# NH Trennschalter mit Sicherungen

### NH Trennschalter mit Sicherungen, Größe 00, 1, 2, 3, 4a

#### Beschreibung

NV Sicherungs-Lasttrennschalter sind für Distribution der Stromenergie und Schutz der elektrischen Ausrüstung und -Kabel vor Überlastungen und Kurzschlüssen geeignet; natürlich bei Verwendung richtiger NV Schmelzeinsätze (mit Charakteristiken, die der Schutzausrüstung bzw. dem Kabel entsprechen). Große Auswahl an NV horizontalen Sicherungs-Lasttrennschalter mit Gehäusegrößen 00, 1, 2, 3 und 4a eignen sich für Montage auf die Montageplatte, DIN-Leisten und Schienensysteme. Im Standardangebot stehen 1-, 2-, 3-, und 4-polige Ausführungen zur Verfügung.

#### Anwendungsbereiche und Merkmale

HNV horizontale Sicherungs-Lasttrennschalter eignen sich für Anwendung in anspruchsvollsten Fällen, in denen eine Trennfunktion benötigt wird. Diese sind anspruchsvolle Anwendungsbereiche in Außenelektroverteilerschränken und bei öffentlicher Beleuchtung, zum Schutz

der Kabelabzweigungen in industriellen Applikationen und für Trennstellen der Distributionsmessschränke. Das Programm HVL horizontaler Sicherungs-Lasttrennschalter bietet eine breite Auswahl an unterschiedlichen Kabelanschlüssen, die eine große Anpassungsfähigkeit bei ihrer Anwendung ermöglichen.

Für mehr Funktionalität steht auch eine breite Palette des zusätzlichen Zubehörs zur Verfügung.

Sicherungs-Lasttrennschalter HVL sind gemäß folgenden Standard hergestellt:

IEC 60947-1:2007 +A1:2010

IEC 60947-3:2008

EN 60947-1:2011

EN 60947-3:2009

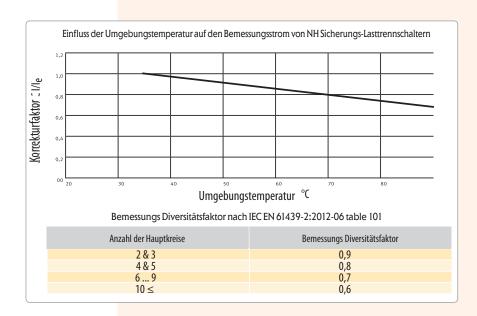
VDE 0660-100:2011

VDE 0660-107:2010

Derating Faktor (Reduzierungsfaktor): bei Betrieb der Sicherungs-Lasttrennschalter in horizontaler Position.

Die Sicherungs-Lasttrennschalter sind konzipiert, dass sie sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Position betrieben werden können. Allerdings sind die meisten Anwendungen aufgrund der besseren Wärmeableitung in vertikaler Ausrichtung. Bei dem Betrieb in horizontaler richtung müssen Reduzierungsfaktoren berücksichtigt werden.





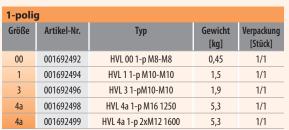
578 Technische Daten auf Seite 611



### NH Trennschalter mit Sicherungen

3-polig								
Größe	Artikel-Nr.	Тур	Gewicht [kg]	Verpackung [Stück]				
00	001692700	HVL 00 3-p M8-M8	0,72	1/1				
1	001692705	HVL 1 3-p M10-M10	2,5	1/1				
2	001692570	HVL 2 3-p M10-M10	3,1	1/1				
3	001692580	HVL 3 3-pM10-M10	4,8	1/1				
4a	001692620	HVL 4a 3-p M16 1250	15,7	1/1				
4a	001692630	HVL 4a 3-p 2xM12 1600	15,7	1/1				

<sup>\*</sup> Für weitere Möglichkeiten siehe Zubehörtabelle für HVL.



<sup>\*</sup> Für weitere Möglichkeiten siehe Zubehörtabelle für HVL.

2-poli	g			
Größe	Artikel-Nr.	Тур	Gewicht [kg]	Verpackung [Stück]
00	001692501	HVL00 2P M8-M8	0,74	1/1
1	001692502	HVL1 2P M10-M10	2,17	1/1
3	001692503	HVL3 2P M10-M10	4,11	1/1

<sup>\*</sup> Für weitere Möglichkeiten siehe Zubehörtabelle für HVL.

