

Niederspannungs-Sicherungsschienen

NH Sicherungsschienen der Größen 00, 1, 2, 3

Charakteristiken von NH Sicherungsschienen

Die NH Sicherungsschienen sind 3-polige Sockel für NH Schmelzsicherungseinsätze zur Montage auf der Sammelschiene. Die NH Sicherungsschiene besitzt 3 einpolige Anschlüsse innerhalb einer Einheit. Die Einspeisekontakte sind jeweils mit einer Phase des Sammelschienen-systems verbunden. Die anderen Kontakte sind an Verbindungsklemmen zum Anschluss an weitere Sammelschienen-systeme gedacht.

Anwendung

Die NH Sicherungsschienen werden hauptsächlich in Kabelverteilern und Leistungsversorgungssystemen verwendet.

Arbeitsweise

In NH Sicherungsschienen werden NH Schmelzsicherungseinsätze eingesetzt. Diese werden mit Spezialgriffen in die NH Sicherungsschienen eingesetzt und herausgenommen (siehe auch Katalog ETI –NH Schmelzsicherungseinsätze, Artikel-Nummer 4941111 und 4941100).

Bauweise der NH Sicherungsschienen

Der isolierte Sockel ist aus einem Teil gefertigt, das eingesetzte Material ist glasfaserverstärktes Polyester. Ein versilbertes Kontaktsystem, ausgestattet mit verzinnter Löschkammer garantiert einen geringen Leistungsverlust, optimale thermische Charakteristiken und eine hohe Abschaltleistung. Die Anschlüsse sind für Kabelverbindungen oder zur Verbindung an eine weitere Sammelschiene vorgesehen. Alle Komponenten, die unter Spannung stehen, sind in Übereinstimmung mit BVG A2 gegen unbeabsichtigte Berührung geschützt. Eine spezielle Form der Kontaktabdeckung begünstigt ein sicheres einsetzen und entfernen der NH Schmelzsicherungseinsätze.

Kurzbeschreibung

Die NH Sicherungsschienen werden in Übereinstimmung mit DIN 43623 hergestellt und werden hauptsächlich in Verteilerschränken und Leistungsversorgungssystemen installiert.

Sie sind in den Größen von 00 / 160A bis 3 / 630A erhältlich. Alle Spannung führenden Komponenten sind durch Abdeckungen isoliert. Alle NH Sicherungsschienen sind mit modernen DELTA Kontaktsystemen ausgestattet, die einen optimalen Kontaktdruck zwischen dem Sicherungseinsatz und der NH Sicherungsschiene ermöglichen, was einen sehr geringen Leistungsverlust und somit ein sehr geringe Erwärmung bewirkt. Alle im Katalog dargestellten isolierten Standard NH Sicherungsschienen sind für allgemeine Anwendungen vorgesehen.

Auf Anfrage können individuelle Bauformen entworfen werden. Wenden Sie sich bitte in diesen Fällen an unsere Verkaufsingenieure oder direkt an die Fabrik.

Vorteile

- Kabelanschluss oben oder unten – wie benötigt
- Optimaler Zugkontakt
- Einfache Installation
- Modulbauweise

Sammelschienenanschluss

Mit Sammelschienenanschlüssen werden Sicherungsleisten bohrfrei an die Sammelschiene angeschlossen.

Schutzabdeckung

Das Anschlussfach und die Klemmenabdeckungen bieten eine sichere Abdeckung für das Anschlussfach.

Sammelschienenabdeckung, Schraubversion

Die schraubbaren Abdeckungen mit 100mm Breite werden mit M12 Schrauben an der Sammelschiene montiert. Die Abdeckungen mit 50mm Breite werden mit M8 Schrauben an der Sammelschiene oder einem Adapter montiert.

