/12	442	56	31,5	1	HH-SI 6/12KV 16A FC TB 442/56 ÜLA	**67004-0329**
HH-SI 6/12KV 25A FC TB 442/56 ÜLA	6/12	442	56	25	1	HH-SI 6/12KV 25A FC TB 442/56 ÜLA	**67004-0259**
HH-SI 6/12KV 40A FC TB 442/56 ÜLA	6/12	442	56	40	1	HH-SI 6/12KV 40A FC TB 442/56 ÜLA	**67004-0409**
HH-SI 6/12KV 50A FC TB 442/56 ÜLA	6/12	442	56	50	1	HH-SI 6/12KV 50A FC TB 442/56 ÜLA	**67004-0509**
HH-SI 6/12KV 63A FC TB 442/56 ÜLA	6/12	442	56	63	1	HH-SI 6/12KV 63A FC TB 442/56 ÜLA	**67004-0639**
HH-SI 6/12KV 80A FC TB 442/65 ÜLA	6/12	442	65	80	1	HH-SI 6/12KV 80A FC TB 442/65 ÜLA	**67004-0809**
HH-SI 6/12KV 100A FC TB 442/65 ÜLA	6/12	442	65	100	1	HH-SI 6/12KV 100A FC TB 442/65 ÜLA	**67004-1009**
HH-SI 6/12KV 125A FC TB 442/88 ÜLA	6/12	442	88	125	1	HH-SI 6/12KV 125A FC TB 442/88 ÜLA	**67004-1259**
HH-SI 6/12KV 160A FC TB 442/88 ÜLA	6/12	442	88	160	1	HH-SI 6/12KV 160A FC TB 442/88 ÜLA	**67004-1609**

Prüfeinsatz und Hochspannungs-Sicherungen für Spannungswandler

▶ Technische Daten, Seite 92, 107

68013-0020

Prüfeinsatz für Auslöserbetätigung bei Mittelspannungsschalter

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Prüfeinsatz 192 mm, 65 Nm	7,2	192			1	PRÜFSICHERUNG 65N e/D = 192mm	**68013-0020**
Verlängerungsstück auf 292 mm	12	292			1	VERLÄNGER. F. PRÜFSICHERUNG 12KV e/D=292	**68014-0010**
Verlängerungsstück auf 442 mm	24	442			1	VERLÄNGER. F. PRÜFSICHERUNG 24KV e/D=442	**68015-0010**

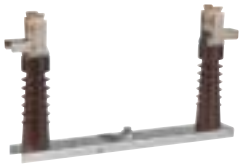
67036-0003

Hochspannungs-Sicherungen für Spannungs-Wandler „HSW“ nach VDE 0670 T4/IEC 60 282-1

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Ohne Anzeiger	6/12	160	22	1,25	1	HSW 6/12KV OHNE ANZEIGER	**67036-0003**
Ohne Anzeiger	15/24	280	22	1,25	1	HSW 15/24KV OHNE ANZEIGER	**67037-0003**
Ohne Anzeiger	20/36	421	37	1,00	1	HSW 20/36KV OHNE ANZEIGER	**67088-0003**
Mit Anzeiger	6/12	160	22	1,6	1	HSW 6/12KV	**67036-0004**
Mit Anzeiger	15/24	280	22	1,4	1	HSW 15/24KV	**67037-0004**

Zubehör für HH-Sicherungen

▶ Technische Daten, Seite 106



68007-0010

HH-Sicherungsträger nach DIN 43 624 für Innenraum

Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Sicherungsträger	12	293	45		1	HH-SICHERUNGSTRÄGER 12KV INNENRAUM BZM	**68007-0010**
Sicherungsträger	24	443	45		1	HH-SICHERUNGSTRÄGER 24KV INNENRAUM BZM	**68008-0010**
Sicherungsträger	36	538	45		1	HH-SICHERUNGSTRÄGER 36KV INNENRAUM BZM	**68012-0010**
Sicherungsträger	7,2	193	45		1	HH-SICHERUNGSTRÄGER 7,2KV INNENRAUM BZM	**68021-0010**

68016-0010

Rundkontakte, Bemessungsstrom 200 A, für Innenraum

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Rundkontakte	200	1	RUNDKONTAKT NBF MIT ANSCHLUSSMATERIAL	**68016-0010**
Rundkontakt mit Bügel für Rüttelsicherheit	200	1	Rundkontakt mit Bügel für Rüttelsicherheit	**68005-0010**

Rundkontakte, Bemessungsstrom 200 A, Freiluft

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Rundkontakte	200	1	RUNDKONTAKT FREILUFT	**81931-0100**

HSW-Sicherungshalter

Bezeichnung	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
HSW SICHERUNGSHALTER / FUSE HOLDER	1	HSW-SICHERUNGSHALTER / FUSE HOLDER	**68022-0010**

67033-0003

HH-Durchschalteinsätze

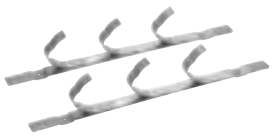
Bezeichnung	Nennsp. kV	Länge	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Durchschalteinsatz 292/51	12	292	51		1	DURCHSCHALTEINSATZ 12KV 292/51	**67033-0003**
Durchschalteinsatz 442/51	24	442	51		1	DURCHSCHALTEINSATZ 24KV 442/51	**67034-0003**

68003-0100

Adapter für Hochspannungssicherungen nach DIN 43 625

Eigenschaften:
- Für den Einsatz von 292 mm (12 kV-) Sicherungen in 442 mm (24 kV-) Anlagen
- nur für HH-Sicherungen mit Nut in der Kappe

Bezeichnung	Ø	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Adapter	45	200	1	ADAPTER FÜR HH-SI IN SENKR. MONTAGE	**68003-0100**
Adapter HH-SI 44,8			1	Adapter HH-SI 44,8	**68003-0200**



68004-0010

Wandhalter

Eigenschaften:
- Für die Lagerung von 3 HH-Sicherungen

Bezeichnung	Ampere	VPE	Produktbezeichnung	Best.Nr.
Wandhalter		2	WANDHALTERUNG FÜR HH-SICHERUNGEN	**68004-0010**

HH-Sicherungen
Allgemeine Erklärung

Allgemeine Informationen
HH-Sicherungen werden als zuverlässiger Schutz seit Jahrzehnten in Mittelspannungs-Schaltanlagen und Netzen eingesetzt. Sie schützen Anlagen und Geräte vor thermischen und dynamischen Auswirkungen von Kurzschlüssen.
Die hervorstechenden Eigenschaften der EFEN HH-Sicherungen sind:
- hohes Ausschaltvermögen
- starke Strombegrenzung
- niedrige Schaltspannung
- extrem kurze Abschaltzeiten
- Alterungsfreiheit

EFEN HH-Sicherungen entsprechen den folgenden Vorschriften:
- VDE 0670 T4/IEC 60 282-1: Hochspannungssicherungen „Strombegrenzende Sicherungen“
- VDE 0670 T402: Auswahl von strombegrenzenden Sicherungen für Transformatorstromkreise
- IEC 60 787: Application guide for the selection of fuse-links of high-voltage fuses for transformer circuit applications
- VDE 0671 T105/IEC 62271-105: Hochspannungs-Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen
- DIN 43 625: Hochspannungs-Sicherungen, Nennspannung 3,6 bis 36 kV (Maße für Sicherungseinsätze)
- DIN 43 624: Hochspannungs-Sicherungen, Nennspannung 3/3,6 bis 30/36 kV (Einpolige Sicherungsunterteile)

Das Qualitätsmanagementsystem der EFEN GmbH ist nach der internationalen Norm DIN ISO 9001 (EN 29001) zertifiziert.
EFEN unterhält ein zertifiziertes Umwelt-Managementsystem nach DIN ISO 14001 und Öko-Audit Verordnung des Rates (EWG) 1836/93.
EFEN fertigt HH-Sicherungen in Abmessungen nach DIN 43 625 mit Schlagstiftsystem für Innenraum- und Freiluft-Einsatz, wobei der Schlagstift sowohl zur Betätigung einer Freiauslösung als auch als Kennmelder aufgrund seiner roten Farbgebung dient.
Neben den in diesem Prospekt aufgeführten HH-Sicherungen fertigt EFEN noch eine Vielzahl von Sondersicherungen, auch in anderen bzw. speziellen Abmaßen. Wenn Sie eine besondere Anwendung mit speziellen Absicherungsproblemen haben, fragen Sie das EFEN-Team, wir sind für Sie da!

Begriffe und Definitionen
Entsprechend den einschlägigen Vorschriften sowie den physikalischen Eigenschaften unterscheiden wir zwischen Teilbereich-, Vielbereich- und Ganzbereichsicherungen.

Teilbereichsicherungen
Teilbereichsicherungen haben einen „Bemessungswert Mindestausschaltstrom“, ab welchem die Sicherungen in der Lage sind, den Strom zu unterbrechen. Bei Betrieb unterhalb ihres „Mindestausschaltstromes“ (unterhalb I_3) können Teilbereichsicherungen nicht schalten. Ihr Schaltbereich erstreckt sich von I_3 bis zum „Bemessungswert Größter Ausschaltstrom“ (I_1). Bei der Zuordnung der Teilbereichsicherung ist darauf zu achten, dass der kleinste Kurzschlussstrom am Einbauort der HH-Teilbereichsicherung größer ist als I_3 ($I_{Kmin} > I_3$). Könnte der Kurzschlussstrom kleiner sein als der minimale Ausschaltstrom, ist ein zusätzlicher Schutz vorzusehen.

Vielbereichsicherungen
EFEN Vielbereichsicherungen entsprechen der Normdefinition Vielbereichsicherungen und haben einen zu kleineren Strömen erweiterten Schaltbereich. Diese Sicherungen können alle Ströme ab dem Strom, der in einer Zeit ≥ 1 h zum Abschmelzen des Schmelzeinsatzes führt bis zum „Bemessungswert Größter Ausschaltstrom“ (I_1) schalten. Somit sind diese Sicherungen in der Lage, auch kleinere Fehlerströme zuverlässig zu unterbrechen.

Schlagstift
Der Schlagstift der HH-Sicherungen in dieser Produktliste hat eine wirksame Länge von 30 mm und ist vom Typ „mittel“. Diese Klassifizierung ergibt sich aus der abgegebenen Energie des Schlagstiftes zwischen den Punkten A und B (Abb.1). Die Anfangskraft beträgt ca. 80 N, die Kraft am Ende der freien Bewegung ca. 15 N. Der Schlagstift ist zur Betätigung der Freiauslösung der Lastschalter vorgesehen.

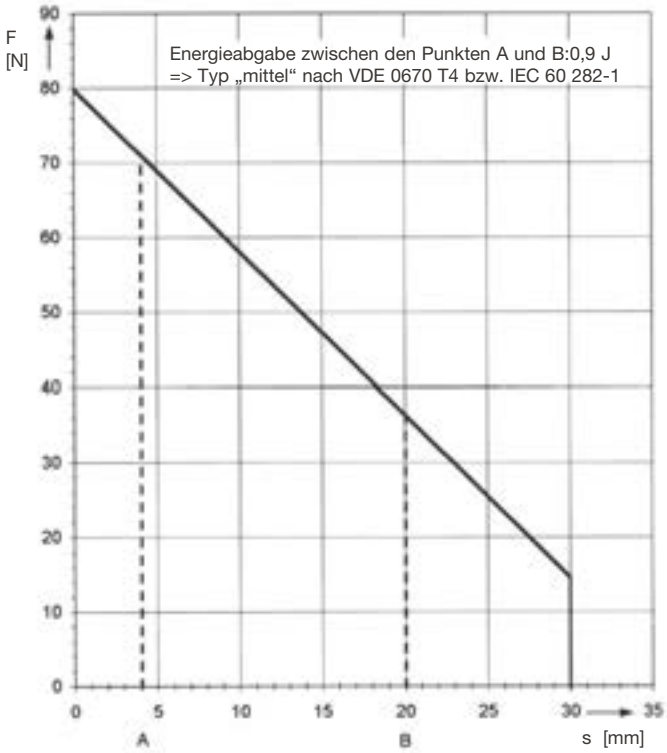


Abb.1

HH-Sicherungen
Allgemeine Erklärung

Bemessungsspannungsbereich
Bei HH-Sicherungen ist darauf zu achten, dass die Sicherung bei der Spannung eingesetzt wird, für welche sie geprüft ist. Dementsprechend gibt es eine Betriebsspannung, die der oberen Bemessungsspannung der Sicherung entspricht. Aufgrund der Schaltspannung während des Löschvorganges kann die Sicherung nicht unbegrenzt bei niedrigeren Spannungen eingesetzt werden.
Es muss daher zusätzlich eine untere Betriebsspannung berücksichtigt werden, bei welcher die Sicherung noch eingesetzt werden kann, ohne beim Löschvorgang den Isolationspegel des Netzes zu überschreiten.
Aus diesen beiden Werten ergibt sich der zulässige Spannungsbereich des Sicherungseinsatzes, der auf den Sicherungen bzw. in den technischen Daten angegeben ist, z.B. 10/24 kV.

Schaltvermögen I_1
Das Schaltvermögen wird auch als „Bemessungswert Größter Ausschaltstrom“ bezeichnet. Aus dieser Bezeichnung wird bereits deutlich, dass es sich hierbei um den maximalen Strom handelt, welchen eine Sicherung schalten kann.
I_1 des Sicherungseinsatzes muss größer sein als der maximale Kurzschlussstrom an der Einsatzstelle des Sicherungseinsatzes ($I_1 > I_{Kmax}$).