4-polig									
Größe	Artikel-Nr.	Тур	Gewicht [kg]	Verpackung [Stück]					
00	001692585	HVL00 4P M8-M8	1,08	1/1					
1	001692586	HVL1 4P M10-M10	3,67	1/1					
3	001692587	HVL3 4P M10-M10	7,25	1/1					

<sup>\*</sup> Für weitere Möglichkeiten siehe Zubehörtabelle für HVL.









Bemerkung: Alle Sicherungs-Lasttrennschalter HVL können von oben oder unten versorgen. Für weitere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

Technische Daten auf Seite 611 579

<sup>\*\*</sup> Sicherungs-Lasttrennschalter schaltet alle vier Pole gleichzeitig aus.



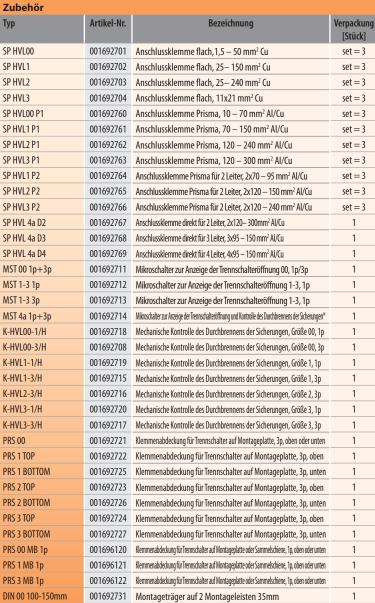




K-HVL00-3/H

K-HVL1-3/H

K-HVL2-3/H







PRS ... top/bottom 3p

K-HVL00-1/H K-HVL1-1/H

K-HVL3-1/H

580 Technische Daten auf Seite 611



### NH Sicherungs-Lasttrennschalter Typ HVL EK Größen 000 und 00

#### Beschreibung

Horizontale Sicherungs-Lasttrennschalter Typ HVL sind Nieder-spannungsgeräte, die, abhängig von Spannung und Gebrauchs-kategorie, zur Sicherheitsein- und Sicherheitsabschaltung von

Stromkreisen dienen. Der Hauptanwendungsbereich der horizontalen Sicherungs-Lasttrennschalter HVL, in die Schmelz-Sicherungseinsätze der Größen 000 und 00 eingesetzt werden, ist der Schutz von Geräten vor den Auswirkungen von Kurzschlüssen und Überlast. Werden anstelle von NH-Schmelzsicherungen NH-Trennmes-ser eingesetzt, erfüllt sowohl HVL EK die Trennfunktion als auch alle Anforderungen in geöffneter Stellung.

### Anwendungsbereich und Merkmale:

Der horizontale Sicherungs-Lastrennschalter wurde für die unterschiedlichsten Anwendungen konzipiert, in denen eine Trennfunktion benötigt wird. Sie können in elektrischen Schaltschränken im Außenbereich, bei öffentlicher Beleuchtung, in Sicherheitszweigen von Industrieanwendungen und zur Trennung von elektrischen Zählerschränken eingesetzt werden.

Das Programm der HVL EK horizontalen Sicherungs-Lasttrennschalter ist in den Gehäusegrößen 000 und 00 erhältlich und ist für Montage auf einer Montageplatte, DIN Schienen und 60 mm Schienensysteme geeignet.

Im Standardangebot gibt es 1-, 3-, und 4-polige Ausführungen. Die große Auswahl der unterschiedlichen Kabelanschlüsse bietet Flexibilität bei dem Einsatz. Die Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK entsprechen den folgenden Standard:

IEC 60947-1,

IEC 60947-3,

IEC 60269-1,

IEC 60269-2-1

In den horizontalen Sicherungs-Lasttrennschaltern Typ HVL EK 000 können nur Sicherungseinsätze mit Messerkontakt der Größe 00C (000) verwendet werden, wohingegen in die horizontalen Sicherungs-Lasttrennschalter Typ HVL EK 00 Sicherungseinsätze mit Messerkontakt in den Größen 00 und 00C (000) verwendet werden können. Weitere Warnhinweise zu diesen Produkten finden Sie in dem Katalogteil mit den technischen Daten.