Sammelschienenträger

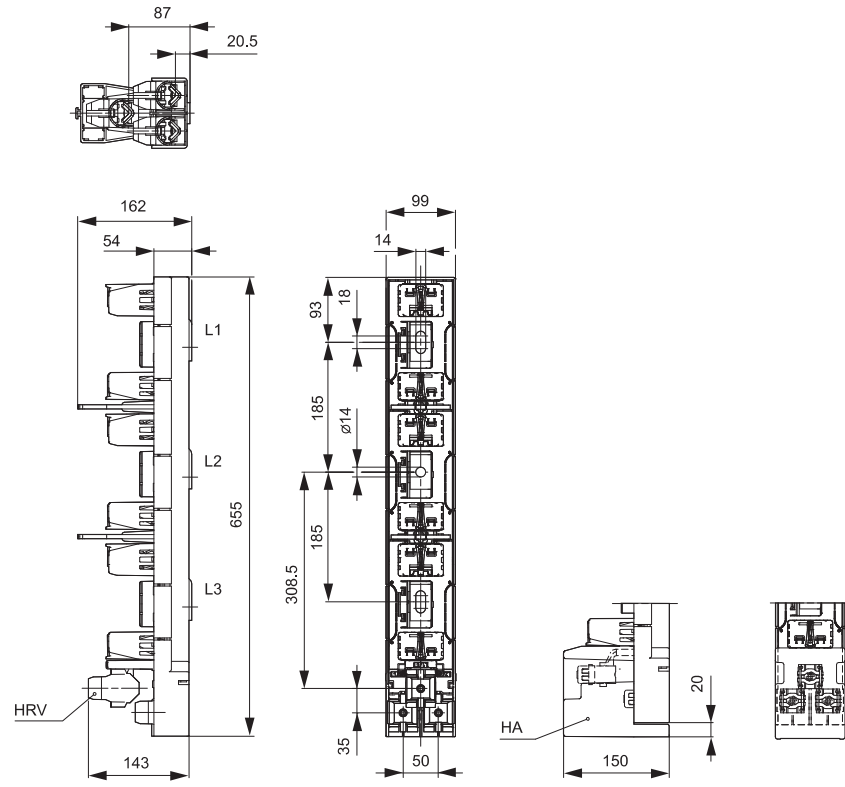
Der 3-polige Sammelschienenträger wird zur Montage von Flachschiene in Abständen von 100mm und 185mm genutzt.

Technical data of insulated fuse-rails (in accordance with VDE 0636, part 201, IEC 60269-2-1)

Technical Specifications			Size 00				Size 1			
Electrical Characteristics										
Rated operational voltage	U_e	V	500 AC	690 AC	220 DC	440 DC	500 AC	690 AC	220 DC	440 DC
Rated operational current	I_e	A	160	100	160	100	250	200	250	200
Rated frequency	-	Hz	40-60	40-60	-	-	40-60	40-60	-	-
Rated insulation voltage	U_i	V	750 AC				1000 AC			
Total power loss at I_n (without fuse)	P_v	W	23	15	16	11	23	15	16	11
Fuse links										
Size - DIN 43 620	-	-	00				1			
Max. rated current (gG)	I_n	A	160	100	160	100	250	200	250	200
Max. permissible power loss per fuse link	P_v	W	12				32			
Dimensions										
Mass	-	kg	100 mm = 0,8		185mm=1,5		3,5			
Busbars (distance)	-	mm	100 mm/185 mm				185			
Cable connection										
Screw	-	-	M8				M10			
Torque	M_a	Nm	12-15				30-35			
V-clip	-	mm ²	10-95				25-300			
Torque	M_a	Nm	10				40			
Protection										
Operational state	-	-	IP10				IP10			
Operating conditions										
Ambient temperature	T_u	°C	-25 to +55				-25 to +55			
Operating condition	-	-	Continuous operation							
Mounting	-	-	vertical, horizontal							
Altitude	-	m	≤ 2000							
Pollution degree	-	-	3							
Overvoltage category	-	-	III				III			

