

VV/HH

Hochspannungssicherungseinsätze 890

Technische Daten 899

KEMA Labs

HOCHSPANNUNGSSICHERUNGEN



Hochspannungssicherungseinsätze

Hochspannungs-Hochleistungs-VV/HH-Sicherungseinsätze

Allgemeine Information
 ETI HV (Hochspannungs-Strombegrenzungssicherungseinsätze) mit der Bezeichnung VVT TD3 dienen dem Schutz von Geräten in Schaltanlagen und anderen Vorrichtungen (Verteilungstransformatoren, Leistungskondensatoren, MV-Motoren) gegen thermische und dynamische Auswirkungen von Kurzschlüssen und Überströmen. Die Zeit-/Strom-Kennlinien entsprechen der Norm IEC 60282-1, Punkt 3.3.3. Back-up-Sicherung.
 Sie eignen sich zur Installation in:

- RMU-Schaltanlagen (Ring-Main Units) für Innenraum- und Freiluftanwendungen
- SF6-isolierte Gehäuse
- besondere Betriebsbedingungen (abweichend von den normalen Bedingungen, beschrieben in Punkt 4.1 der Norm IEC 60282-1)

Die wichtigsten Merkmale der ETI VVT TD3-Hochspannungssicherungen:

- niedriger Temperaturanstieg aufgrund geringer Verlustleistung
- kleine Mindestunterbrechungsströme
- hohe Abschaltleistung von 63 kA
- zwei Arten von Schlagbolzen: 50 N und 80 N (mit integriertem temperaturabhängigen Begrenzer)
- zuverlässiges Dichtungssystem gegen Feuchtigkeitsstörungen
- niedrige Schaltspannungen
- auf Anfrage können Sicherungseinsätze in Sonderabmessungen geliefert werden

Überblick der Standard- und Sonderabmessungen

ETI VV TD3	1A	2A	4A	6A	6,3A	10A	16A	20A	25A	31,5A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A	200A	250A	315A	
6/7,2 kV	192 x Ø 53												192 x Ø 68			192 x Ø 83,5						
	292 x Ø 53												292 x Ø 68						292 x Ø 83,5			
	442 x Ø 53												442 x Ø 68						442 x Ø 83,5			
	442 x Ø 83,5																					
10/12 kV	192 x Ø 53						192 x Ø 68															
	292 x Ø 53												292 x Ø 68			292 x Ø 83,5						
	442 x Ø 53												442 x Ø 68						442 x Ø 83,5			
	537 x Ø 83,5																					
15/17,5 kV	292 x Ø 53						292 x Ø 68						292 x Ø 83,5									
	367 x Ø 53												367 x Ø 68			367 x Ø 83,5						
	442 x Ø 53												442 x Ø 68						442 x Ø 83,5			
	442 x Ø 83,5																					
20/24 kV	292 x Ø 53						292 x Ø 68						292 x Ø 83,5									
	442 x Ø 53												442 x Ø 68			442 x Ø 83,5						
	537 x Ø 53												537 x Ø 68						537 x Ø 83,5			
	537 x Ø 83,5																					
30/36 kV	442 x Ø 53						537 x Ø 53						537 x Ø 68									
	537 x Ø 68												537 x Ø 83,5									

* lila: Standardabmessungen
 ** grün: Sonderabmessungen

KEMA Labs

→ KEMA-Typprüfberichte

→ zuverlässiges Dichtungssystem gegen Feuchtigkeitsstörungen

→ Hochleistungskeramikrohr

→ niedriger Temperaturanstieg aufgrund geringer Verlustleistung

→ kleine Mindestunterbrechungsströme

→ niedrige Schaltspannungen

→ hohe Abschaltleistung 63 kA

→ Die galvanisch geschützten Kontaktkappen aus elektrolytischem Kupfer können vernickelt (Ni), verzinkt (Sn) oder versilbert (Ag) sein.