Kleinster Ausschaltstrom I_3
Der kleinste Ausschaltstrom wird nach Norm als „Bemessungswert Mindestausschaltstrom“ bezeichnet. Dieser Wert muss bei Teilbereichsicherungen angegeben werden. Ab diesem Strom sind Teilbereichsicherungen in der Lage, den Fehlerstrom zu schalten. Die Sicherungen sind Anlagen so zuzuordnen, dass kein Fehlerstrom an der Einbaustelle der Sicherung auftreten kann (bedingt durch die Anlagenparameter bzw. andere Schutzeinrichtungen), der unterhalb I_3 liegt.

Leistungsabgabe einer Sicherung P_{warm}
Die Leistungsabgabe einer HH-Sicherung wird bei Bemessungsstrom der Sicherung angegeben. Bei der Absicherung mit HH-Sicherungen muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass der Betriebsstrom in der Regel maximal die Hälfte des Bemessungsstromes beträgt. Aufgrund der physikalischen Zusammenhänge ergibt sich somit eine tatsächliche Leistungsabgabe, die unter einem Viertel des in der Tabelle der technischen Daten für HH-Sicherungen angegebenen Wertes P_{warm} liegt.

Zeit/Strom-Kennlinie (I/t-Kennlinie)
Die Zeit/Strom-Kennlinie gibt den Zusammenhang zwischen Strom und Dauer bis zum Schmelzen eines Schmelzleiters wieder. Hierbei wird die virtuelle Zeit (t_{vs}) angegeben, um die I/t-Kennlinien von Sicherungen im Bereich unter 100 ms miteinander vergleichbar zu machen. Für die Koordination mit anderen Schutzeinrichtungen z.B. Last- oder Leistungsschalter ist bei Schmelzzeiten unter 100 ms das Schmelzintegral I^2t heranzuziehen.

Strombegrenzung
Bei hohen Kurzschlussströmen unterbrechen die HH-Sicherungen den Strom innerhalb weniger Millisekunden. Das heißt, dass der sinusförmige Strom seinen Scheitelwert nicht erreicht, die HH-Sicherungen somit strombegrenzend wirken. Dies ist ein großer Vorteil gegenüber mechanischen Schaltern, die eine längere Öffnungszeit der Kontakte benötigen und erst im natürlichen Nulldurchgang des Stromes „löschen“. Während dieser Zeit kann der Stoßkurzschlussstrom ungehindert seine dynamische Kraft entwickeln. Durch die Verwendung von HH-Sicherungen wird dieser Stoßstrom bereits nach wenigen ms auf einen Bruchteil seines Scheitelwertes begrenzt und die Auslegung des nachfolgenden Netzes im Hinblick auf dynamische Kräfte kann reduziert werden.

Schaltspannung
Damit die HH-Sicherungen strombegrenzend wirken, muss der Kurzschlussstrom bereits im Anstieg begrenzt und verringert werden. Dazu bedarf es einer Schaltspannung, die der treibenden Netzspannung entgegen wirkt und den Strom gegen Null zwingt. Diese Schaltspannung darf nach den oben aufgeführten Vorschriften den zulässigen Wert von 2,2 x Scheitelwert der oberen Bemessungsspannung nicht überschreiten. EFEN HH-Sicherungen liegen innerhalb dieser Vorgabe.

Abmessungen
Die HH-Sicherungen in dieser Produktliste entsprechen DIN 43 625.
In Abb. 2 sind die in dieser Norm vorgegebenen Maße der Kontaktkappen zu erkennen. Abhängig von der Bemessungsspannung der HH-Sicherungen variiert das Maß „e“, welches als Stichmaß der Sicherung in den Tabellen der technischen Daten der HH-Sicherungen angegeben ist. Ebenso verändert sich der Durchmesser „d“ mit der Bemessungsstromstärke, wobei dieses Maß ebenfalls den Tabellen entnommen werden kann.
(Tabellen Seite 90, 98, 101, 102 und 103)

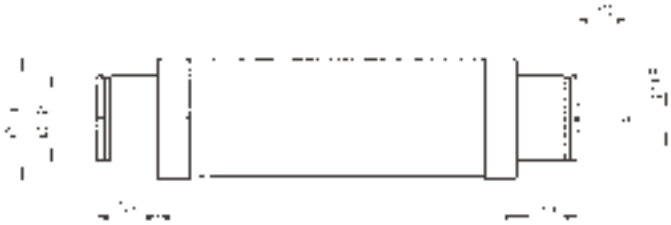


Abb. 2
Abmessungen nach DIN 43 625 in mm

HH-Sicherungen
Allgemeine Erklärung

Beschreibung weiterer Anwendungsgebiete für EFEN HH-Sicherungen

Schutz von Hochspannungs-Motoren
Mit EFEN HH-Teilbereichsicherungen können Hochspannungs-Kurzschlussläufer-Motoren vor den Folgen hoher Kurzschlussströme geschützt werden. Eine Überlast muss durch andere Schutzeinrichtungen abgeschaltet werden.

Schutz von Hochspannungs-Kondensatoren
Es ist möglich, Einzelkondensatoren mittels EFEN HH-Teilbereichsicherungen im Kurzschlussfall zu schützen. Hierbei sind jedoch besondere Aspekte zu beachten bzgl. der Bemessungsspannung sowie des Bemessungsstromes der HH-Sicherungen.

Schutz von Distanzkurzschlüssen
HH-Sicherungen werden unter Umständen nicht immer an der Sammelschiene bzw. direkt am Abzweig eingesetzt, sondern direkt vor dem Transformator am Ende einer Stichleitung. In diesen Fällen muss beachtet werden, dass der Kurzschlussstrom an der Einbaustelle der HH-Sicherungen wesentlich geringer sein kann als der Strom bei sekundärseitigem Klemmenkurzschluss des Transformators. Neben der Transformatorimpedanz ist die Leitungsimpedanz zu berücksichtigen.

Sonderanwendungen
Neben den Standardanwendungen wie oben beschrieben gibt es eine Vielzahl von Sonderanwendungen, in denen ebenfalls EFEN HH-Sicherungen zum Einsatz kommen können:
– Absicherung von Spannungswandlern
– Absicherung von kapazitiven Übertragern
– Absicherung von Bahnanlagen (16 2/3 Hz bzw. DC)

Öldichte HH-Sicherungen
EFEN fertigt HH-Sicherungen auch in öldichter Ausführung. Diese Sicherungen können direkt in das zu schützende Gerät z.B. Transformator integriert und unter Öl betrieben werden. Diese HH-Sicherungen können mit und ohne Schlagstift hergestellt werden. Zusätzlich können die Kontaktkappen mit Gewindebolzen bzw. Muttern zum Anschließen mittels Kabelschuh bestückt sein.

EFEN hat eine Vielzahl von HH-Sicherungen für besondere Anwendungsgebiete entwickelt, deren Auflistung den Rahmen dieser Liste überschreiten würde.
Wenn Sie eine spezielle Absicherungsaufgabe haben, finden wir gerne für Sie die beste Lösung.

HH-Sicherungen
Allgemeine Erklärung

Absicherung von Transformatoren
Für die Auswahl von HH-Sicherungen sind folgende Faktoren bestimmend:
a) Bemessungswerte des Transformators
  – Bemessungsbetriebsspannung (U)
  – Bemessungsleistung (S)
  – rel. Kurzschlussspannung (u_k %)
  – Einschaltstoßstrom/Inrush (8 ... 12 I_N)
b) Zeit/Strom-Kennlinie der HH-Sicherungen
c) sekundärseitige Schutzeinrichtungen/Selektivität

Vorgehensweise anhand eines Beispiels:
Ein 630 kVA Transformator hat bei 20 kV Bemessungsbetriebspannung einen Trafobemessungsstrom von 18,2 A. Die relative Kurzschlussspannung beträgt 4 % und der Einschaltstoßstrom (Inrush) ist 12 x I_N. Aus der relativen Kurzschlussspannung ergibt sich der Kurzschlussstrom bei sekundärseitigem Klemmenkurzschluss. Diesem Strom muss der Transformator aufgrund seiner Konstruktion 2 s standhalten können. Diese Bedingung ergibt den Eckpunkt b) in Abb. 3. Die HH-Sicherungen müssen diesen Strom innerhalb von 2 s abschalten. In Abb. 3 ist die Sicherung F4 für diesen Transformator nicht zu verwenden, da bei diesem Kurzschlussstrom die Sicherung länger als 2 s zum Schmelzen benötigt.

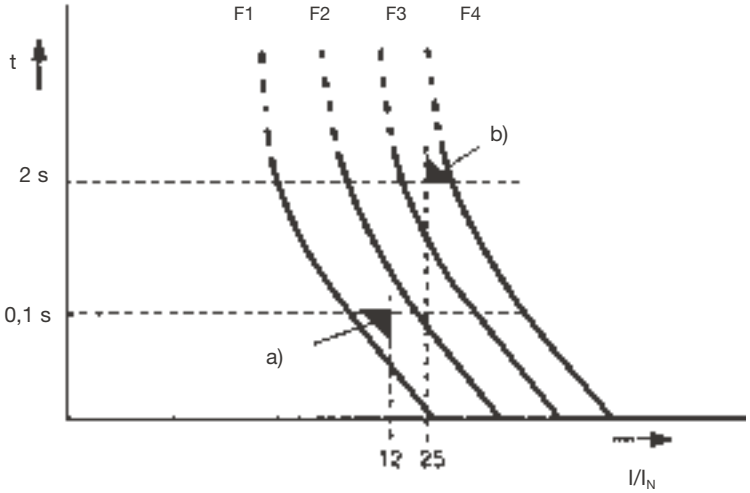


Abb. 3

F1– F4) Zeit/Strom-Kennlinien für HH-Sicherungen
  a) Einschaltstrom
  b) kleinster Kurzschlussstrom des Transformators

Der Einschaltstoßstrom wird für eine Dauer von 0,1 s eingetragen, woraus sich Eckpunkt a) ergibt. Dieser Einschaltstoßstrom darf die Sicherung nicht zum Schmelzen bringen, weshalb die Sicherung F1 für diesen Transformator nicht verwendet werden kann.
Für diesen Transformator können die Sicherungen F2 und F3 verwendet werden, da deren Zeit/Strom-Kennlinien zwischen den Punkten a) und b) verlaufen. Einem Transformator können somit mehrere HH-Sicherungen verschiedener Bemessungsströme zugeordnet werden. Entscheidend für die Auswahl der richtigen Sicherung ist die Zeit/Strom-Kennlinie und nicht der Bemessungsstrom der HH-Sicherung.
In der deutschen Norm VDE 0670 T402 sind Zeit/Strom-Bereiche für die Bemessungsstromstärken definiert, wobei gleichzeitig die Eckpunkte a) und b) sowie die Selektivität zu niederspannungsseitigen NH-Sicherungen der Betriebsklasse gTr berücksichtigt wurden. Wird eine HH-Sicherung nach Teil 402 einem Transformator zugeordnet, sind alle oben beschriebenen Faktoren zur richtigen Auswahl der HH-Sicherung berücksichtigt.

HH-Sicherungen
Allgemeine Erklärung

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670/IEC 60 282-1 mit überwachter Leistungsabgabe ÜLA

Anwendung
Die EFEN HH-Teilbereichsicherung mit ÜLA entspricht VDE 0670 und wurde speziell für den Einsatz in kompakten (gekapselten, SF6-isolierten) Schaltanlagen entwickelt. Bei diesen Anlagen werden die Sicherungen in enge Kammern eingesetzt, die einerseits die Wärmeableitung von der Sicherung stark einschränken und andererseits selbst nur ein begrenztes Wärmeaufnahmevermögen haben. Bei richtiger Zuordnung der EFEN HH-Sicherungen zu den Transformatoren entsprechend Tabelle 3 besteht keine Überlastungsgefahr der Sicherungskammern, solange die Sicherungen intakt sind (Abb. 4).

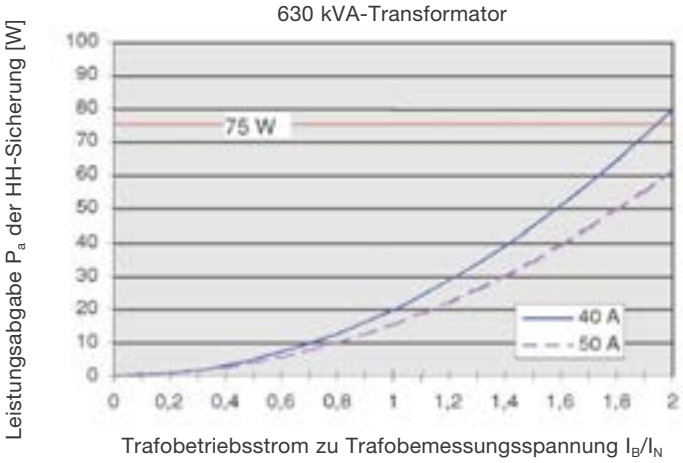


Abb. 4:
Leistungsabgabe von HH-Sicherungen 40 A und 50 A bei einem 20 kV, 630 kVA Transformator

Infolge impulsförmiger Strombelastungen durch Inrush- oder Blitzströme können jedoch einzelne oder mehrere der parallel geschalteten Teilschmelzleiter unterbrochen werden. Hierdurch steigt die Wärmeleistungsabgabe der Sicherung und kann sogar bei Transformatorbemessungsstrom die zulässige Wärmeleistungsaufnahme der Sicherungskammer überschreiten. In Verbindung mit einem Transformatorschalter mit Freiauslösung verhindert ÜLA eine mögliche thermische Überlastung der Sicherungskammer.