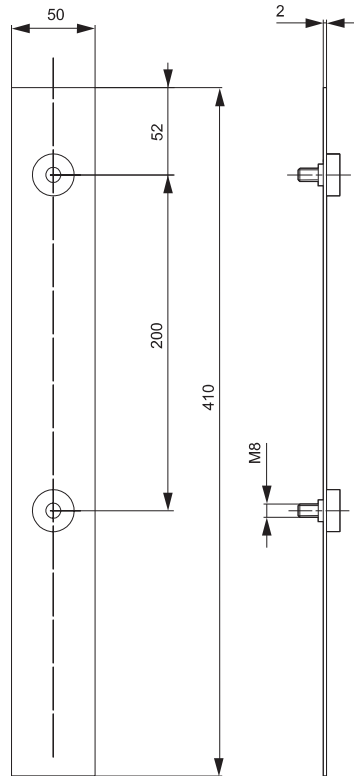
Technical data of insulated fuse-rails (in accordance with VDE 0636, part 201, IEC 60269-2-1)

Technical Specifications			Size 2				Size 3			
Electrical Characteristics										
Rated operational voltage	U_e	V	500 AC	690 AC	220 DC	440 DC	500 AC	690 AC	220 DC	440 DC
Rated operational current	I_e	A	400	315	400	315	630	500	630	500
Rated frequency	-	Hz	40-60	40-60	-	-	40-60	40-60	-	-
Rated insulation voltage	U_i	V	1000 AC				1000 AC			
Total power loss at I_n (without fuse)	P_v	W	49	30	33	21	110	70	74	47
Fuse links										
Size - DIN 43 620	-	-	2				3			
Max. rated current (gG)	I_n	A	400	315	400	315	630	500	630	500
Max. permissible power loss per fuse link	P_v	W	45				48			
Dimensions										
Mass	-	kg	3,8				4,3			
Busbars (distance)	-	mm	185							
Cable connection										
Screw	-	-	M12				M12			
Torque	M_a	Nm	35-40				35-40			
V-clip	-	mm ²	25-300				25-300			
Torque	M_a	Nm	40				40			
Protection										
Operational state	-	-	IP10				IP10			
Operating conditions										
Ambient temperature	T_u	°C	-25 to +55				-25 to +55			
Operating condition	-	-	Continuous operation							
Mounting	-	-	vertical, horizontal							
Altitude	-	m	≤ 2000							
Pollution degree	-	-	3							
Overvoltage category	-	-	IV				IV			

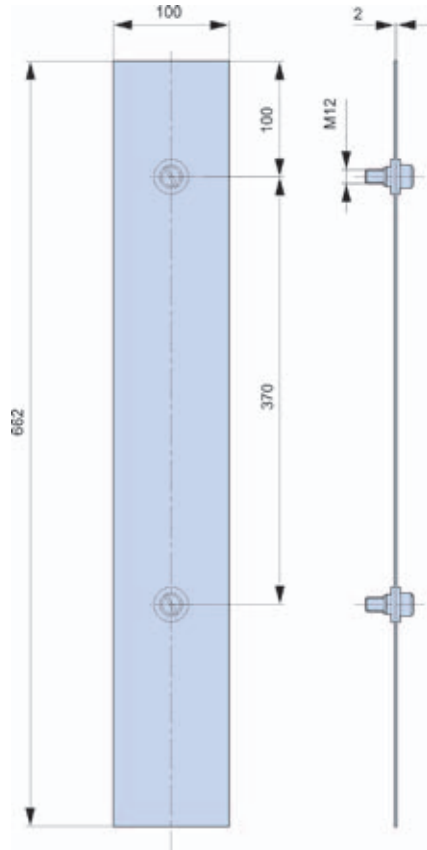


size 1, 2, 3 (SP terminal)

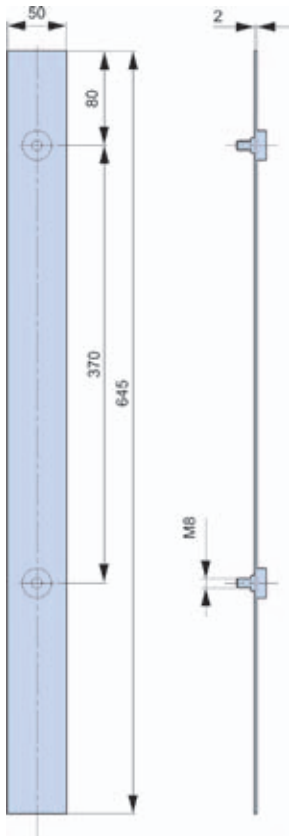
Dimensional overview of accessories for LV NV fuse-rails