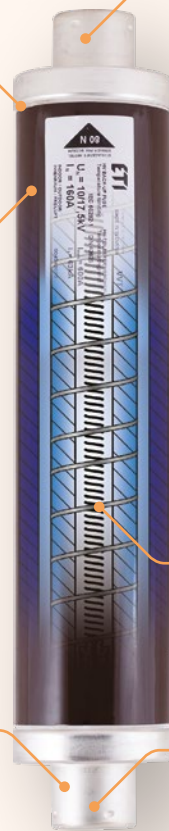
→ Schlagsystem: Ein temperaturempfindliches Element, das nicht auf kurzzeitige Überlastungen, sondern nur auf unzulässige Temperaturwerte reagiert. Passend zum Schutz der Sicherungseinsätze, die in Gehäusen oder SF₆-Schaltanlagen installiert sind.

→ starrer Schlagstift

→ verschiedene Schlagvarianten (50N, 80N, ohne Schlagstift, Thermo, ohne Thermo ...)

→ Silberschmelzelement

→ einfachere Montage durch verbesserte Kontaktkappe



Standards

ETI MV / VV Hochspannungssicherungseinsätze entsprechen den folgenden Normen und Spezifikationen:

- IEC 60282-1 "Strombegrenzende Sicherungen", Ausgabe 8.0 vom 2020-04
- DIN 43625 "Hochspannungssicherungen; Nennspannung 3,6 bis 36 kV; Ma e für Sicherungseinsätze"
- VDE 0670 T402, Wechselstromschaltgeräte für Spannungen über 1 kV, "Auswahl von strombegrenzenden Sicherungseinsätzen für Transformatorstromkreise"
- IEC TR 62655 "Lernprogramm und Anwendungshandbuch für Hochspannungssicherungen"
- IEC 60644 "Spezifikation für Hochspannungssicherungseinsätze für Motorstromkreisanwendungen"
- IEC 60549 "Hochspannungssicherungen zum externen Schutz von Nebenschlusskondensatoren"

Zertifikate, Prüfberichte

- KEMA-Typprüfbescheinigungen über die Brucheigenschaften
- Prüfberichte für Versionen mit 25 kV, 38,5 kV, 40,5 kV und 42 kV

Konstruktion:

ETI-Hochspannungssicherungseinsätze gewährleisten stabile und zuverlässige technische Eigenschaften. Das glasierte Porzellanrohr (hergestellt in der ETI-eigenen Keramikfabrik) ist mechanisch und thermisch extrem beständig.

Galvanisch geschützte Kontaktkappen aus elektrolytischem Kupfer sind vernickelt (Ni), verzinkt (Sn) oder auf Kundenwunsch versilbert (Ag).

Die Kappen werden in die Nut der Röhre eingepresst. Die Dichtheit dieser Verbindung wird durch eine spezielle Dichtung gewährleistet, die gegen Alterung und hohe Temperaturen beständig ist.

Die Auslegung und die Herstellungsmethode der Schmelzelemente gewährleisten präzise Toleranzen und stabile Zeit-/Stromeigenschaften.

Die Sicherungselemente werden auf einen Keramikträger gewickelt und mit speziellen Kupferstreifen elektrisch verschweißt.

Das Innere des Rohres ist mit Quarzsand einer genau bestimmten Granulation und chemischer Struktur gefüllt. Der Sand garantiert ein gutes und zuverlässiges Löschen des Lichtbogens.

Ein wichtiges Element bei der Sicherungseinsatzkonstruktion ist auch das Schlagsystem. Ein Teil dieses Systems ist ein temperaturempfindliches Element, das aus verschiedenen Gründen auf Temperaturerhöhungen des Sicherungseinsatzes reagiert. Das System reagiert so, dass kurzzeitige Überlastungen nicht dazu führen, dass die Sicherung den Stromkreis unnötig unterbricht. Erst wenn Temperaturwerte unzulässig überschritten werden, öffnet der Sicherungseinsatz den Schalter über den Schlagstift. Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich der „thermische“ ETI-Schlagstift zum Schutz der in Gehäusen oder SF₆-Schaltanlagen installierten Sicherungseinsätze, für die zusätzliche Schutzfunktionen gegen unzulässige Temperaturen erforderlich sind.