Wirkungsweise
Die Wärmeleistungsaufnahme der Sicherungskammern beträgt in der Regel etwa 75 W. Um eine thermische Überlastung zu vermeiden, darf die Wärmeleistungsabgabe P_a der Sicherung diesen Wert nicht überschreiten:

$P_a \leq 75$ W

Das ÜLA-Schlagstiftsystem überwacht die Leistungsabgabe der Sicherung, da es spannungs- und somit leistungsbezogen auslöst:

$U_a = R \cdot I_B$
$U_a \cdot I_B = Pa \leq 75$ W

Die Auslösespannung U_a des ÜLA-Schlagstiftsystems ist so bemessen, dass das Produkt mit dem Betriebsstrom I_B bei steigendem Schmelzleiterwiderstand R den Wert von z.B. 75 W nicht überschreitet. Das ÜLA-Schlagstiftsystem überwacht die Leistungsabgabe der Sicherung und löst den Transformatorschalter aus, bevor die zulässige Leistungsaufnahme der Sicherungskammer überschritten wird (Abb. 5).

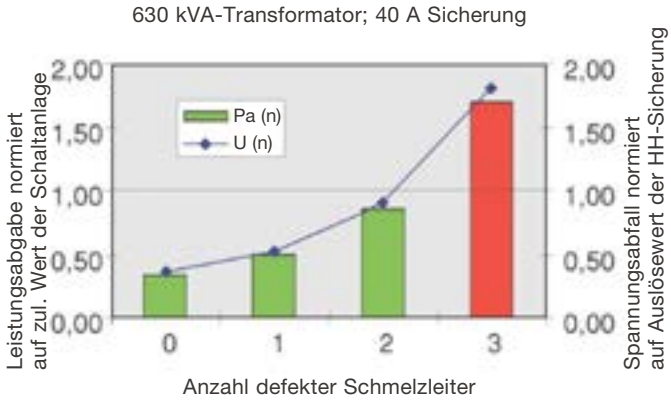


Abb. 5:
Überwachte Leistungsabgabe bei 1,3-fachen Transformatorbemessungsstrom

Vorteile des Schutzes durch ÜLA
- ÜLA überwacht die Leistungsabgabe der Sicherung
- ÜLA basiert auf dem Ohm'schen Gesetz
- ÜLA funktioniert unabhängig von der Einbaulage der Sicherung
- ÜLA löst aus, bevor eine unzulässig hohe Temperatur erreicht wird
- ÜLA ist alterungsfrei

HH-Sicherung ÜLAPlus für Schalter-Sicherungskombinationen
Die HH-Sicherung ÜLAPlus wurde speziell für die Anwendung in Schalter-Sicherungs-Kombinationen entwickelt. Niedrige Verlustleistung und ein optimiertes Ausschaltverhalten, auch bei hohen Nennströmen, charakterisieren dieses Produkt.

- Schnelle Auslösung: Im Hinblick auf die Anforderungen für Schaltersicherungskombinationen IEC 62271-105 / VDE 0671 T105 wurde die Auslösecharakteristik im Bereich 10 – 100ms deutlich flinker ausgelegt. Die Schaltaufgabe soll für den Trafokurzschlussstrom zwingend von der Sicherung übernommen werden. Dies wird durch die besondere Charakteristik der Sicherung unterstützt.

- Geringere Leistungsabgabe: Die um bis zu 30% reduzierte Leistungsabgabe ermöglicht auch bei großen Transformatoren eine Absicherung mit einer Schalter- Sicherungskombination und senkt die Kosten.
- Kombi-Überwachung: Die Überwachung von Temperatur und Leistungsabgabe in Kombination bietet einen einzigartigen Schutz der Anlage.

Die HH-Sicherung ÜLAPlus ist von 6/12 kV bis 20/36 kV erhältlich. Durch die optimierten Werte eignet sich diese Reihe besonders für den Einsatz in gasisolierten SF6-Anlagen.

HH-Sicherungen
Allgemeine Erklärung

Hochspannungs-Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen nach VDE 0671 T105/IEC 62 271-105

Um den Anwendungsbereich eines Lastschalters zu vergrößern, wird dieser mit strombegrenzenden HH-Sicherungen kombiniert. Diese Kombination bietet neben Lastschalteigenschaften auch Kurzschlussschutz. Die HH-Sicherungen übernehmen den Kurzschlussschutz, der Lastschalter schaltet die Ströme unterhalb des Übernahmestromes der Kombination. Dabei werden neben dem Inrush-Strom, dem Kurzschlussstrom bei sekundärseitigem Klemmenkurzschluss und der Selektivität zur Niederspannungsseite folgende Eigenschaften des Lastschalters berücksichtigt:
- Bemessungs-Übergangsstrom ($I_{transfer}$)
- Schaltereigenzeit (t_0)

In Abb. 6 ist der Bemessungs-Übergangsstrom ($I_{transfer}$) als senkrechte Linie eingetragen. Die Schaltereigenzeit (t_0) wird mit 0,9 multipliziert (Vereinfachtes Verfahren für Kennliniensteigung 4) und durch eine waagerechte Linie dargestellt. Hieraus ergibt sich ein für jeden Lastschalter typisches Kreuz, welches jeweils individuell erstellt werden muss.

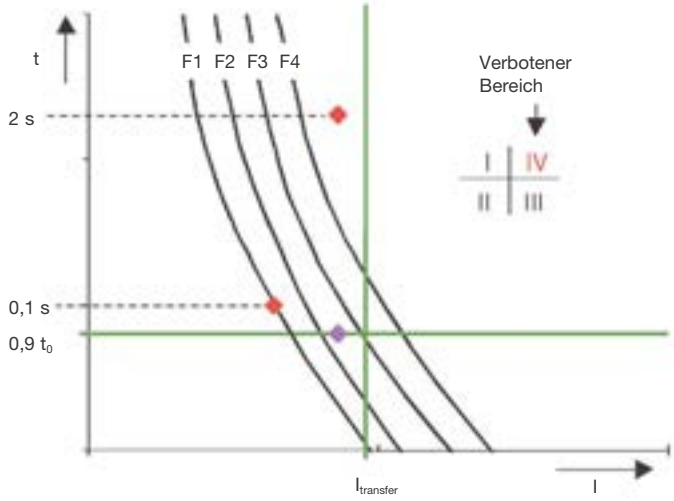


Abb. 6
Auswahl der HH-Sicherung nach VDE 0671 T105/IEC 62 271.105

Dieses Schalterkreuz teilt das Kennlinienblatt in 4 Quadranten (siehe Abb. 6). Geeignet für die betrachtete Lastschalter-Sicherungs-Kombination sind nur HH-Sicherungen, deren Zeit/Strom-Kennlinie nicht durch den Quadranten IV verläuft („verbotener Bereich“). Somit eignen sich grundsätzlich alle HH-Sicherungen mit Schlagstift für den Einsatz in Lastschalter-Sicherungs-Kombinationen nach IEC 62 271-105, wenn sie dieses Kriterium erfüllen. EFEN hat für die Schaltanlagen aller namhafter Hersteller die Zuordnung der HH-Sicherungen zu Transformatoren und Lastschaltern durchgeführt. Diese Unterlagen sind auf Anfrage erhältlich.

EFEN HH-Vielbereichsicherungen nach VDE 0670 T4/IEC 60 282-1

EFEN HH-Vielbereichsicherungen haben einen zu kleineren Strömen erweiterten Schaltbereich. Durch die Reihenschaltung von zwei Schmelzleitersystemen in einem Rohr ergibt sich ein spezieller Verlauf der Zeit/Strom-Kennlinie.

Hierdurch kann eine Selektivität zwischen der HH-Vielbereichsicherungen und einem niederspannungsseitigen Leistungsschalter erreicht werden.

Während das eine System kleine Schmelzströme mit langen Schmelzzeiten (bis zu einer Stunde) sicher ausschalten kann, unterbricht das andere System hohe Kurzschlussströme. Somit setzt sich die Zeit/Strom-Kennlinie aus zwei Abschnitten zusammen, wobei der Übergabepunkt (Schnittpunkt) zwischen den Systemen bei ca. 1 Sekunde liegt (siehe I/t-Kennlinie F1 in Abb. 7).

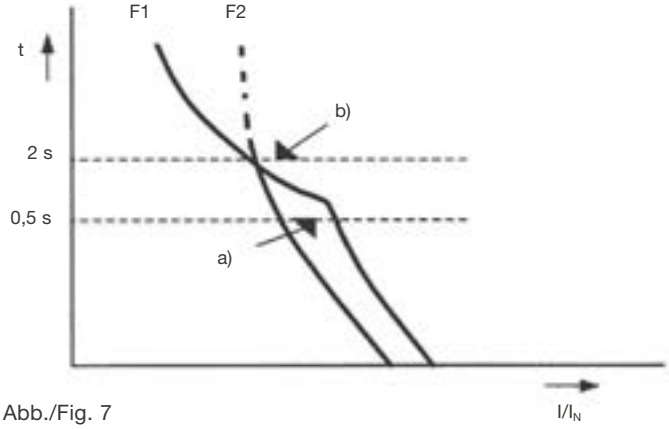
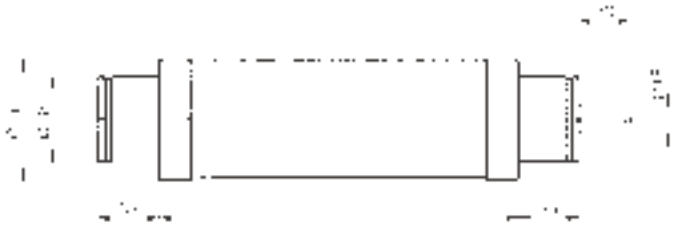


Abb./Fig. 7

F1) Zeit/Strom-Kennlinie einer Vielbereichsicherungen
F2) Zeit/Strom-Kennlinie einer Teilbereichsicherung
a) Selektivität zum Niederspannungs-Leistungsschalter
b) kleinster Kurzschlussstrom des Transformators

In Abb. 7 entspricht der Eckpunkt b) dem Kurzschlussstrom eines Transformators. Eckpunkt a) ist der auf die Hochspannungsseite übersetzte Auslösestrom eines Leistungsschalters auf der Niederspannungsseite, der z.B. auf eine Auslösezeit von 0,5 s eingestellt ist.
Der Transformator wird durch beide Sicherungen mit den I/t-Kennlinien F1 bzw. F2 geschützt, da eine Abschaltung des Kurzschlussstromes innerhalb von 2 s geschieht. Wird nun jedoch eine Selektivität der HH-Sicherung zum Leistungsschalter (Eckpunkt a) gefordert, muss auf der Hochspannungsseite eine EFEN HH-Vielbereichsicherungen eingesetzt werden. Deren Zeit/Strom-Kennlinie F1 liegt rechts vom Eckpunkt a) des Leistungsschalters, im Gegensatz zur I/t-Kennlinie F2 der HH-Teilbereichsicherung, welche bereits vor dem Abschalten des Leistungsschalters schmelzen würde.
Durch ein spezielles Fertigungsverfahren können diese HH-Vielbereichsicherungen auch in öldichter Ausführung hergestellt und direkt in den Transformator eingebaut werden. Diese Sicherungen sind dann ohne Schlagstift, beidseitig mit Gewindeanschluss ausgestattet und können im Öl des Transformators betrieben werden.

HH-Sicherungen
Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte



Technische Daten
HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402/IEC 60 282-1 mit überwachter Leistungsabgabe

Bestell-Nr.	Bemessungs-spannungs-bereich	Bemessungs-strom	Bemessungs-wert, Größter Ausschaltstrom	Bemessungswert, Mindest-ausschaltstrom	Maße		Widerstände und Leistungsabgaben		Total-Integral	Gewicht
	Un kV	In A	I1 kA	I3 A	e mm	d mm	R kalt mΩ	P warm W	A²s	kg
67523.0100	6/12	10	63	35	292	56	227	29	3.000	1,6
67523.0160		16		64			66	21	3.700	
67523.0200		20		90			51	25	4.700	
67523.0250		25		95			40	29	4.920	
67523.0320		31,5		110			30	39	7.000	
67523.0400		40		134			20	46	14.000	
67523.0500		50		190			15	62	25.300	
67523.0630		63	80	250		65	11,9	58	52.200	2,1
67523.0800		80		280			9,5	82	78.000	
67523.1000		100		330		78	7,4	103	152.000	2,3
67523.1250		125		430		88	5,2	109	266.800	2,5
67524.1000		100		325	442	78	7,5	100	169.500	3,3
67524.1250		125		430			5,3	109	291.000	
67524.1600		160		460			4,4	175	358.500	
67543.0060	10/24	6,3	63	23	442	56	640	31	800	2,3
67543.0100		10		36			386	48	2.000	
67543.0160		16		73			127	42	2.340	
67543.0200		20		91			97	53	3.900	
67543.0250		25		116			73	60	6.500	
67543.0320		31,5		125			57	84	7.000	
67543.0400		40		161			41	96	14.200	
67543.0500		50		210		65	27	89	27.900	3,1
67543.0630		63		235		78	21	102	67.000	3,3
67543.0800		80		265			17	153	92.500	
67543.1000		100		345		88	13,6	200	152.000	5,9
67543.1250		125		435			10,1	254	279.000	
67553.0060	20/36	6,3	31,5	20	537	56	889	39	600	2,7
67553.0100		10		33			529	66	2.000	
67553.0160		16		66			190	67	2.340	
67553.0200		20		95			153	84	3.900	
67553.0250		25		110			118	100	6.500	
67553.0320		31,5	20	135		65	82	119	7.000	3,7
67553.0400		40		200			63	176	14.200	
67553.0500		50		220		88	40	130	34.000	6,5
67553.0630		63	35	250			31	165	72.500	
67553.0800		80		340			24	229	119.000	

* Für diesen Bemessungsstrom ist ein Reduktionsfaktor nötig. Reduktionsfaktoren auf Anfrage.

HH-Sicherungen
Absicherungstabelle für HH-Teilbereichsicherungen

VDE 0670 T402 mit ÜLA+ / Auswahltabelle nach IEC 62271-105

		Trafo-Bemessungsleistung in kVA															
Bemessungs-spannungs-bereich der Sicherung (kV)		U_K = 4 %									U_K = 6 %						
Bemessungs-Betriebs-spannung des Transformators		100	125	160	200	250	315	400	500	630	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
6/12 / 10	**Trafobemes-sungsstrom in A**	5,8	7,2	9,2	11,5	14,4	18,2	23,1	28,9	36,4	36,4	46,2	57,7	72,2	92,4		
	Kurzschluss-strom 2s in A	144	180	231	289	361	455	577	722	909	606	770	962	1203	1540		
	Übergangs-strom I transfer in A T0=40ms	143	143	184	258	321	433	567	512	660	512	660	837	1135	1320		
	Bemessungs-strom der Sicherung in A	16	16	20	25	31,5	40	50	63	80	63	80	100	125	160		
	Leistungs-abgabe der Sicherung INTrafo in W	1,9	3,0	3,4	4,7	5,3	6,9	8,3	8,1	11,3	14,0	19,8	24,1	26,3	42,2		
10/24 / 20	**Trafobemes-sungsstrom in A**	2,9	3,6	4,6	5,8	7,2	9,1	11,5	14,4	18,2	18,2	23,1	28,9	36,1	46,2	57,7	72,2
	Kurzschluss-strom 2s in A	72	90	115	144	180	227	289	361	455	303	385	481	601	770	962	1203
	Übergangs-strom I trans-fer in A	72	72	72	136	173	239	239	310	436	307	436	450	562	701	860	1184
	Bemessungs-strom der Sicherung in A	10	10	10	16	20	25	25	31,5	40	31,5	40	50	63	80	100	125
	Leistungs-abgabe der Sicherung INTrafo in W	2,6	4,0	6,7	4,0	4,8	5,8	9,7	11,8	13,2	20,2	23,1	23,6	24,1	36,9	48,2	61,2
20/36 / 30	**Trafobemes-sungsstrom in A**	1,9	2,4	3,1	3,8	4,8	6,1	7,7	9,6	12,1	12,1	15,4	19,2	24,1	30,8	38,5	48,1
	Kurzschluss-strom 2s in A	48	60	77	96	120	152	192	241	303	202	257	321	401	513	642	802
	Übergangs-strom I transfer in A T0=40ms	39	39	71	71	71	139	181	181	228	181	228	315	400	450	577	731
	Bemessungs-strom der Sicherung in A	6,3	6,3	10	10	10	16	20	20	25	20	25	31,5	40	50	63	80
	Leistungs-abgabe der Sicherung INTrafo in W	2,4	3,7	4,1	6,3	6,1	3,6	6,3	13,1	15,9	22,8	28,3	33,0	46,9	51,7	45,7	61,0

HH-Sicherungen
Allgemeine Erklärung

Hochspannungs-Sicherungen für Spannungs-Wandler „HSW“ nach VDE 0670 T4/IEC 60 282-1

Die Hochspannungs-Sicherungen für Spannungs-Wandler (HSW) dienen dem Kurzschlussschutz. Sie trennen einen defekten Wandler zuverlässig vom Netz.

Die kompakte Bauform ermöglicht die Integration in das Wandlergehäuse. Durch Verschließen des Wandlergehäuses mit einer Schraubkappe bleiben die HSW auswechselbar und von außen sichtbar, wenn die Schraubkappe über ein Sichtfenster verfügt. Für die Anzeige des Schaltzustandes können die HSW mit einem Kennmelder ausgestattet werden. Die HSW können für Wandler mit einer Grenzleistung bis zu 3000 VA (6 bis 12 kV) bzw. 6000 VA (15 bis 24 kV) verwendet werden.

Die HSW wirken im Kurzschlussfall sehr stark strombegrenzend, so dass nur ein Strompeak von einer maximalen Höhe von 1 kA über wenige Mikrosekunden zum Fließen kommt. Hierdurch werden Rückwirkungen des Fehlers auf das einspeisende Netz weitgehend unterbunden.

Abb. 8

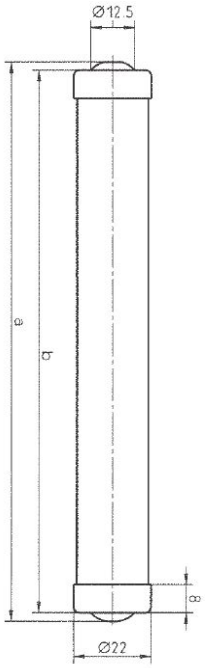


Abb. 9

HSW-Sicherungen für Spannungswandler

Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte

Ausführung	Bemessungsspannungsbereich	Maße		Kaltwiderstand	Gewicht	VPE	Bestell-Nr.
	U_N kV	a mm	b mm	R_{kalt} max. Ω	kg		
mit Anzeiger	6/12	160	155	7	0,15	1	**67036-0004**
mit Anzeiger	15/24	280	275	12	0,27	1	**67037-0004**
ohne Anzeiger	6/12	160	155	7	0,15	1	**67036-0003**
ohne Anzeiger	15/24	280	275	12	0,27	1	**67037-0003**
ohne Anzeiger	20/36	421	-	9	2,7	1	**67088-0003**

HH-Sicherungen
Auswahltabelle nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1

Absicherungstabelle für HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 / IEC 60 282-1 mit Selektivität zur Niederspannungs-Sicherung (gTr/gG) **Tabelle 1**

Bemessungs-spannungs-bereich der Sicherung [kV] / Bemessungs-spannungs-bereich des Transformators [kV]	Absicherungsart, Bemessungsstrom der Sicherung [A]	Trafo-Bemessungsleistung [kVA]											
		rel. Kurzschlussspannung				u_K = 4 %						u_K = 5 %	
		50	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**800**	**1000**
3/7,2	I_N Tr	4,8	9,6	12,0	15,4	19,2	24,1	30,3	38,5	48,1	60,6	77,1	96,3
	mit NH gG	16	**20**-25	**25**-31,5	**31,5**-40	**40**-50	**50**-63	**63**-80	**80**-100	**100**-125	**100**-160	160	160
6	mit NH gTr		**20**-25	**25**-31,5	**31,5**-40	**40**-50	**50**-63	**63**-80	**80**-100	**100**-125	**100**-160	160	160
6/12	I_N Tr	2,9	5,8	7,2	9,2	11,5	14,4	18,2	23,1	28,9	36,4	46,2	57,7
	mit NH gG	10	16	16	**20**-25	**25**-31,5	**31,5**-40	**40**-50	**50**-63	**63**-80	**80**-100	**100**-125	**100**-125
10	mit NH gTr		16	16	**20**-25	**25**-31,5	**31,5**-40	**40**-50	**50**-63	**63**-80	**80**-100	**100**-125	**100**-160
10/24	I_N Tr	1,5	2,9	3,6	4,6	5,8	7,2	9,1	11,5	14,4	18,2	23,1	28,9
	mit NH gG	6,3	10	10	16	16	**16**-25	25	**25**-31,5	**31,5**-40	**40**-50	63	63
20	mit NH gTr		10	10	16	16	**16**-25	25	**25**-31,5	**31,5**-40	**40**-50	63	63-80
20/36	I_N Tr	1,0	1,9	2,4	3,1	3,8	4,8	6,1	7,7	9,6	12,1	15,4	19,2
	mit NH gG		6,3	10	10	16	**16**-20	**20**-25	25	**25**-31,5	**31,5**-40	**40**-50	**40**-50
30	mit NH gTr		6,3	10	10	16	**16**-20	**20**-25	25	**25**-31,5	**31,5**-40	**40**-50	**40**-50
	I_N Tr	72	144	180	231	289	361	455	577	722	909	1155	1443
	mit NH gG	80	125/160	160/200	200/250	250/315	315/400	400/500	500/630	630/800	800/1000	1000/1250	1250/1600
0,4	mit NH gTr		100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000

Fett gedruckte Stromstärken sind Vorzugswerte
I_N Tr = Trafobemessungsstrom [A]

Absicherungstabelle für HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 mit Selektivität zur NH gTr mit überwachter Leistungsabgabe ÜLA **Tabelle 2**

Bemessungs-spannungs-bereich der Sicherung [kV] / Bemessungs-spannungs-bereich des Transformators [kV]	Absicherungsart, Bemessungsstrom der Sicherung [A]	Trafo-Bemessungsleistung [kVA]										
		rel. Kurzschlussspannung			u_K = 4 %						u_K = 5 %	
		100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
6/12	I_N Tr	5,8	7,2	9,2	11,5	14,4	18,2	23,1	28,9	36,4	46,2	57,7
	I_N	16	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
10	P_{warm}	2,4	3,6	4,5	5,3	6,3	8,6	10,7	10,4	13,1	28,5	18,3
10/24	I_N Tr	2,9	3,6	4,6	5,8	7,2	9,1	11,6	14,4	18,2	23,1	28,9
	I_N	10	10	16	16	16/25	25	25/31,5	31,5	40	63	63
20	P_{warm}	3,3	5,0	2,9	4,6	7,2/3,8	6,2	10,2/8,3	13,0	15,2	14,0	22,7
20/36	I_N Tr	1,9	2,4	3,1	3,8	4,8	6,1	7,7	9,6	12,1	15,4	19,2
	I_N	6,3	10	10	16	16	20	25	25	31,5	40	40/50
30	P_{warm}	2,8	3,0	4,7	3,0	4,5	5,6	6,5	10,0	12,3	16,9	27,6/17,3

I_N Tr = Trafobemessungsstrom [A]
I_N = Bemessungsstrom der Sicherung [A]
P_{warm} = Leistungsabgabe der HH-Sicherungs-Einsätze bei Bemessungsstrom des Transformators [W]

HH-Sicherungen
Auswahltabelle nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1

Absicherungstabelle für EFEN HH-Vielbereichsicherungen
VDE 0670 T4/IEC 60282-1 **Tabelle 3**

Bemessungs-spannungs-bereich der Sicherung [kV] / Bemessungs-spannungs-bereich des Transformators [kV]	Absiche-rungsart, Bemes-sungsstrom der Siche-rung [A]	Trafo-Bemessungsleistung [kVA]											
		rel. Kurzschlussspannung u_K = 4 %										u_K = 5 %	
		50	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**	**800**	**1000**
3/7,2	I_N Tr	4,8	9,6	12	15,4	19,2	24,1	30,3	38,5	48,1	60,6	77,1	96,3
6	I_N	6,3	16	16	16-25	25	25-40	40	40-50	50	50	-	-
6/12	I_N Tr	2,9	5,8	7,2	9,2	11,5	14,4	18,2	23,1	28,9	36,4	46,2	57,7
10	I_N	6,3	6,3-10	10	16	16	16-25	25	25-40	40	40-50	50	50
10/24	I_N Tr	1,5	2,9	3,6	4,6	5,8	7,2	9,1	11,5	14,4	18,2	23,1	28,9
20	I_N	-	4	4-6,3	6,3	6,3-10	10	16	16	16	25	25	25

I_N Tr = Trafobemessungsstrom [A]
I_N = Bemessungsstrom der Sicherung [A]

Vorteile bei der Verwendung der EFEN HH-Vielbereich-sicherung sind:
- Es können alle Ströme, vom Strom, der zum Schmelzen der Schmelzleiter in einer Zeit ≥ 1 h führt bis zum Bemessungswert größter Ausschaltstrom I1, sicher unterbrochen werden
- Blitzstromunempfindlich, geringe Inrush-Empfindlichkeit
- Sehr niedrige Leistungsabgabe/geringe Erwärmung
- Selektivität zu niederspannungsseitigen Leistungsschalter möglich
- EFEN HH-Vielbereichsicherungen können als öldichte Ausführung in den Transformator integriert werden

HH-Sicherungen
Auswahltabelle nach VDE 0670 T4 und T 402 / IEC 60 282-1

HH-Sicherungen zum Schutz von Hochspannungsmotoren
EFEN HH-Sicherungen sind für den Schutz von Hochspannungsmotoren geeignet.

EFEN hat das Wissen und das richtige Produkt, Ihre Motorenkreise wirksam zu schützen.

Auswahltabelle nach T402 **Tabelle 4**

Hochspannungsmotoren / Anlaufzeiten	Anzahl der Starts pro h	Höchster Motoranlaufstrom (A)							
≤ 6 s	≤ 2	130	180	220	290	360	500	680	1100
	4	120	150	190	240	310	450	550	900
	10	110	140	170	220	270	400	490	770
	15	100	130	160	200	250	340	430	670
	30	90	120	140	190	230	320	400	630
6 – 15 s	2	120	160	190	240	310	430	580	670
	4	100	140	170	220	280	400	500	610
	10	90	120	150	200	240	340	430	540
	15	80	110	130	180	220	320	400	480
	30	70	100	120	160	200	290	350	430
15 – 60 s	2	100	130	160	220	270	380	470	590
	4	90	120	150	200	250	340	440	540
	6	80	110	140	190	230	320	400	500
	10	70	100	130	180	220	300	380	470
empfohlene Sicherung (entsprechen den Normen IEC 60282-1 & VDE 0670 T4 & 402)									
Bemessungsstrom:		63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	2 x 100 A	2 x 125 A	2 x 160 A
Bestellnummer									
Motornennspannung	3 – 7,2 kV	67110-0630	67110-0800	67110-1000	67110-1250	67110-1600	67110-1000	67110-1250	67110-1600
	6 – 12 kV	67120-0630	67120-0800	67120-1000	67120-1250	67120-1600	67120-1000	67120-1250	67120-1600
	10 – 24 kV	67140-0630	67140-0800	67140-1000					
	20 – 36 kV	67150-0630							

Auswahltabelle nach T4 **Tabelle 5**

Hochspannungsmotoren / Anlaufzeiten	Anzahl der Starts pro h	Höchster Motoranlaufstrom (A)							
≤ 6 s	≤ 2	120	165	210	320	370	430	900	1050
	4	110	140	180	275	320	380	730	870
	10	100	130	160	240	280	330	620	750
	15	90	120	150	220	260	300	560	650
	30	80	110	135	205	240	280	510	600
6 – 15 s	2	115	145	180	270	320	370	590	640
	4	95	125	160	240	280	340	530	570
	10	85	110	140	210	250	300	480	510
	15	75	100	120	190	230	280	430	450
	30	65	90	110	170	210	250	380	400
15 – 60 s	2	90	120	150	240	280	320	520	550
	4	80	110	140	220	260	290	470	510
	6	75	100	130	205	240	270	430	470
	10	65	90	120	195	230	250	400	440
empfohlene Sicherung (entsprechen den Normen IEC 60282-1 & VDE 0670 T4 & 402)									
Bemessungsstrom:		63 A	80 A	100 A	160 A	200 A	2 x 100 A	2 x 160 A	2 x 200 A
Bestellnummer									
Motornennspannung	3 – 7,2 kV	67210-0630	67210-0800	67210-1000	67210-1600	67210-2000	67210-1000	67210-1600	67210-2000
	6 – 12 kV		67220-0800	67220-1000	67220-1600	67220-2000	67220-1000	67220-1600	67220-2000
	10 –24 kV		67240-0800	67240-1000					

HH-Sicherungen
Auswahltabelle nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1

Auswahltabelle für Kondensatoren **Tabelle 6**

Bemessungsspannungsbereich der Sicherung [kV]	3/7,2		6/12		10/24		20/36	
Bemessungs-Betriebsspannung des Kondensators [kV]	3		6		10		20	
Kondensator Bemessungsleistung [kVAr]	**I_{cr} [A]**	**I_r [A] Sicherung** / **Bestell-Nr.:**	**I_{cr} [A]**	**I_r [A] Sicherung** / **Bestell-Nr.:**	**I_{cr} [A]**	**I_r [A] Sicherung** / **Bestell-Nr.:**	**I_{cr} [A]**	**I_r [A] Sicherung** / **Bestell-Nr.:**
50	9,6	20 / 67110-0200	4,8	10 / 67220-0100	2,9	6,3 / 67240-060	1,44	4 / 67250-0040
100	19,2	40 / 67110-0400	9,6	20 / 67220-0200	5,8	10 / 67240-0100	2,9	6,3 / 67150-0060
125	24,1	50 / 67110-0500	12,0	25 / 67220-0250	7,2	16 / 67240-0160	3,6	6,3 / 67150-0060
160	30,8	80 / 67210-0800	15,4	31,5 / 67220-0320	9,2	20 / 67240-0200	4,6	10 / 67150-0100
200	38,5	100 / 67210-1000	19,2	50 / 67220-0500	11,5	25 / 67240-0250	5,8	16 / 67150-0160
250	48,1	125 / 67110-1250	24,1	63 / 67220-0630	14,4	31,5 / 67240-0320	7,2	16 / 67150-0160
315	60,6	160 / 67210-1600	30,3	80 / 67220-0800	18,2	50 / 67240-0500	9,1	20 / 67150-0200
400	77,0	200 / 67210-2000	38,5	100 / 67220-1000	23,1	63 / 67240-0630	11,5	25 / 67150-0250
500	96,2	2 x 125 / 2 x 67110-1250	48,1	125 / 67220-1250	28,9	80 / 67240-0800	14,4	31,5 / 67150-0320
630	121,2	2 x 160 / 2 x 67210-1600	60,6	160 / 67220-1600	36,4	100 / 67240-1000	18,2	40 / 67150-0400
800	154,0	2 x 200 / 2 x 67210-2000	77,0	200 / 67220-2000	46,2	125 / 67240-1250	23,1	50 / 67150-0500
1000	192,5	3 x 160 / 3 x 67210-1600	96,2	2 x 125 / 2 x 67220-2000	57,7	160 / 67240-1600	28,9	63 / 67150-0630

Auswahltabelle für Kondensatorenschutz mit HH-Teilbereichsicherungen, Norm VDE 0670 T4 / IEC 60282-1
Beim Einschalten und Regeln von Kondensatoren entstehen kurzschlussartige Ausgleichsströme. Die Dauer und die Größe der Ströme hängen vom Einschaltwinkel, der Eigenfrequenz und Induktivität des Netzes und der Größe der Kondensatoren ab. Deshalb sollte zur Absicherung von Einzelkondensatoren die HH-Sicherung der nächst höheren Spannungsebene gewählt werden. Die folgende Tabelle berücksichtigt die Anforderungen der IEC 549 Hochspannungssicherungen für die äußere Absicherung von Leistungskondensatorbänken.

Definitionen:
I_{cr} = Kondensatorbemessungsstrom [A]
I_r = Bemessungsstrom der Sicherung [A]

HH-Sicherungen
Auswahltabelle nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1

Absicherungstabelle
HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T4/IEC 60 282-1 mit überwachter Leistungsabgabe ÜLA **Tabelle 7**

Bemessungsspannungsbereich der Sicherung [kV]		6/12		10/24	
Bemessungs-Betriebsspannung desTransformators [kV]		**10**		**20**	
rel. Kurzschluss-spannung	**Trafo Bemessungs-leistung [kVA]**	Trafobemessungs-strom [A]	Bemessungsstrom der Sicherung [A]	Trafobemessungs-strom [A]	Bemessungsstrom der Sicherung [A]
U_K = 4 %	**50**	2,9	10	1,5	4
	100	5,8	**16** – 20	2,9	10
	125	7,2	**20** – 25	3,6	**10** – 16
	160	9,2	**20** – 31,5	4,6	**16** – 20
	200	11,5	**25** – 40	5,8	**16** – 20
	250	14,4	**31,5** – 50	7,2	**20** – 25
	315	18,2	**40** – 63	9,1	**20** – 31,5
	400	23,1	**40** – 80	11,5	**25** – 40
	500	28,9	**50** – 100	14,4	**31,5** – 50
	630	36,4	**63** – 100	18,2	**40** – 63
U_K = 5 %	**800**	46,2	**80** – 125	23,1	**40** – 63
	1000	57,7	**100** – 160	28,9	**50** – 80
	1250	72,2	125 – 200	36,1	**63** – 100
U_K = 6,25 %	**1600**	92,4	125 – 200	46,2	**80** – 100

Fett gedruckte Stromstärken sind Vorzugswerte

Absicherungstabelle
HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T4/IEC 60 282-1 **Tabelle 8**

Bemessungsspannungs-bereich der Sicherung [kV]		3/7,2		6/12		10/24		20/36	
Bemessungs-Betriebs-spannung des Transformators [kV]		**6**		**10**		**20**		**30**	
rel. Kurz-schlussspan-nung	**Trafo Bemes-sungsleis-tung [kVA]**	Trafobemes-sungsstrom [A]	Bemessungs-strom der Sicherung [A]	Trafobemes-sungsstrom [A]	Bemessungs-strom der Sicherung [A]	Trafobemes-sungsstrom [A]	Bemessungs-strom der Sicherung [A]	Trafobemes-sungsstrom [A]	Bemessungs-strom der Sicherung [A]
U_K = 4 %	**50**	4,8	**16** - 20	2,9	10	1,5	4	0,96	**2** - 6,3
	100	9,6	**20** - 31,5	5,8	**16** - 20	2,9	10	1,9	**6,3** - 10
	125	12	**25** - 40	7,2	**20** - 25	3,6	**10** - 16	2,4	10
	160	15,4	**31,5** - 50	9,2	**20** - 31,5	4,6	**16** - 20	3,1	10
	200	19,2	**40** - 63	11,5	**25** - 40	5,8	**16** - 20	3,8	**10** - 16
	250	24,1	**40** - 80	14,4	**31,5** - 50	7,2	**20** - 25	4,8	**16** - 20
	315	30,3	**50** - 100	18,2	**40** - 63	9,1	**20** - 31,5	6,1	**16** - 25
	400	38,5	**63** - 125	23,1	**40** - 80	11,5	**25** - 40	7,7	**20** - 25
	500	48,1	**80** - 160	28,9	**50** - 100	14,4	**31,5** - 50	9,6	**20** - 31,5
	630	60,6	**100** - 200	36,4	**63** - 100	18,2	**40** - 63	12,1	**25** - 40
U_K = 5 %	**800**	77,1	**125** - 200	46,2	**80** - 125	23,1	**40** - 63	15,4	**31,5** - 40
	1000	96,3	**125** - 160	57,7	**100** - 160	28,9	**50** - 80	19,2	**40** - 50
	1250	120,3	**160** - 200	72,2	**125** - 200	36,1	**63** - 100	24,1	**40** - 50
U_K = 6,25 %	**1600**	154	200	92,4	**125** - 200	46,2	**80** - 100	30,8	**50** - 63

Fett gedruckte Stromstärken sind Vorzugswerte

HH-Sicherungen

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402/IEC 60 282-1
Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte **Tabelle 9**

Bemessung-spannungs-bereich	Bemessungs-strom	Bemessungswert Größter Ausschaltstrom	Bemessungswert Mindest-ausschaltstrom	Maße		Widerstände und Leistungs-abgaben		Total-Integral	Gewicht	VPE	Bestell-Nr.
U_N kV	I_N A	I_1 kA	I_3 A	e mm	d mm	R_{kalt} mΩ	P_{warm} W	A^2s	kg		
3/7,2	6,3	63	21	192	56	256	11	800	1,2	1	**67110-0060**
3/7,2	10	63	38	192	56	144	19	3.000	1,2	1	**67110-0100**
3/7,2	16	63	65	192	56	41	13	2.340	1,2	1	**67110-0160**
3/7,2	20	63	92	192	56	32	14,5	3.900	1,1	1	**67110-0200**
3/7,2	25	63	110	192	56	25	20	4.900	1,2	1	**67110-0250**
3/7,2	31,5	63	123	192	56	19	23	7.000	1,2	1	**67110-0320**
3/7,2	40	63	140	192	56	12,3	30	14.000	1,2	1	**67110-0400**
3/7,2	50	63	194	192	56	9,3	35	25.300	1,2	1	**67110-0500**
3/7,2	63	63	220	192	65	7,0	60	61.700	1,4	1	**67110-0630**
3/7,2	80	63	300	192	65	5,2	85	87.400	1,6	1	**67110-0800**
3/7,2	100	63	440	192	78	4,0	96	180.000	2,0	1	**67110-1000**
3/7,2	125	63	440	192	88	2,9	75	440.000	2,4	1	**67110-1250**
3/7,2	160	63	610	192	88	2,3	120	654.000	2,7	1	**67110-1600**
6/12	6,3	63	23	292	56	409	19	800	1,7	1	**67120-0060**
6/12	10	63	35	292	56	231	29	3.000	1,7	1	**67120-0100**
6/12	16	63	64	292	56	69	21	3.700	1,7	1	**67120-0160**
6/12	20	63	90	292	56	53	25	4.700	1,6	1	**67120-0200**
6/12	25	63	95	292	56	41	31	4.920	1,7	1	**67120-0250**
6/12	31,5	63	110	292	56	31	39	7.000	1,7	1	**67120-0320**
6/12	40	63	134	292	56	20	46	14.000	1,7	1	**67120-0400**
6/12	50	63	190	292	56	16,7	62	25.300	1,7	1	**67120-0500**
6/12	63	63	220	292	65	11,7	60	63.000	2,1	1	**67120-0630**
6/12	80	63	345	292	65	8,7	82	87.000	2,3	1	**67120-0800**
6/12	100	63	400	292	78	6,7	96	180.000	3,1	1	**67120-1000**
6/12	125	63	480	292	88	4,9	117	440.000	3,7	1	**67120-1250**
6/12	160	63	610	292	88	3,8	175	654.000	1,9	1	**67120-1600**
10/17,5	6,3	63	20	367	56	530	24	800	1,9	1	**67130-0060**
10/17,5	10	63	33	367	56	312	34	3.000	1,9	1	**67130-0100**
10/17,5	16	63	64	367	56	100	34	2.340	1,9	1	**67130-0160**
10/17,5	20	63	80	367	56	75	42	3.900	1,9	1	**67130-0200**
10/17,5	25	63	100	367	56	56	50	6.500	1,9	1	**67130-0250**
10/17,5	31,5	63	110	367	56	46	61	7.000	1,9	1	**67130-0320**
10/17,5	40	63	134	367	56	32	83	14.200	1,9	1	**67130-0400**
10/17,5	50	63	180	367	56	22	84	40.000	3,5	1	**67130-0500**
10/17,5	63	63	240	367	56	16	110	61.700	3,5	1	**67130-0630**
10/17,5	80	63	320	367	78	13	130	87.400	3,5	1	**67130-0800**
10/17,5	100	63	420	367	78	9,5	180	170.000	4,4	1	**67130-1000**
10/24	6,3	63	23	442	56	640	32	800	2,4	1	**67140-0060**
10/24	10	63	36	442	56	386	48	2.000	2,4	1	**67140-0100**
10/24	16	63	73	442	56	127	43	2.340	2,4	1	**67140-0160**
10/24	20	63	91	442	56	97	53	3.900	2,3	1	**67140-0200**
10/24	25	63	116	442	56	74	64	6.500	2,4	1	**67140-0250**
10/24	31,5	63	125	442	56	61	85	7.000	2,4	1	**67140-0320**
10/24	40	63	161	442	56	43	103	14.200	2,3	1	**67140-0400**
10/24	50	63	230	442	56	35	146	24.200	4,5	1	**67140-0500**
10/24	63	63	350	442	65	25	163	46.400	3,1	1	**67140-0630**
10/24	80	63	460	442	65	19	196	104.000	4,5	1	**67140-0800**
10/24	100	63	420	442	88	14	279	140.000	4,1	1	**67140-1000**
20/36	6,3	31,5	23	537	56	827	39	600	2,8	1	**67150-0060**
20/36	10	31,5	34	537	56	463	65	2.000	2,8	1	**67150-0100**
20/36	16	31,5	70	537	56	210	67	2.340	2,7	1	**67150-0160**
20/36	20	31,5	100	537	56	165	84	3.900	2,8	1	**67150-0200**
20/36	25	31,5	110	537	56	125	100	6.500	2,8	1	**67150-0250**
20/36	31,5	31,5	135	537	56	85	119	7.000	3,7	1	**67150-0320**
20/36	40	20	205	537	56	65	176	14.200	3,8	1	**67150-0400**
20/36	50	20	220	537	56	42	183	40.000	6,5	1	**67150-0500**
20/36	63	20	360	537	65	35	271	61.700	6,8	1	**67150-0630**

HH-Sicherungen

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 und T402 ÜLA

Zeit/Strom-Kennlinien

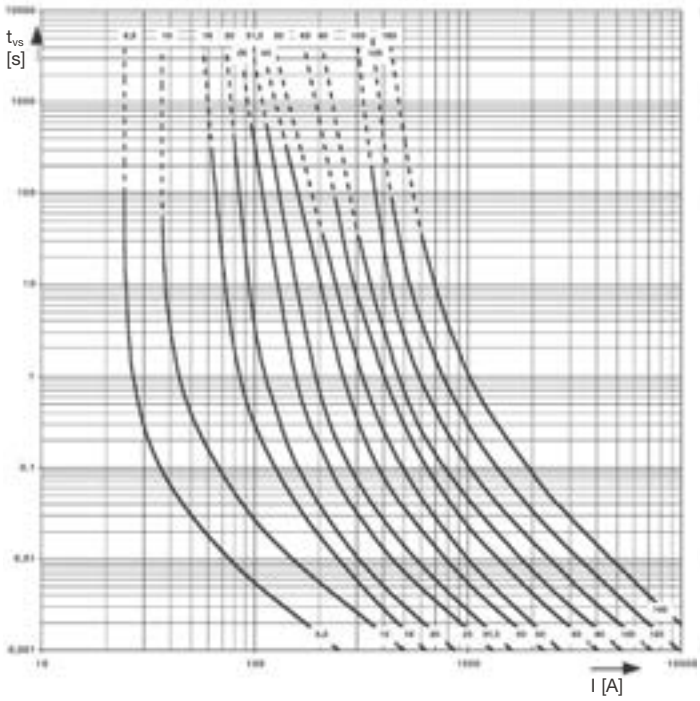


Abb.10
3/7,2 kV

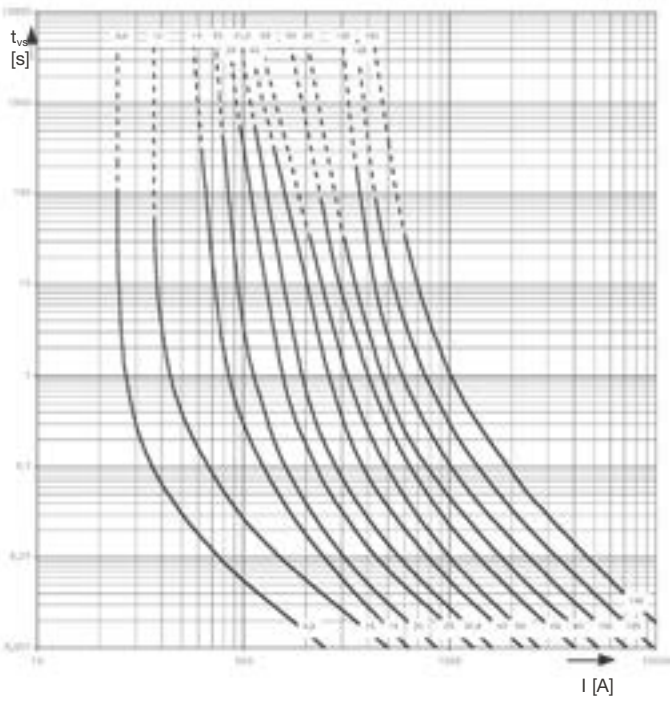


Abb. 11
6/12 kV

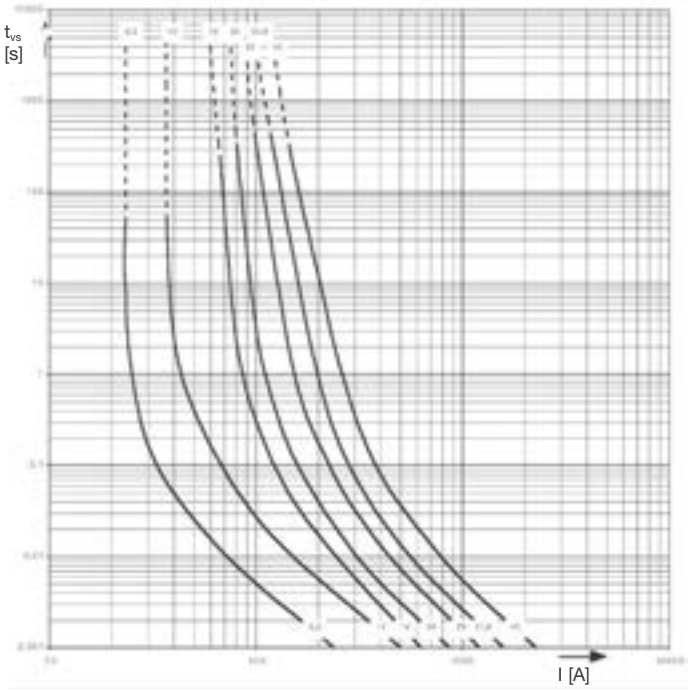


Abb. 12
10/24 kV 6,3 A–40 A

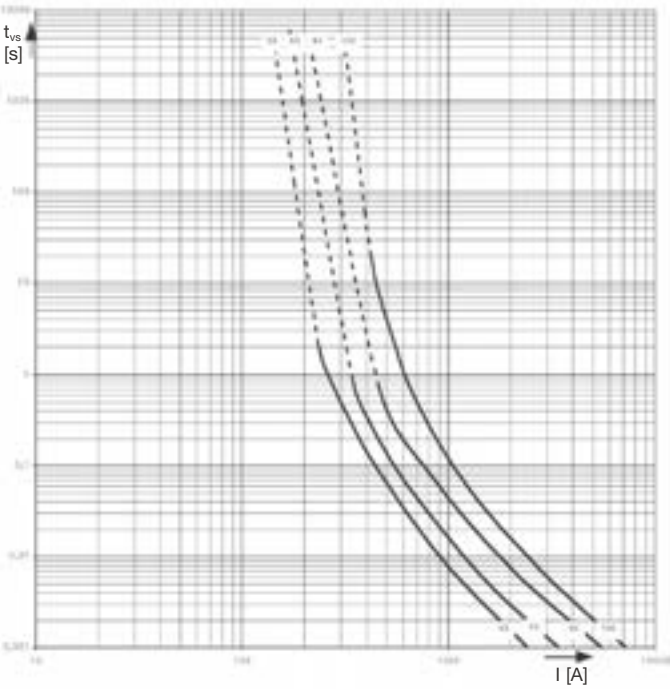


Abb. 13
10/24 kV 50 A–100 A

HH-Sicherungen

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402 und T402 ÜLA

Zeit/Strom-Kennlinien

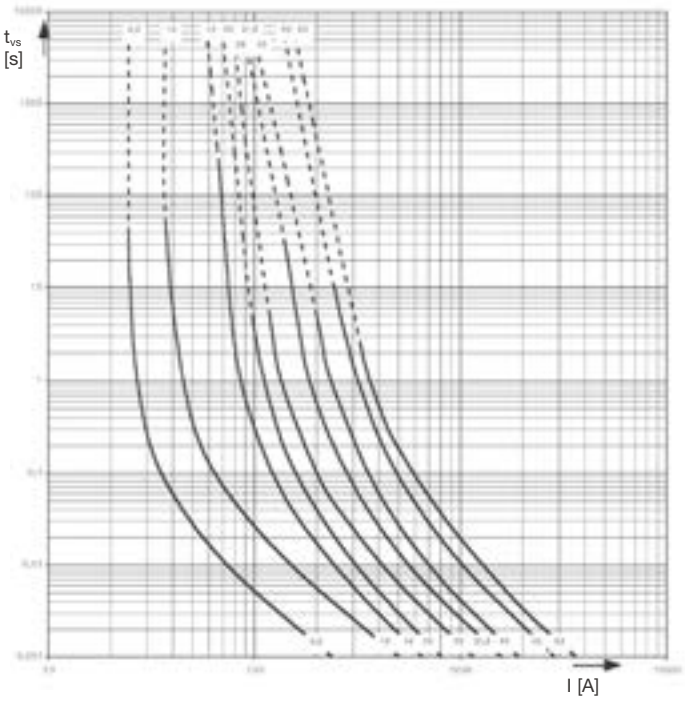
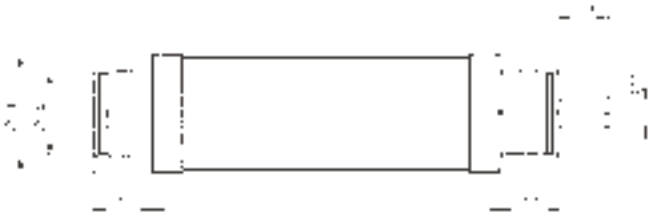


Abb. 14
20/36 kV

Abmessungen nach DIN 43 625 in mm



HH-Sicherungen

HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T402/IEC 60 282-1 mit ÜLA

Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte **Tabelle 10**

Bemessung-spannungs-bereich	Bemessungs-strom	Bemessungswert Größter Ausschaltstrom	Bemessungswert Mindest-ausschaltstrom	Maße		Widerstände und Leistungs-abgaben		Total-Integral	Gewicht	VPE	Bestell-Nr.
U_N kV	I_N A	I_1 kA	I_3 A	e mm	d mm	R_{kalt} mΩ	P_{warm} * W	A^2s	kg		
6/12	10	63	35	292	56	227	29	3.000	1,6	1	**67520-0100**
6/12	16	63	64	292	56	66	21	3.700	1,6	1	**67520-0160**
6/12	20	63	90	292	56	51	25	4.700	1,6	1	**67520-0200**
6/12	25	63	95	292	56	40	29	4.920	1,6	1	**67520-0250**
6/12	31,5	63	110	292	56	30	39	7.000	1,6	1	**67520-0320**
6/12	40	63	134	292	56	20	46	14.000	1,6	1	**67520-0400**
6/12	50	63	190	292	56	15	62	25.300	1,6	1	**67520-0500**
6/12	63	63	220	292	65	12	62	63.000	2,1	1	**67520-0630**
6/12	80	63	345	292	65	8,7	85	87.000	2,1	1	**67520-0800**
6/12	100	63	500	292	65	8,1	152	140.000	2,1	1	**67520-1000**
6/12	125	63	480	292	88	4,5	117	430.000	3,7	1	**67520-1250**
6/12	160	63	610	292	88	4,0	175	670.000	3,7	1	**67520-1600**
10/24	6,3	63	23	442	56	640	31	800	2,3	1	**67541-0060**
10/24	10	63	36	442	56	386	48	2.000	2,3	1	**67541-0100**
10/24	16	63	73	442	56	127	42	2.340	2,3	1	**67541-0160**
10/24	20	63	91	442	56	97	53	3.900	2,3	1	**67541-0200**
10/24	25	63	116	442	56	73	60	6.500	2,3	1	**67541-0250**
10/24	31,5	63	125	442	56	57	84	7.000	2,3	1	**67541-0320**
10/24	40	63	161	442	56	41	96	14.200	2,3	1	**67541-0400**
10/24	50	63	230	442	65	35	146	24.200	3,1	1	**67541-0500**
10/24	63	63	350	442	65	24	163	46.400	3,1	1	**67541-0630**
10/24	80	63	460	442	65	19	196	104.000	3,1	1	**67541-0800**
10/24	100	63	420	442	88	14	279	140.000	4,1	1	**67541-1000**
20/36	6,3	31,5	23	537	56	889	39	600	2,7	1	**67550-0060**
20/36	10	31,5	34	537	56	529	66	2.000	2,7	1	**67550-0100**
20/36	16	31,5	70	537	56	190	67	2.340	2,7	1	**67550-0160**
20/36	20	31,5	100	537	56	153	84	3.900	2,7	1	**67550-0200**
20/36	25	31,5	110	537	56	118	100	6.500	2,7	1	**67550-0250**
20/36	31,5	31,5	135	537	65	82	119	7.000	3,7	1	**67550-0320**
20/36	40	20	205	537	65	63	176	14.200	3,7	1	**67550-0400**
20/36	50	20	220	537	88	41	183	40.000	6,5	1	**67550-0500**

* Leistungsabgabe P_{warm} bei Bemessungsstrom der HH-Sicherung; Leistungsabgabe bei Bemessungsstrom des Transformators siehe Tab. 2

HH-Sicherungen

HH-Teilbereichsicherung nach VDE 0670 T4 / IEC 60 282-1 **Tabelle 11**

Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte

Bemessungs-spannungs-bereich	Bemessungs-strom	Bemessungswert Größter Ausschaltstrom	Bemessungswert Mindest-ausschaltstrom	Maße		Widerstände und Leistungs-abgaben		Total-Integral	Gewicht	VPE	Bestell-Nr.
U_N kV	I_N A	I_1 kA	I_3 A	e mm	d mm	R_{kalt} mΩ	P_{warm} * W	A2s	kg		
3/7,2	2	63	15	192	56	290	1,8	600	1,1	1	**67210-0020**
3/7,2	4	63	20	192	56	270	5	800	1,1	1	**67210-0040**
3/7,2	6,3	63	21	192	56	256	11	800	1,1	1	**67110-0060**
3/7,2	10	63	38	192	56	144	19	3.000	1,1	1	**67110-0100**
3/7,2	16	63	65	192	56	41	13	2.340	1,1	1	**67110-0160**
3/7,2	20	63	92	192	56	32	14,5	3.900	1,1	1	**67110-0200**
3/7,2	25	63	110	192	56	25	20	4.900	1,1	1	**67110-0250**
3/7,2	31,5	63	123	192	56	19	23	7.000	1,1	1	**67110-0320**
3/7,2	40	63	140	192	56	12,3	30	14.000	1,1	1	**67110-0400**
3/7,2	50	63	194	192	56	9,3	35	25.300	1,1	1	**67110-0500**
3/7,2	63	63	220	192	65	8,75	60	41.200	1,4	1	**67210-0630**
3/7,2	80	63	306	192	65	6,3	85	84.000	1,4	1	**67210-0800**
3/7,2	100	63	363	192	65	5	96	93.600	1,4	1	**67210-1000**
3/7,2	125	63	440	192	88	2,9	75	440.000	2,4	1	**67110-1250**
3/7,2	160	63	509	192	88	2,5	120	500.000	2,4	1	**67210-1600**
3/7,2	200	63	612	192	88	2,3	200	654.000	2,4	1	**67210-2000**
6/12	1	63	14	292	56	1500	1,6	90	1,6	1	**67220-0010**
6/12	2	63	16	292	56	510	2	280	1,6	1	**67220-0020**
6/12	4	63	22	292	56	338	6	500	1,6	1	**67220-0040**
6/12	6,3	63	30	292	56	190	8	600	1,6	1	**67220-0060**
6/12	10	63	42	292	56	139	16	1.150	1,6	1	**67220-0100**
6/12	16	63	54	292	56	107	38	1.290	1,6	1	**67220-0160**
6/12	20	63	73	292	56	71	38	3.200	1,6	1	**67220-0200**
6/12	25	63	93	292	56	52	46	5.200	1,6	1	**67220-0250**
6/12	31,5	63	105	292	56	43	65	7.200	1,6	1	**67220-0320**
6/12	40	63	125	292	56	23	54	23.300	1,6	1	**67220-0400**
6/12	50	63	160	292	56	18	70	34.900	1,6	1	**67220-0500**
6/12	63	63	230	292	56	12	85	58.300	1,6	1	**67220-0630**
6/12	80	63	350	292	65	10,6	114	90.000	2,1	1	**67220-0800**
6/12	100	63	500	292	65	8,5	156	140.000	2,1	1	**67220-1000**
6/12	125	63	480	292	88	4	117	440.000	3,7	1	**67220-1250**
6/12	160	63	560	292	88	4,3	217	500.000	3,7	1	**67220-1600**
6/12	200	63	610	292	88	3,8	333	654.000	3,7	1	**67220-2000**
6/12	250	63	740	292	88	-	-	-	-	1	**67220-2500**
10/17,5	2	63	15	367	56	610	4	600	1,9	1	**67230-0020**
10/17,5	4	63	20	367	56	580	15	800	1,9	1	**67230-0040**
10/17,5	50	63	165	367	65	28	117	20.600	2,6	1	**67230-0500**
10/17,5	63	63	220	367	65	21	150	41.200	2,6	1	**67230-0630**
10/17,5	80	63	300	367	65	15	183	84.000	2,6	1	**67230-0800**
10/17,5	100	63	350	367	65	13	260	93.600	2,6	1	**67230-1000**
10/24	1	63	14	442	56	2100	2	90	2,3	1	**67240-0010**
10/24	2	63	16	442	56	800	3	340	2,3	1	**67240-0020**
10/24	4	63	23	442	56	550	10	450	2,3	1	**67240-0040**
10/24	6,3	63	30	442	56	300	13	530	2,3	1	**67240-0060**
10/24	10	63	43	442	56	220	26	940	2,3	1	**67240-0100**
10/24	16	63	54	442	56	197	73	1.400	2,3	1	**67240-0160**
10/24	20	63	73	442	56	134	76	3.100	2,3	1	**67240-0200**
10/24	25	63	93	442	56	96	89	4.500	2,3	1	**67240-0250**
10/24	31,5	63	105	442	56	79	127	5.900	2,3	1	**67240-0320**
10/24	40	63	125	442	56	45	114	18.800	2,3	1	**67240-0400**
10/24	50	63	205	442	56	35	147	33.500	2,3	1	**67240-0500**
10/24	63	63	350	442	65	29	163	46.400	3,1	1	**67240-0630**
10/24	80	63	310	442	65	20,5	233	84.000	3,1	1	**67240-0800**
10/24	100	63	430	442	78	18	400	93.600	4,1	1	**67240-1000**
10/24	125	40	760	442	88	11	340	350.000	5,9	1	**67240-1250**
10/24	160	31,5	900	442	88	9,6	515	500.000	5,9	1	**67240-1600**
10/24	200	31,5	1050	442	88	7,4	740	730.000	5,9	1	**67240-2000**

HH-Sicherungen

Bemessung-spannungs-bereich	Bemessungs-strom	Bemessungswert Größter Ausschaltstrom	Bemessungswert Mindest-ausschaltstrom	Maße		Widerstände und Leistungs-abgaben		Total-Integral	Gewicht	VPE	Bestell-Nr.
U_N kV	I_N A	I_1 kA	I_3 A	e mm	d mm	R_{kalt} mΩ	P_{warm} * W	A2s	kg		
20/36	2	31,5	15	537	56	950	9	600	2,7	1	**67250-0020**
20/36	4	31,5	20	537	56	900	32	800	2,7	1	**67250-0040**
20/36	6,3	31,5	23	537	56	827	39	600	2,7	1	**67150-0060**
20/36	10	31,5	34	537	56	520	65	2.000	2,7	1	**67150-0100**
20/36	16	31,5	70	537	56	210	67	2.340	2,7	1	**67150-0160**
20/36	20	31,5	100	537	56	165	84	3.900	2,7	1	**67150-0200**
20/36	25	31,5	110	537	56	125	100	6.500	2,7	1	**67150-0250**
20/36	31,5	31,5	135	537	65	85	119	7.000	3,7	1	**67150-0320**
20/36	40	20	205	537	65	65	176	14.200	3,7	1	**67150-0400**
20/36	50	20	220	537	88	45	183	40.000	6,5	1	**67150-0500**
20/36	63	20	360	537	88	35	271	61.700	6,5	1	**67150-0630**

HH-Teilbereichsicherung nach VDE 0670 T4 und T4 ÜLA
Zeit/Strom-Kennlinien

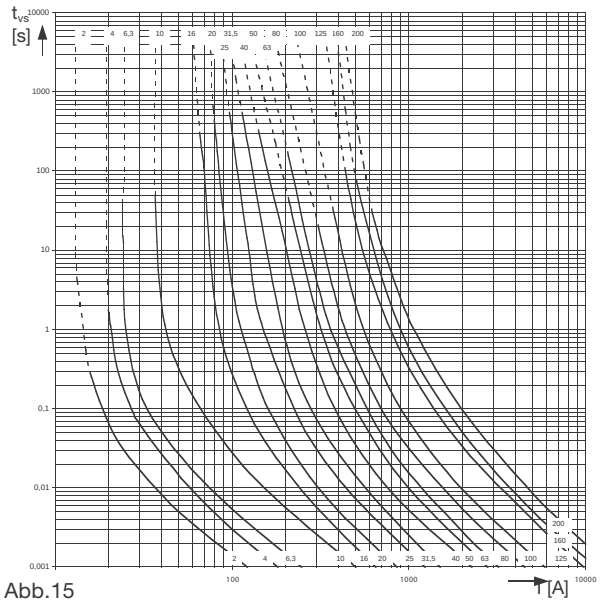


Abb.15
3/7,2 kV

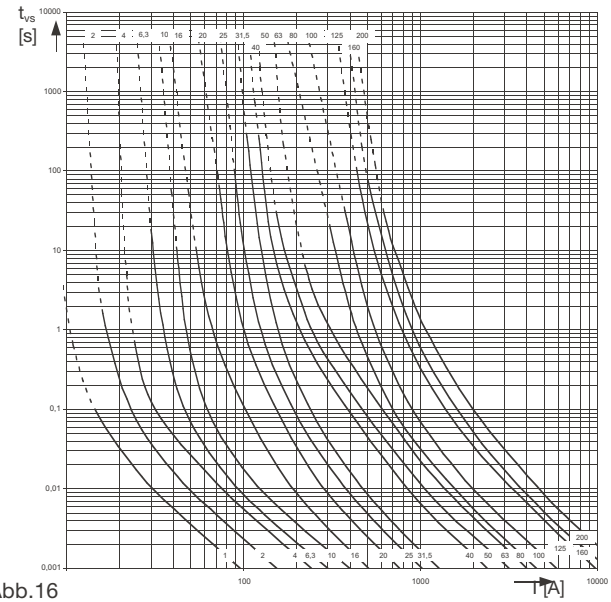


Abb.16
6/12 kV

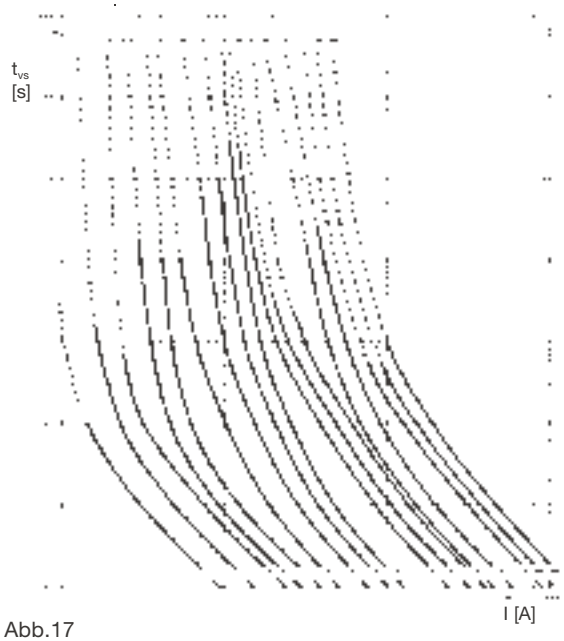


Abb.17
10/24 kV

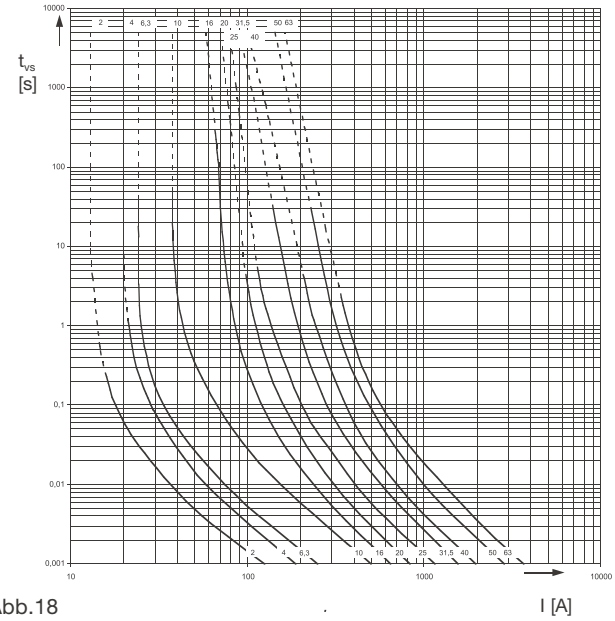


Abb.18
20/36 kV

HH-Sicherungen

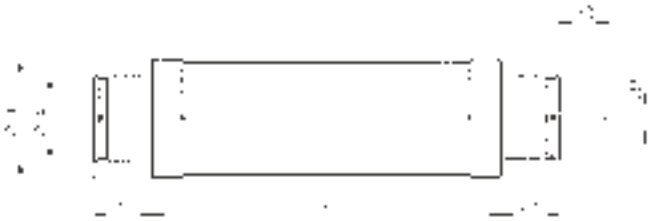
EFEN HH-Teilbereichsicherungen nach VDE 0670 T4/IEC 60 282-1

Elektrische Daten, Abmessungen

Bemessung-spannungs-bereich	Bemessungs-strom	Bemessungswert Größter Ausschaltstrom	Maße		Widerstände und Leistungs-abgaben		Total-Integral	Gewicht	VPE	Bestell-Nr.
U_N kV	I_N A	I_1 kA	e mm	d mm	R_{kalt} mΩ	P_{warm} * W	A^2s	kg		
6/12	1	63	442	56	1500	1,5	90	2,3	1	**67004-0010**
6/12	2	63	442	56	510	2	280	2,3	1	**67004-0020**
6/12	4	63	442	56	338	6	500	2,3	1	**67004-0040**
6/12	6,3	63	442	56	190	7	600	2,3	1	**67004-060**
6/12	10	63	442	56	139	16	1.150	2,3	1	**67004-0100**
6/12	16	63	442	56	107	36	1.290	2,3	1	**67004-0160**
6/12	20	63	442	56	71	37	3.200	2,3	1	**67004-0200**
6/12	25	63	442	56	52	44	5.200	2,3	1	**67004-0250**
6/12	31,5	63	442	56	43	63	7.200	2,3	1	**67004-0320**
6/12	40	63	442	56	23	50	23.300	2,3	1	**67004-0400**
6/12	50	63	442	56	18	60	34.900	2,3	1	**67004-0500**
6/12	63	63	442	56	12	77	58.300	2,3	1	**67004-0630**
6/12	80	63	442	65	10,6	101	90.000	3,1	1	**67004-0800**
6/12	100	63	442	65	8,5	140	140.000	3,1	1	**67004-1000**
6/12	125	63	442	88	4	100	440.000	5,9	1	**67004-1250**
6/12	160	63	442	88	4	160	500.000	5,9	1	**67004-1600**
6/12	200*	63	442	88	3,5	248	654.000	5,9	1	**67004-2000**

* Reduktionsfaktor 0,95

Abmessungen nach DIN 43 625 in mm



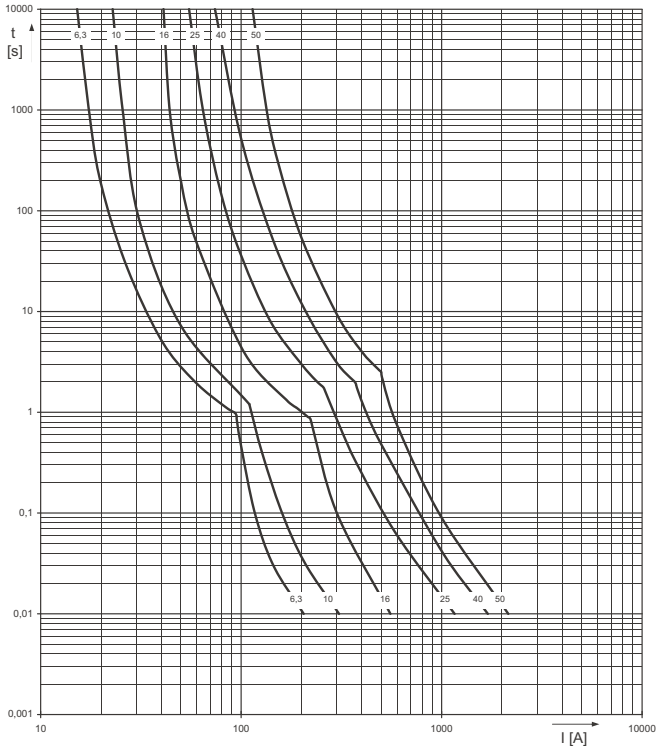
HH-Sicherungen

EFEN HH-Vielbereichsicherungen **Tabelle 12**

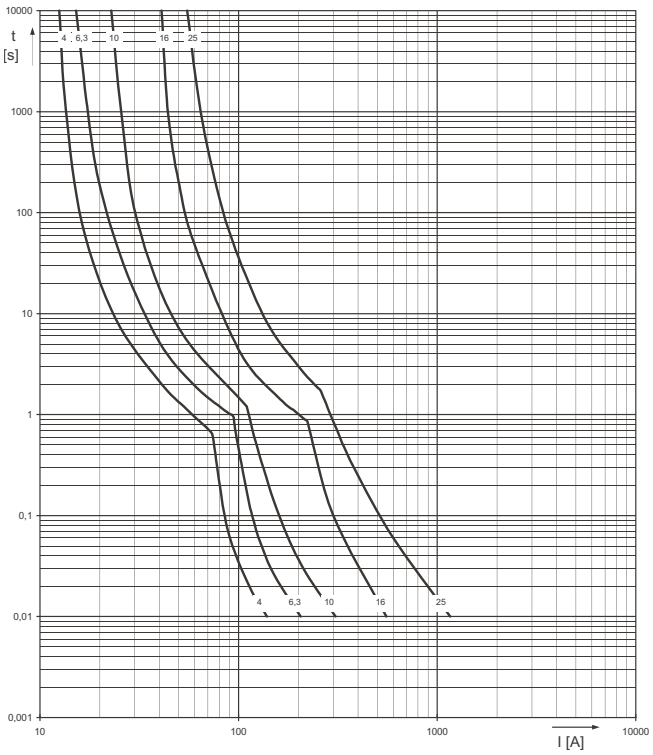
Elektrische Daten, Abmessungen

Bemessung-spannungs-bereich	Bemessungs-strom	Bemessungswert Größter Ausschaltstrom	Maße		Widerstände und Leistungs-abgaben		Total-Integral	Gewicht	VPE	Bestell-Nr.
U_N kV	I_N A	I_1 kA	e mm	d mm	R_{kalt} mΩ	P_{warm} * W	A2s	kg		
6/12	6,3	40	292	65	132	6	2.000	2,3	1	**67420-0060**
6/12	10	40	292	65	70	8	3.800	2,3	1	**67420-0100**
6/12	16	40	292	65	35	10	14.000	2,3	1	**67420-0160**
6/12	25	40	292	65	21	15	36.000	2,3	1	**67420-0250**
6/12	40	40	292	78	13	24	110.000	3,1	1	**67420-0400**
6/12	50	40	292	88	10	31	150.000	3,7	1	**67420-0500**
10/24	4	40	442	78	280	5	1.800	4,1	1	**67440-0040**
10/24	6,3	40	442	78	260	11	2.000	4,1	1	**67440-0060**
10/24	10	40	442	78	138	15	3.600	4,1	1	**67440-0100**
10/24	16	40	442	78	70	21	14.000	4,1	1	**67440-0160**
10/24	25	40	442	88	41	31	39.000	4,5	1	**67440-0250**

Zeit/Strom-Kennlinien für HH-Vielbereichsicherungen 6/12 kV 6,3 A bis 50 A nach IEC 60282-1 / VDE 0670 Teil 4



Zeit/Strom-Kennlinien für HH-Vielbereichsicherungen 10/24 kV 4 A bis 25 A nach VDE 0670 Teil 4



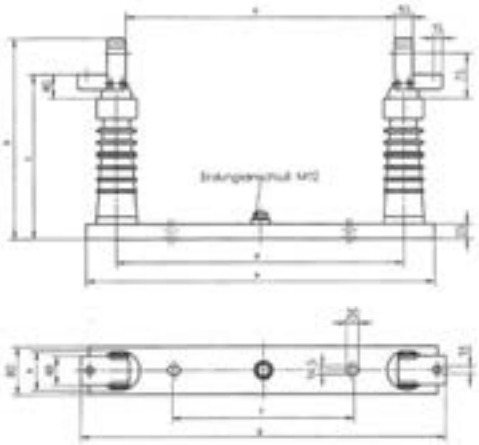
HH-Sicherungen

HH-Sicherungsträger nach DIN 43 624 für Innenraum

Elektrische Daten, Abmessungen, Gewichte **Tabelle 13**

Bestell-Nr.	U_N kV	In A	Maße in mm								Gew. kg	VPE
			a	b	c	d	e	f	g	h		
68007-0010	12	200	293	255	195	323	425	55	453	55	3,8	1
68008-0010	24	200	443	335	275	473	575	300	603	66	4,8	1
68012-0010	36	200	538	495	435	568	700	380	698	108	9,4	1
68021-0010	7,2	200	193	254	194	223	325	55	353	55		

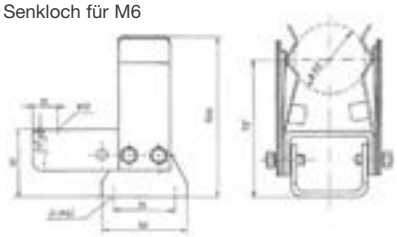
Abb. 19
HH-Sicherungsträger Innenraum



Rundkontakte, Bemessungsstrom 200 A **Tabelle 14**

Anschlussschraube M10x35

Senkloch für M6



68016-0010

Anwendungsbereich	Innenraum und Freiluft
Kontaktfeder	E-Kupfer versilbert
Anschlusslasche	E-Kupfer verzinnt
Gewicht	0,42 kg
Bestell-Nr.	68016-0010

Anwendungsbereich	Innenraum und Freiluft
Kontaktfeder	E-Kupfer versilbert
Anschlusslasche	E-Kupfer verzinnt
Gewicht	0,35 kg
Bestell-Nr.	81931-0100

HH-Sicherungen

Adapter für Hochspannungssicherungen nach DIN 43 625
zur Verlängerung des Sicherungseinsatzes von
Stichmaß e 292 mm (12 kV) auf 442 mm (24 kV)

Bezeichnung	Ausführung	Bestell.-Nr.
Adapter	Oberfläche Silber	68003-0100
Adapter		68003-0200
Wandhalter		68004-0010

Adapter

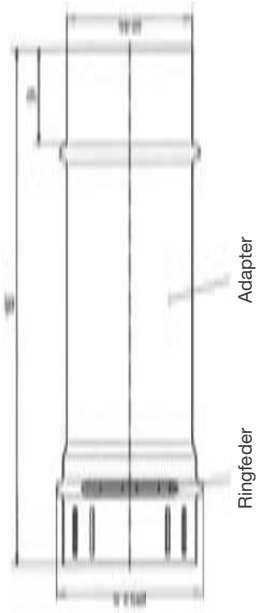


Abb. 20

Wandhalter

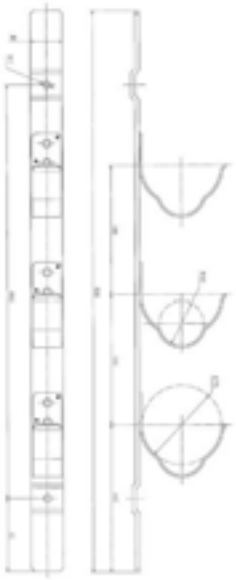


Abb. 21

Prüfeinsatz für Auslöserbetätigung

Prüfeinsatz

Verlängerungsstück 12 kV

Verlängerungsstück 24 kV

Abb. 22

Nach Aufziehen des Zeitschaltwerkes wird der Schlagbolzen zügig eingedrückt und die Sicherung in den zu prüfenden Sicherungsköcher des Schalters eingelegt. Nach ca. 100 s löst das Schaltwerk aus und der Schlagbolzen schlägt heraus. Die Abmessung der Prüfsicherung entspricht der von HH-Sicherungen der Nennspannung 7,2 kV. Zur Anpassung an Sicherungen anderer Spannungsebenen werden Verlängerungsstücke angeboten.

1. Zeitschaltwerk über gelben Stift aufziehen.
2. Schlagbolzen zügig eindrücken.
3. Ggf. Adapter aufsetzten.
4. In das Sicherungsfach des Schalters einlegen und Fach schließen.
5. Warten bis Auslösung erfolgt.

Sicherheitshinweis:
Während das Zeitschaltwerk läuft und der Schlagbolzen noch nicht ausgelöst hat, besteht Verletzungsgefahr!
Prüfsicherung im Auslösebereich nicht in Körpernähe bringen!
Prüfsicherung nicht unter Spannung betreiben!

Die mechanische Prüfsicherung Typ HPS dient der Überprüfung der Auslösung von Sicherungslasttrennschaltern. Die Prüfsicherung besteht aus einem zylindrischen Sicherungskörper, ähnlich einer HH-Sicherung und enthält eine mechanische Auslösevorrichtung mit Zeitschaltwerk und Schlagbolzen.

Die Prüfsicherungen hat eine Nenn-Auslösekräften von 65 N und ist damit absichtlich etwas schwächer als die Auslösekennlinie der EFEN HH-Sicherung. Damit ist eine spätere Auslösung durch die HH-Sicherung entsprechend gewährleistet.

Bezeichnung	Maße			VPE	Bestell.-Nr.
	Durchmesser in mm	Länge in mm	resultierendes Maß e in mm		
Prüfeinsatz 65 N 192 mm (7,2 kV)	67	190	190	1	68013-0020
Verlängerungsstück auf 292 mm (12 kV)	61	100	290	1	68014-0010
Verlängerungsstück auf 442 mm (24 kV)	61	250	440	1	68015-0010

www.efen.com

EFEN

IN THE LINE OF POWER

Effizient verteilen

Die Energiewende stellt eine der größten Herausforderungen an eine sichere Energieversorgung dar. EFEN bietet hierzu durchgängige Lösungen für Sicherheits-Schnittstellen von der Erzeugung über die Speicherung bis hin zur gezielten Steuerung der Verbraucher.

Sicher schützen

Zuverlässiger Schutz von Menschen und Investitionen zählt zu den wichtigsten Aufgabenstellungen in Energie-Verteil-Anlagen. Umfassende Lösungen von EFEN bieten höchste Sicherheit in allen Bereichen der Energieversorgung, Infrastruktur und Industrie.

Intelligent steuern

Mehr Energieeffizienz reduziert Spitzenlasten und Energiekosten. Frühwarn-Systeme minimieren ungeplante Anlagenstillstände. Intelligente Lösungen von EFEN sorgen für sichere Kommunikation und maximierte Verfügbarkeit von Energie-Verteil-Anlagen.

EFEN GmbH
Große Hub 10c
65344 Eltville, Germany
Tel. + 49 (0) 6123 7045-0
Fax + 49 (0) 6123 7045-122
e-Mail: mail@efen.com
www.efen.com

Logistic - Center
EFEN GmbH
Gewerbepark Nord 6
04938 Uebigau
Germany
Tel. +49 35365 893 0
Fax +49 35365 893 35

Austria
EFEN GmbH
Prinzgasse 1/29/9
1220 Wien
Austria
Tel.: +43 (0) 676-9768-100
Fax: +43 12533033 3366
e-Mail: suchacek@efen.com

Poland
EFEN sp. z o.o.
Aleja Młodych 26-28
41-106 Siemianowice Śląskie
Poland
Tel. +48 32 220 00 63
Fax +48 32 220 00 64
e-Mail: efen@efen.com.pl
e-Mail: export@efen.com.pl
www.efen.com.pl

Slovakia
EFEN Slovakia s.r.o
Odborárska 3
831 02 Bratislava
Slovensko/Slovakia
Tel. 00421 55 633 9898
Fax 00421 55 633 9898
e-Mail: efen@efen.sk

Hungary
EFEN Division
Guba Sándor u. 87
7400 Kaposvár
Hungary
Tel. +36-82-417559
Fax +36-82-417529
e-Mail: info@efen-hungaria.hu

China
EFEN Shanghai Office
800 Shangchen Rd (1090 New Century Ave)
Room 517 CIMIC Building Shanghai 200120
China
Tel. +86 21 6575-8878
Fax +86 21 6575-8876
e-Mail: efen@efen.com.cn

PEFC
PEFC/04-32-0928
15.003.D