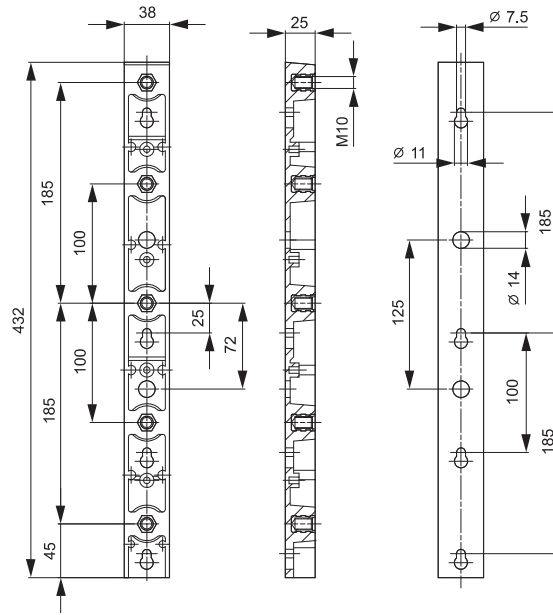
busbar covering PZ 00/100



busbar covering PZ 123/185, busbar covering PZ 00/185



busbar covering PZ 00/185



busbar support PP 100/185

NV fuse-rail type VL00 EK

Description

Fuse-rail type VL00/100 EK is a three-pole fuse-base in vertical design for mounting on busbar system. Intended for use with fuse-links size 000 (00C), 00 fuse-rail protects equipment in electrical circuits from overload and short circuit. Special designed contact cover enables safe manipulation with fuse-links (insertion / pull out) with special handle.

Application

- transformer substation
- distribution boards, distribution panels
- public lightening cabinets
- cable distribution cabinets
- industry

Mounting

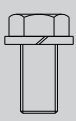

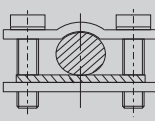
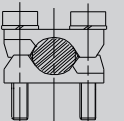
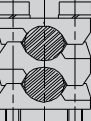
Rails can be mounted on 100mm busbar system directly, with additional adapters can be mounted also to 185mm busbar system. Mounting in vertical and horizontal position.

Standards

VL00/100 EK are in accordance with the following standards:

- IEC 60947-1
- IEC 60947-3
- IEC 60269-1
- IEC 60269-2.