Typbeschreibung Schlagstift:

- VVA3; ohne Schlagstift
- VVC3; 50N Schlagkraft
- VVT-D3; 80N Schlagkraft, mit Temperaturbegrenzer (VVT)

Bestellnummern									
Bemes- sungs- spannung U_n [kV]	Abmessung „e“ gemäß DIN und IEC (mm)	Bemes- sungsstrom [A]	VVA (ohne Schlagstift)	VVC Schlagstifttyp 50N	VVT-D Schlagstifttyp 80N THERMO		Röhren- durch- messer „d“ (mm)	Gewicht [kg]	
					Ni plated contacts	Ag plated contacts*			
3/7.2	192	1 A	004221102				53	1.1	
		2 A	004221103	004220003	004222003				
		4 A	004221104	004220004	004222004				
		6 A	004221105	004220005	004222005				
		6,3 A	004221106	004220006	004222006				
		10 A	004221107	004220007	004222007				
		16 A	004221108	004220008	004222008				
		20 A	004221109	004220009	004222009				
		25 A	004221110	004220010	004222010				
		31,5 A	004221111	004220011	004222011				
		32 A	004221112	004220012	004222012				
		40 A	004221113	004220013	004222013				
		50A	004221114	004220014	004222014				
		63 A	004221115	004220015	004222015				
		80 A	004221116	004220016	004222016				
		100 A	004221117	004220017	004222017				
	125 A	004221118	004220018	004222018					
	160 A	004221119	004220019	004222019					
		292	2 A		004220503	004222503	004222033	53	1.6
			4 A		004220504	004222504	004222034		
			6 A		004220505	004222505	004222035		
			6,3 A		004220506	004222506	004222036		
			10 A		004220507	004222507	004222037		
			16 A		004220508	004222508	004222038		
			20 A		004220509	004222509	004222039		
			25 A		004220510	004222510	004222040		
			31,5 A		004220511	004222511	004222041		
			32 A		004220512	004222512	004222042		
			40 A		004220513	004222513	004222043		
			50 A		004220514	004222514	004222044		
			63 A		004220515	004222515	004222045		
			80 A		004220516	004222516	004222046		
			100 A		004220517	004222517	004222047		
	125 A			004220518	004222518	004222048			
	160 A			004220519	004222519	004222049			
	442	2 A		004220603	004222603		68	3.9	
		4 A		004220604	004222604				
		6 A		004220605	004222605				
		6,3 A		004220606	004222606				
		10 A		004220607	004222607				
		16 A		004220608	004222608				
		20 A		004220609	004222609				
		25 A		004220610	004222610				
		31,5 A		004220611	004222611				
		32 A		004220612	004222612				
		40 A		004220613	004222613				
		50 A		004220614	004222614				
		63 A		004220615	004222615				
		80 A		004220616	004222616				
		100 A		004220617	004222617				
		125 A		004220618	004222618				
		160 A		004220619	004222619				
		200 A		004220620	004222620				
	250 A		004220621	004222621					
	315 A		004220622	004222622					
						83,5	5.8		

Hinweis 1: Andere Bemessungen und Abmessungen können auf Kundenanfrage geliefert werden. Für Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an das technische Team von ETI.
Hinweis 2: Orange gekennzeichnete Typen mit Abmessungen gemäß IEC 60282-1.
* Other dimensions available upon request

Hochspannungssicherungseinsätze

Bestellnummern											
Bemes- sungs- spannung	Abmessung „e“ gemäß DIN und IEC (mm)	Bemes- sungsstrom	VVA (ohne Schlagstift)	VVC Schlagstifttyp 50N	VVT-D Schlagstifttyp 80N THERMO		Röhren- durch- messer „d“ (mm)	Gewicht			
					Ni plated contacts	Ag plated contacts*					
U _n [kV]		[A]						[kg]			
6/12	192	2 A		004230103	004232103		53	1.1			
		4 A		004230104	004232104						
		6 A		004230105	004232105						
		6,3 A		004230106	004232106						
		10 A		004230107	004232107						
		16 A		004230108	004232108						
		20 A		004230109	004232109						
		25 A		004230110	004232110						
		31,5 A		004230111	004232111						
		32 A		004230112	004232112						
	40 A		004230113	004232113		68	1.7				
	50 A		004230114	004232114							
	292	1 A	004231102							53	1.6
		2 A	004231103	004230003	004232003			004232033			
		4 A	004231104	004230004	004232004			004232034			
		6 A	004231105	004230005	004232005			004232035			
		6,3 A	004231106	004230006	004232006			004232036			
		10 A	004231107	004230007	004232007			004232037			
		16 A	004231108	004230008	004232008			004232038			
		20 A	004231109	004230009	004232009			004232039			
		25 A	004231110	004230010	004232010	004232040					
		31,5 A	004231111	004230011	004232011	004232041					
		32 A	004231112	004230012	004232012	004232042					
		40 A	004231113	004230013	004232013	004232043					
		50 A	004231114	004230014	004232014	004232044					
		63 A	004231115	004230015	004232015	004232045	68	2.8			
		80 A	004231116	004230016	004232016	004232046					
		100 A	004231117	004230017	004232017	004232047	83,5	4.0			
	125 A	004231118	004230018	004232018	004232048						
	160 A	004231119	004230019	004232019	004232049						
	160 A	004231119	004230019	004232019	004232049						
	442	2 A			004230503	004232503		53	2.3		
		4 A			004230504	004232504					
		6 A			004230505	004232505					
		6,3 A			004230506	004232506					
		10 A			004230507	004232507					
		16 A			004230508	004232508					
		20 A			004230509	004232509					
		25 A			004230510	004232510					
		31,5 A			004230511	004232511					
		32 A			004230512	004232512					
		40 A			004230513	004232513					
		50 A			004230514	004232514					
		63 A			004230515	004232515					
		80 A			004230516	004232516	68			3.9	
100 A				004230517	004232517						
125 A				004230518	004232518	83,5	5.8				
160 A				004230519	004232519						
200 A				004230520	004232520						
200 A				004230520	004232520						
537		160 A			004230619	004232619				83,5	7.0
		200 A			004230620	004232620					
		250 A			004230621	004232621					

Hinweis 1: Andere Bemessungen und Abmessungen können auf Kundennachfrage geliefert werden. Für Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an das technische Team von ETI.

Hinweis 2: Orange gekennzeichnete Typen mit Abmessungen gemäß IEC 60282-1.

* Other dimensions available upon request



Bestellnummern									
Bemes- sungs- spannung U_n [kV]	Abmessung „e“ gemäß DIN und IEC (mm)	Bemes- sungsstrom [A]	VVA (ohne Schlagstift)	VVC Schlagstifttyp 50N	VVT-D Schlagstifttyp 80N THERMO		Röhren- durch- messer „d“ (mm)	Gewicht [kg]	
					Ni plated contacts	Ag plated contacts*			
10/17,5	292	2 A		004240103	004242103		53	1.6	
		4 A		004240104	004242104				
		6 A		004240105	004242105				
		6,3 A		004240106	004242106				
		10 A		004240107	004242107				
		16 A		004240108	004242108				
		20 A		004240109	004242109				
		25 A		004240110	004242110		68	2.8	
		31,5 A		004240111	004242111				
		32 A		004240112	004242112				
		40 A		004240113	004242113		83,5	4.0	
		50 A		004240114	004242114				
		63 A		004240115	004242115				
	80 A		004240116	004242116					
	100 A		004240117	004242117					
	100 A		004240117	004242117					
	367	1 A	004241102					53	1.9
		2 A	004241103	004240003	004242003	004242033			
		4 A	004241104	004240004	004242004	004242034			
		6 A	004241105	004240005	004242005	004242035			
		6,3 A	004241106	004240006	004242006	004242036			
		10 A	004241107	004240007	004242007	004242037			
		16 A	004241108	004240008	004242008	004242038			
		20 A	004241109	004240009	004242009	004242039			
		25 A	004241110	004240010	004242010	004242040			
		31,5 A	004241111	004240011	004242011	004242041			
		32 A	004241112	004240012	004242012	004242042			
		40 A	004241113	004240013	004242013	004242043			
		50 A	004241114	004240014	004242014	004242044			
		63 A	004241115	004240015	004242015	004242045	68	3.1	
		80 A	004241116	004240016	004242016	004242046			
		100 A	004241117	004240017	004242017	004242047		83,5	4.6
		125 A	004241118	004240018	004242018	004242048			
	160 A	004241119	004240019	004242019	004242049				
	442	2 A			004240503	004242503		53	2.3
		4 A			004240504	004242504			
		6 A			004240505	004242505			
		6,3 A			004240506	004242506			
		10 A			004240507	004242507			
16 A				004240508	004242508				
20 A				004240509	004242509				
25 A				004240510	004242510				
31,5 A				004240511	004242511				
32 A				004240512	004242512				
40 A				004240513	004242513				
50 A				004240514	004242514				
63 A				004240515	004242515	68	3.9		
80 A				004240516	004242516				
100 A				004240517	004242517		83,5	5.8	
125 A			004240518	004242518					

Hinweis 1: Andere Bemessungen und Abmessungen können auf Kundennachfrage geliefert werden. Für Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an das technische Team von ETI.

Hinweis 2: Orange gekennzeichnete Typen mit Abmessungen gemäß IEC 60282-1.

* Other dimensions available upon request

Hochspannungssicherungseinsätze

Bestellnummern

Bemes- sungs- spannung U_n [kV]	Abmessung „e“ gemäß DIN und IEC (mm)	Bemes- sungsstrom [A]	VVA (ohne Schlagstift)	VVC Schlagstifttyp 50N	VVT-D Schlagstifttyp 80N THERMO		Röhren- durch- messer „d“ (mm)	Gewicht [kg]	
					Ni plated contacts	Ag plated contacts*			
10/24	292	2 A		004250103	004252103		53	1.6	
		4 A		004250104	004252104				
		6 A		004250105	004252105				
		6,3 A		004250106	004252106				
		10 A		004250107	004252107				
		16 A		004250108	004252108				
		20 A		004250109	004252109		68	2.8	
		25 A		004250110	004252110				
		31,5 A		004250111	004252111				
		32 A		004250112	004252112				
		40 A		004250113	004252113				
		50A		004250114	004252114				83,5
		63 A		004250115	004252115				
	442	1 A	004251102					53	2.3
		2 A	004251103	004250003	004252003	004252033			
		4 A	004251104	004250004	004252004	004252034			
		6 A	004251105	004250005	004252005	004252035			
		6,3 A	004251106	004250006	004252006	004252036			
		10 A	004251107	004250007	004252007	004252037			
		16 A	004251108	004250008	004252008	004252038			
		20 A	004251109	004250009	004252009	004252039			
		25 A	004251110	004250010	004252010	004252040			
		31,5 A	004251111	004250011	004252011	004252041			
		32 A	004251112	004250012	004252012	004252042			
		40 A	004251113	004250013	004252013	004252043			
		50 A	004251114	004250014	004252014	004252044			
	63 A	004251115	004250015	004252015	004252045				
	80A	004251116	004250016	004252016	004252046				
	100 A	004251117	004250017	004252017	004252047				
	125A	004251118	004250018	004252018	004252048		83,5	5.8	
	537	2 A			004250503	004252503		53	2.8
		4 A			004250504	004252504			
		6 A			004250505	004252505			
6,3 A				004250506	004252506				
10 A				004250507	004252507				
16 A				004250508	004252508				
20 A				004250509	004252509				
25 A				004250510	004252510				
31,5 A				004250511	004252511				
32 A				004250512	004252512				
40 A				004250513	004252513		68	4.7	
50 A				004250514	004252514				
63 A				004250515	004252515				
80A				004250516	004252516				
100 A				004250517	004252517				
125 A				004250518	004252518				
160 A				004250519	004252519				83,5

Hinweis 1: Andere Bemessungen und Abmessungen können auf Kundennachfrage geliefert werden. Für Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an das technische Team von ETI.

Hinweis 2: Orange gekennzeichnete Typen mit Abmessungen gemäß IEC 60282-1.

* Other dimensions available upon request





Bestellnummern									
Bemes- sungs- spannung U_n [kV]	Abmessung „e“ gemäß DIN und IEC (mm)	Bemes- sungsstrom [A]	VVA (ohne Schlagstift)	VVC Schlagstifttyp 50N	VVT-D Schlagstifttyp 80N THERMO		Röhren- durch- messer „d“ (mm)	Gewicht [kg]	
					Ni plated contacts	Ag plated contacts*			
20/36	442	2 A		004260103	004262103		53	2.3	
		4 A		004260104	004262104				
		6 A		004260105	004262105				
		6,3 A		004260106	004262106				
		10 A		004260107	004262107				
		16 A		004260108	004262108				
		20 A		004260109	004262109				
	25 A		004260110	004262110					
	537	1 A	004261102					53	2.8
		2 A	004261103	004260003	004262003	004262033			
		4 A	004261104	004260004	004262004	004262034			
		6 A	004261105	004260005	004262005	004262035			
		6,3 A	004261106	004260006	004262006	004262036			
		10 A	004261107	004260007	004262007	004262037			
		16 A	004261108	004260008	004262008	004262038			
		20 A	004261109	004260009	004262009	004262039			
		25 A	004261110	004260010	004262010	004262040			
		31,5 A	004261111	004260011	004262011	004262041			
		32 A	004261112	004260012	004262012	004262042			
		40 A	004261113	004260013	004262013	004262043			
		50 A	004261114	004260014	004262014	004262044			
63 A		004261115	004260015	004262015	004262045				
80 A	004261116	004260016	004262016	004262046					

Hinweis 1: Andere Bemessungen und Abmessungen können auf Kundennachfrage geliefert werden. Für Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an das technische Team von ETI.

Hinweis 2: Orange gekennzeichnete Typen mit Abmessungen gemäß IEC 60282-1.

* Other dimensions available upon request

Hochspannungssicherungseinsätze für in Flüssigkeiten eingetauchte Transformatoren



Bestellnummern					
Bemes- sungs- spannung U_n [kV]	Abmessung „e“ gemäß DIN und IEC (mm)	Bemes- sungsstrom [A]	VVT-D Schlagstifttyp 80N	Röhren- durch- messer „d“ (mm)	Gewicht [kg]
6/12	292	2A	004236903	53	1,6
		4A	004236904		
		6A	004236905		
		10A	004236906		
		16A	004236907		
		20A	004236908		
		25A	004236909		
		32A	004236910		
		40A	004236911		
10/24	292	2A	004256943	53	1,6
		4A	004256944		
		6A	004256945		
		10A	004256946		
		16A	004256947		
		20A	004256948		
10/24	442	2A	004256903	53	2,3
		4A	004256904		
		6A	004256905		
		10A	004256906		
		16A	004256907		
		20A	004256908		
		25A	004256909		
		32A	004256910		
		40A	004256911		

Hochspannungssicherungseinsätze zum Schutz von Spannungswandlern

Bestellnummern					
Bemes- sungs- spannung U_n [kV]	Abmessung „e“ gemäß DIN und IEC (mm)	Bemes- sungsstrom [A]	VVT-D	Röhren- durch- messer „d“ (mm)	Gewicht [kg]
10/24	235	2A	004251033	54	1,45
		4A	004251034		



Sicherungssockel für HH Schmelz-Sicherungseinsätze

1-polig für Innenraumanwendungen				
Typ	Bemes- sungs- spannung [kV]	Artikel-Nr.	Abmessung „e“ gemäß DIN und IEC [mm]	Verpackung [Stück]
VVP 12 1p-N	12	004239010	292	1
VVP 24 1p-N	24	004259010	442	1

*Bei der Auswahl des Sicherungssockels müssen Größe und Bemessungsspannung des Sicherungseinsatzes berücksichtigt werden.

**Aus Sicherheitsgründen können Sicherungssockel später durch den Endnutzer nicht in der Länge verändert werden.

***Ausführungen für den Innenraum dürfen nicht in Freiluftanwendungen eingesetzt werden.



1-polig für Innenraumanwendungen mit Mikroschalter-Sicherungsüberwachung				
Typ	Bemes- sungs- spannung [kV]	Artikel-Nr.	Abmessung „e“ gemäß DIN und IEC [mm]	Verpackung [Stück]
VVP 12 1p-N + NK 12 BSW	12	004349020	292	1
VVP 24 1p-N + NK 24 BSW	24	004349022	442	1

*Bei der Auswahl des Sicherungssockels müssen Größe und Bemessungsspannung des Sicherungseinsatzes berücksichtigt werden.

**Aus Sicherheitsgründen können Sicherungssockel später durch den Endnutzer nicht in der Länge verändert werden.

*** Eine Drehung in der Installation ist nur zulässig, wenn der Schlagstift nach oben zeigt (wie auf dem Foto rechts).





1-polig für Freiluftanwendungen

Typ	Bemessungs- spannung [kV]	Artikel-Nr.	Abmessung,e"gemäß DIN und IEC [mm]	Verpackung [Stück]
VVP 12 1p-Z	12	004239030	292	1
VVP 24 1p-Z	24	004259030	442	1

*Bei der Auswahl des Sicherungssockels müssen Größe und Bemessungsspannung des Sicherungseinsatzes berücksichtigt werden.

**Aus Sicherheitsgründen können Sicherungssockel später durch den Endnutzer nicht in der Länge verändert werden.

Zubehör

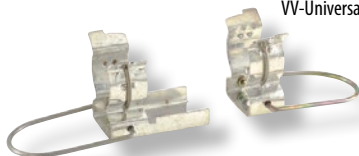


Grundplatte, um einen 3p-Sicherungssockel zusammenzustellen (2 Grundplatten werden benötigt)



Mikroschalter

VV-Universalklemme



VV-Universalklemme mit Steg

Zubehör für VVP-Sicherungssockel

Typ	Bemessungs- spannung [kV]	Artikel-Nr.	Verpackung [Stück]
Grundplatte für VVP 7,2 3p-N, Innenraum	7,2	004229020	1
Grundplatte für VVP 12 3p-N, Innenraum	12	004239020	1
Grundplatte für VVP 17,5 3p-N, Innenraum	17,5	004249020	1
Grundplatte für VVP 24 3p-N, Innenraum	24	004259020	1
Grundplatte für VVP 36 3p-N, Innenraum	36	004269020	1
Grundplatte für VVP 12 3p-Z, Freiluft	12	004239040	1
Grundplatte für VVP 24 3p-Z, Freiluft	24	004259040	1
Mikroschalter NK 7,2 BSW, Innenraum	7,2	004349007	1
Mikroschalter NK 12 BSW, Innenraum	12	004349008	1
Mikroschalter NK 17,5 BSW, Innenraum	17,5	004349009	1
Mikroschalter NK 24 BSW, Innenraum	24	004349010	1
Mikroschalter NK 36 BSW, Innenraum	36	004349011	1
VV-Universalklemme mit Steg, vorbereitet für eine M10 Schraubverbindung	7,2 - 36	004349015	1
VV-Universalklemme	7,2 - 36	004349016	1

Die Grundplatte wird benötigt, um 1-polige Sicherungssockel zu 3-poligen Sicherungssockeln zu verbinden.