3-poliger Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 000						
Тур	Artikel-Nr.	Gewicht	Verpackung			
		[Kg/Stück]	[Stück]			
HVL EK 000 3p M8	001701000	0,58	1			
HVL EK 000 3p 0S00 6-16	001701001	0,52	1			
HVL EK 000 3p 0S00 25-50	001701002	0,58	1			
HVL EK 000 3p P00 10-35	001701003	0,62	1			
HVL EK 000 3p P00 50-70	001701004	0,63	1			
HVL EK 000 3p P002 10-16	001701005	0,66	1			
HVL EK 000 3p P002 25-35	001701006	0.67	1			

- \* Diese Trennschalter sind für die Montage auf die Montageplatte oder auf 35mm Montageleiste geeignet.
- \*\* Für Anschlussbeschreibung siehe Tabelle der Anschlüsse für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 000.
- \*\*\* Der angegebene Anschlusstyp für Trennschalter bedeutet den gleichen Anschluss auf beider Seiten des Trennschalters.
- \*\*\*\* Verschiedene Kombinationen der Anschlüsse auf beider Seiten des Trennschalters werden durch Anschlussklemmen erreicht, die als Zubehör zur Verfügung stehen.
- \*\*\*\*\* Höchste Klemme, die an der Oberseite verwendet werden darf ist P002 25-35, an der Unterseite P002 50.

1-poliger Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 000							
Тур	Artikel-Nr. Gewicht		Verpackung				
		[kg/Stück]	[Stück]				
HVL EK 000 1p M8	001701400	0,23	3				
HVL EK 000 1p 0S00 6-16	001701401	0,22	3				
HVL EK 000 1p 0S00 25-50	001701402	0,22	3				
HVL EK 000 1p P00 10-35	001701403	0,24	3				
HVL EK 000 1p P00 50-70	001701404	0,24	3				
HVL EK 000 1p P002 10-16	001701405	0,25	3				
HVL EK 000 1p P002 25-35	001701406	0,25	3				

- $\hbox{$^*$ Diese Trennschalter sind für Montage auf die Montageplatte oder auf 35mm Montageleiste geeignet.}\\$
- \*\* Für Anschlussbeschreibung siehe Tabelle der Anschlüsse für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 00.
- \*\*\* 2-polige Versionen können durch zwei 1-polige dargestellt werden.
- \*\*\*\* Höchste Klemme, die an der Oberseite verwendet werden darf ist P002 25-35, an der Unterseite P002 50.











- \* Diese Trennschalter sind für Montage auf die Montageplatte oder auf 35mm Montageleiste geeignet.
- \*\* Für Anschlussbeschreibung siehe Tabelle der Anschlüsse für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 000.
- \*\*\* Gleichzeitige Abschaltung von Neutralpol und Phasenpol.
- \*\*\*\* Höchste Klemme, die an der Oberseite verwendet werden darf ist P002 25-35, an der Unterseite P002 50.



3-poliger Sicherungs-Lasttrennschalter HVL-B EK 000 (5-10mm Sammelschiene)						
Тур	Artikel-Nr.	Gewicht [kg/Stück]	Verpackung [Stück]			
HVL-B EK 000 3p M8	001701011	0,85	1			
HVL-B EK 000 3p BT00 10-70	001701012	0,88	1			

- \* Diese Trennschalter sind für Montage auf das 60mm Schienensystem (eng. busbar) vorbereitet.
- \*\* Für Anschlussbeschreibung siehe Tabelle der Anschlüsse für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 000.
- \*\*\* Anschlussklemme BT00 10-70 in Verbindung mit HVL-B EK haben Klemmenquerschnitte bis zu 50mm².
- \*\*\*\* Anschluss von oben/unten (lesen Sie bitte sorgfältig die Bedienungsanleitung um fehlerhafte Anschlüsse zu vermeiden.
- \*\*\*\*\* Weitere Einzelheiten finden Sie in den technischen Daten des Katalogs.
- \*\*\*\*\*\* Höchste Klemme, die an der Oberseite verwendet werden darf ist P002 25-35, an der Unterseite P002 50.



3-poliger Sicherungs-Lasttrennschalter HVL-P EK 000 (verlängerte Anschlüsse)						
Тур	Artikel-Nr.	Gewicht [kg/Stück]	Verpackung [Stück]			
HVL-P EK 000 3p M8	001701013	0,59	1			
HVL-P EK 000 3p 0S00 6-50	001701014	0,53	1			
HVL-P EK 000 3p P00 10-70	001701015	0,59	1			

- \* Diese Trennschalter sind für Montage auf die Montageplatte oder auf 35mm Montageleiste geeignet.
- \*\* HVL-P EK 00 sind mit zusätzlichen Anschlussabdeckungen aus unterer Seite erhältlich (PRS EK 000/3)
- \*\*\* Für Anschlussbeschreibung siehe Tabelle der Anschlüsse für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 000.
- \*\*\*\* Höchste Klemme, die an der Oberseite verwendet werden darf ist P002 25-35, an der Unterseite P002 50.



Zubehör für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 000								
Тур	Artikel-Nr.	Beschreibung	Gewicht	Verpackung	Min. Bestellung			
			[kg/Stück]	[Stück]	[Stück]			
PRS EK 000/1	001701450	Abdeckung, 1p	0,02	set = 2	1 set			
PRS EK 000/3	001701451	Abdeckung, 3p	0,03	set = 2	1 set			
PRS-B EK 000/3	001701452	Abdeckung, 3p	0,03	set = 2	1 set			

- \* PRS EK 000 zur Anwendung bei HVL EK 000, im Paar erhältlich Abdeckung oben+unten
- \*\*PRS-B EK 000 zur Anwendung bei HVL-B EK 000, im Paar erhältlich Abdeckung oben+unten

Zubehör für Siche	Zubehör für Sicherungstrennschalter HVL EK 000									
Anschluss Abbildung										
Тур	M8	BT00 10-70	OS00 6-16	OS00 25-50	P00 10-35	P00 50-70	P002 10-16	P002 25-35	P002 50	
Anschlussquerschnitt	70 mm <sup>2</sup>	10-50 mm <sup>2</sup> Al/Cu	(6-16) mm <sup>2</sup> Cu	(25-50) mm <sup>2</sup> Cu	(10-35) mm <sup>2</sup> Al/Cu	(50-70) mm <sup>2</sup> Al/Cu	2x(10-16) mm <sup>2</sup> Al/Cu	2x(25-35) mm <sup>2</sup> Al/Cu	2x50 mm <sup>2</sup> Al/Cu	
Schraube	M8x12	M6	2x(M5x12)	2x(M5x14)	2x(M5x20)	2x(M5x25)	2x(M5x25)	2x(M5x30)	2x(M5x35)	
Befestigungsmoment	12-15 Nm	4,5 Nm	2,6 Nm	2,6 Nm	4,5 Nm	4,5 Nm	4,5 Nm	4,5 Nm	4,5 Nm	
Verpackung	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

- \* Der Grundtyp des Trennschalters ist mit M8 Schrauben erhältlich.
- \*\* Der Anschluss BT70 ist nur bei Ausführung mit Sammelschie<mark>ne erhältlich (HVL-B EK 000 3p BT 70)</mark>
  \*\*\* HVL EK00 erlaubt eine einfache Änderung von Anschlüssen (außer BT00 10-70)

## ETI

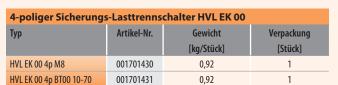
### NH Trennschalter mit Sicherungen

3-poliger Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 00						
Тур	Artikel-Nr.	Gewicht [Kg/Stück]	Verpackung [Stück]			
HVL EK 00 3p M8	001701250	0,65	1			
HVL EK 00 3p OS00 6-50	001701251	0,63	1			
HVL EK 00 3p P00 10-70	001701252	0,69	1			
HVL EK 00 3p P00 35-95	001701255	0,72	1			
HVL EK 00 3p BT00 10-70	001701256	0,66	1			

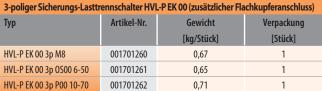
- \* Trennschalter sind für Montage auf die Montageplatte vorbereitet.
- \*\* Grundtyp des Trennschalters ist mit Schrauben M8 erhältlich.
- \*\*\* Für Anschlussbeschreibung siehe Tabelle der Anschlüsse für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 00.
- \*\*\*\* Klemmen, die an der Oberseite verwendet werden darf sind OSOO und POO, an der Unterseite gibt es keine Begrenzung (siehe Tabelle der Anschlüsse für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 000/00)
- \*\*\*\*\* Verwendbare Anschlussklemmen finden Sie beim Zubehör



- \* Trennschalter sind für Montage auf die Montageplatte vorbereitet.
- \*\* Grundtyp des Trennschalters ist mit Schrauben M8 erhältlich.
- \*\*\* Für Anschlussbeschreibung siehe Tabelle der Anschlüsse für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 00.
- \*\*\*\* 2-polige Versionen können durch zwei 1-polige dargestellt werden
- \*\*\*\*\* Verwendbare Anschlussklemmen finden Sie beim Zubehör



- \* Trennschalter sind für Montage auf die Montageplatte vorbereitet
- \*\* Grundtyp des Trennschalters ist mit Schrauben M8 erhältlich
- \*\*\* Für Anschlussbeschreibung siehe Tabelle der Anschlüsse für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 00.
- \*\*\*\* Gleichzeitige Abschaltung von Neutralpol und Phasenpol.
- \*\*\*\*\* Verwendbare Anschlussklemmen finden Sie beim Zubehör



Diese Trennschalter sind für Montage auf die Montageplatte vorbereitet.

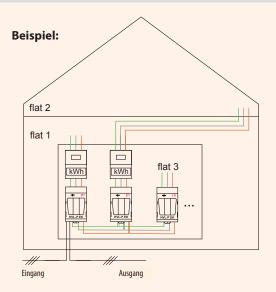
- \*\* Sie sind ohne zusätzlichen Schutzabdeckungen der Anschlussklemmen erhältlich.
- \*\*\* Für Anschlussbeschreibung siehe Tabelle der Anschlüsse für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 00.
- \*\*\*\*\* Verwendbare Anschlussklemmen finden Sie beim Zubehör













Zubehör für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 00						
Тур	Artikel-Nr.	Beschreibung	Verpackung [Stück]			
DIN EK 00 125-150	001701453	Halter für Montage auf zwei 35mm Montageleisten	1 <b>3</b> et			

 $<sup>^*</sup>$  Set DIN EK 00 125-150 ermöglicht die Befestigung HVL EK 00 auf zwei Montageleisten im Abstand von 125 und 150mm.

Zubehör für Sicherungstrennschalter HVL EK 000									
Anschluss Abbildung									
Тур	M8	BT00 10-70*	OS00 6-50	P00 10-70	P00 35-95*	P002 10-35	P002 50		
Anschlussquerschnitt	70 mm <sup>2</sup>	10-70 mm <sup>2</sup> Al/Cu	(6-50) mm <sup>2</sup> Cu	(10-70) mm <sup>2</sup> Al/Cu	(35-95) mm <sup>2</sup> Al/Cu	2x(10-35) mm <sup>2</sup> Al/Cu	2x50 mm <sup>2</sup> Al/Cu		
Schraube	M8x12	M6	2x(M5x14)	2x(M5x25)	2x(M5x30)	2x(M5x30)	2x(M5x40)		
Befestigungsmoment	12-15 Nm	4,5 Nm	2,6 Nm	4,5 Nm	4,5 Nm	4,5 Nm	4,5 Nm		
Verpackung	3	3	3	3	3	3	3		

- \* Anschlüsse P00 35-95 und BT00 10-70 müssen zusammen mit dem Produkt bestellt werden, ein späterer Austausch ist nicht möglich
- \*\* Der Grundtyp des Trennschalters ist mit M8 Schrauben erhältlich.
- \*\*\* HVL EK00 erlaubt eine einfache Änderung von Anschlüssen (außer BT00 10-70 und P00 35-95)

Zubehör für Sicherungs-Lasttrennschalter HVL EK 000/00 (Anschlüsse)				
Тур	Artikel-Nr.	Anschlusszeichnung	Geeignet für	Verpackung [Stück]
OS00 6-16	001701460		HVL EK 000	set = 3
OS00 25-50	001701461		HVL EK 000	set = 3
OS00 6-50	001701480	Cu**	HVL EK 00	set = 3
P00 10-35	001701462	<b>#</b>   <b>#</b>	HVL EK 000	set = 3
P00 50-70	001701463		HVL EK 000	set = 3
P00 10-70	001701481		HVL EK 00	set = 3
P00 35-95*	001701464	Cu/Al** Ψ   U	HVL EK 00	set = 3
P002 10-16	001701465	ata lata	HVL EK 000	set = 3
P002 25-35	001701466		HVL EK 000	set = 3
P002 10-35	001701482		HVL EK 00***	set = 3
P002 50	001701467		HVL EK 000, 00 ***	set = 3
P002 35-70*	001701468	Cu/Al**	HVL EK 00***	set = 3

- \*Aufgrund größerer Schraubenabstände ist ein Austausch nur zwischen diesen beiden Anschlussklemmen möglich. (Dennoch ist es immer möglich, die Anschlüsse OS mit P00 und P022 und umgekehrt zu tauschen, Ausnahmen sind mit einem \*\*\*" gekennzeichnet.)
- \*\*Der Typ des Anschlusskabels wird in der Anschlusszeichnung angegeben.
- \*\*\*Doppelprismenklemmen (P002) können nur an der Unterseite des HVL EK 00 verwendet werden, während an der Oberseite die Klemmen (OS00 und P00) verwendet werden.

584 Technische Daten auf Seite 621