Table of connections for SL00/100 EK and VL00/100 EK

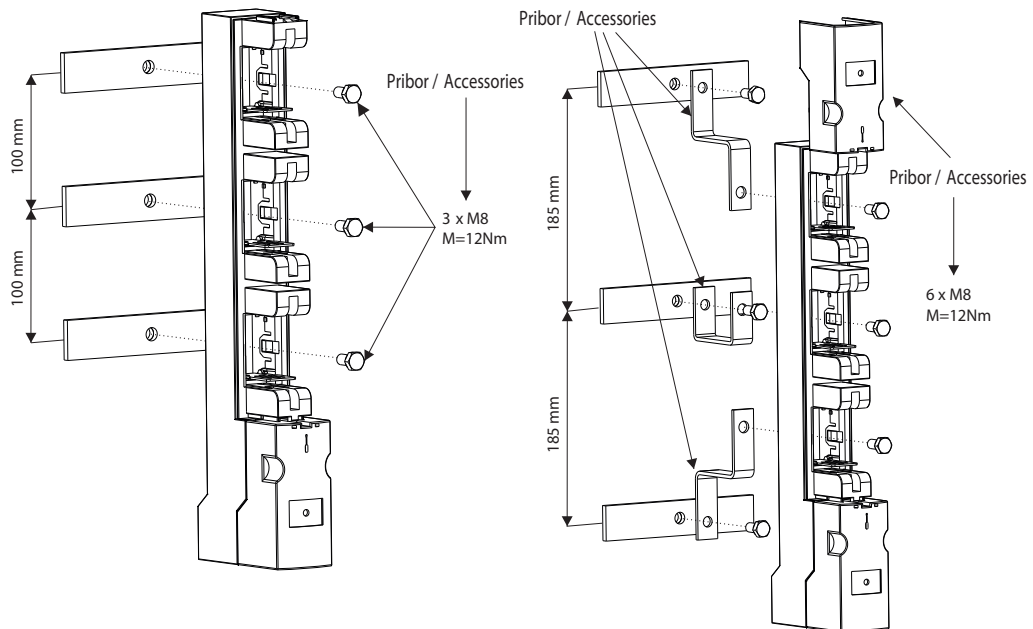
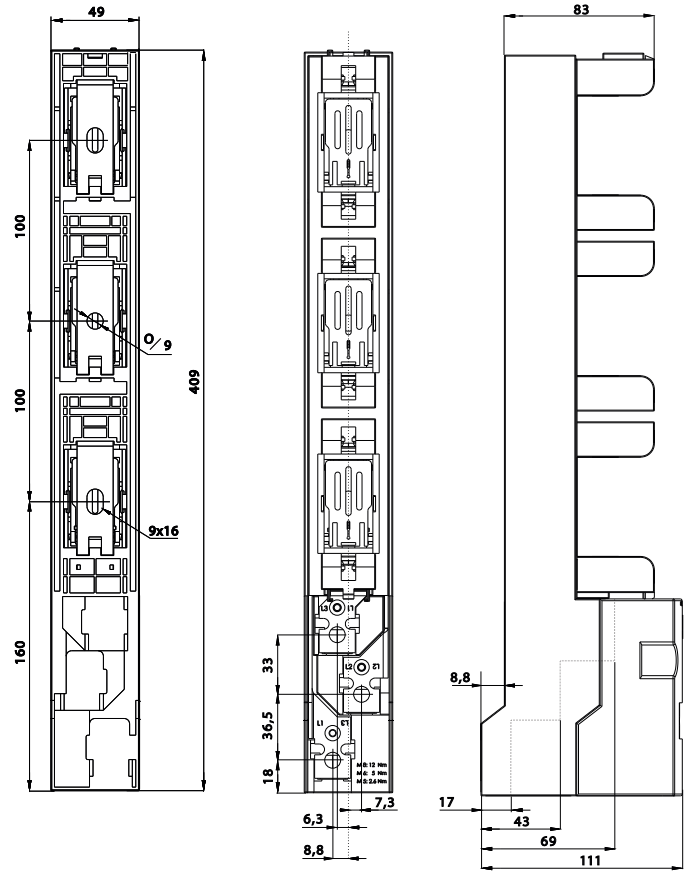
Cable terminal drawing					
Cable terminal type	M8	BT00 10-70*	OS00 6-50	P00 10-70	P002 50
Clamping cross-section	70 mm ²	10-70 mm ² Al/Cu	(6-50) mm ² Cu	(10-70) mm ² Al/Cu	2x50 mm ² Al/Cu
Screw type	M8x12	M6	2x(M5x14)	2x(M5x25)	2x(M5x40)
Tightening torque	12-15 Nm	4,5 Nm	2,6 Nm	4,5 Nm	4,5 Nm
Package	3	3	3	3	3

* connection type BT00 10-70 have to be ordered with the product, latter exchange is not possible

Technical data

Type	VL00/100 EK	
Conventional free air thermal current (Ith)	A	160
Rated insulation voltage	V	AC690
Rated withstand impulse voltage	Kv	6
Rated frequency	Hz	50 (40-60)
Power dissipation (without fuse-links)	W	16,6
Degree of protection (cover closed)		IP20
Degree of protection (cover opened)		IP20
Pollution degree		3
Permissible ambient temperature**	°C	-25°C ... +55°C
Storage temperature	°C	-30°C ... +70°C
Weight (without fuse-links)	kg	0,86
Package	pcs	1

** with ambient temperature between 40-45°C, reduce Ith by 5%;
with ambient temperature above 45°C, reduce Ith by 10%



Example:

