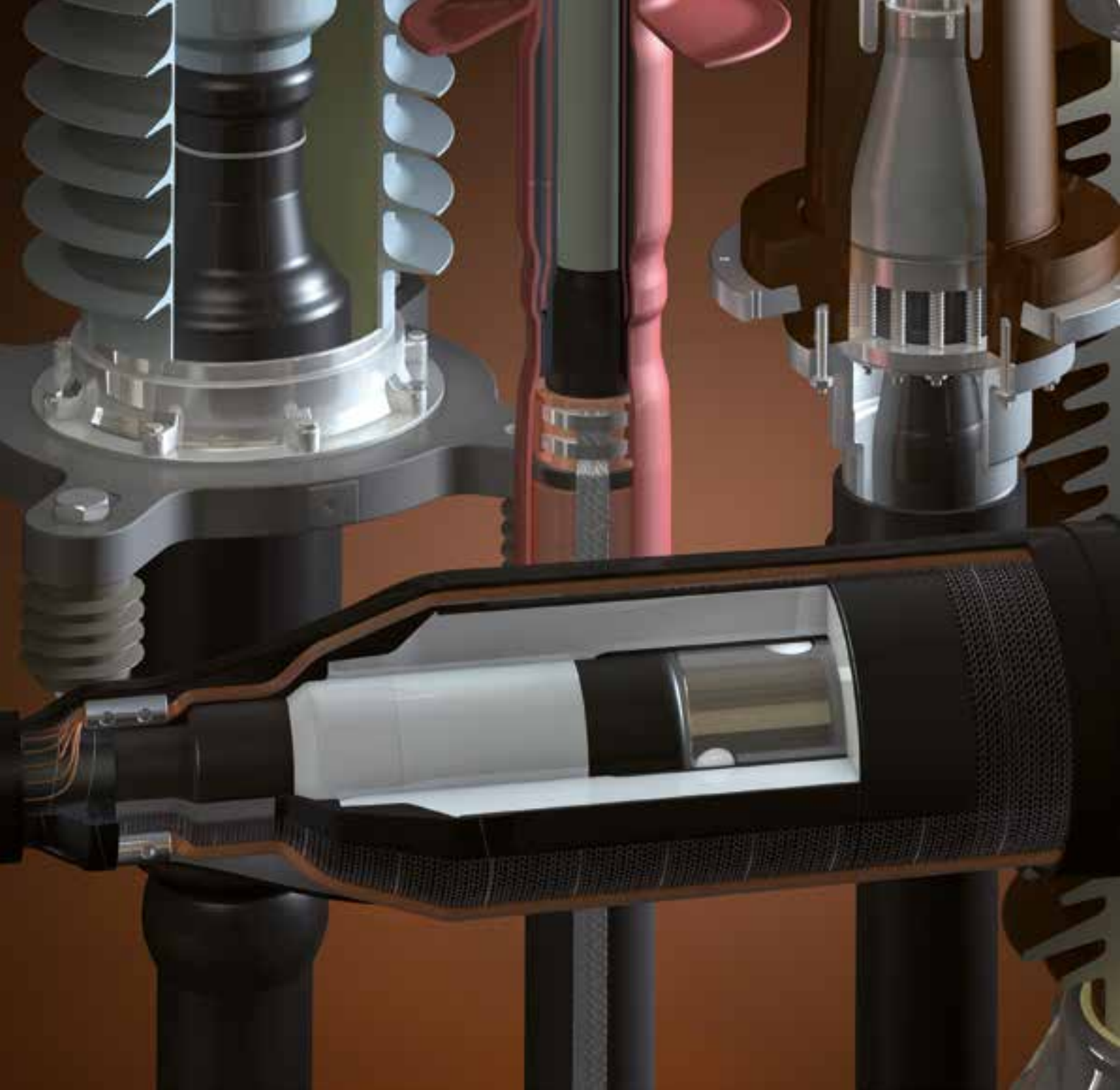




# SILOVÉ KABELOVÉ SOUBORY

## Kabelové soubory vvn





## Kapitola VII Kabelové soubory vvn

### **Kabelové koncovky, ukončovací systémy a spojky vvn**

Úvod .....	134
Konstrukce.....	135
Základní projektové informace .....	135
Strategie, podpora a servis.....	136
TE Energy výrobky pro velmi vysoké napětí .....	136
Venkovní kompozitní koncovka OHVT-C od 72 kV do 245 kV .....	137
Venkovní suché samonosné koncovky do 145 kV .....	140
Suché kompaktní koncovky PHVS a PHVT pro rozvaděče a transformátory od 72 kV do 245 kV .....	142
Přímé spojky EHVS-S s jednodílným tělem do 245 kV .....	144
Přímé spojky EHVS-T s trojdílným tělem do 170 kV .....	146



## Úvod

---

TE Connectivity se zaměřuje na vývoj a výrobu kabelových souborů a realizaci projektů zajišťujících spolehlivý provoz elektrických napájecích sítí. Mnoho předních světových společností používá kabelové příslušenství Raychem, které je vyvinuto s ohledem na dlouhodobý provoz i v těch nejnáročnějších vnitřních a venkovních podmínkách všech klimatických pásem a místech s vysokým stupněm znečištění. Naše výrobky mají velmi vysokou spolehlivost zaručující úsporu nákladů na rozvod elektrické energie. Konstrukce výrobků zohledňuje naše, více než 40 leté, zkušenosti s vývojem materiálů, rozvojem nových technologií a intenzivním studiem potřeb zákazníků. Neustále zlepšujeme výrobní postupy a kvalitu našich výrobků a současně věnujeme pozornost rostoucím požadavkům zákazníků. Naše výrobky vyhovují příslušným mezinárodním normám, jako IEC, IEEE a úspěšně prošly zkouškami v nezávislých zkušebních laboratořích. Specialisté TE Connectivity jsou vždy připraveni poskytnout odbornou pomoc a najít nejlepší řešení pro konkrétní požadavky každého zákazníka.

## Konstrukce



### Prefabrikované díly hlavní izolace

Násuvný el. pole řídicí deflektor ze silikonového elastomeru s těmito přednostmi:

- široký rozsah použití
- snadná montáž bez potřeby speciálního nářadí
- bez nosného prvku

### Nepájená technologie spojování

Šrouby s trhacími hlavami na přípojovacích svornících a spojovacích mají tyto výhody:

- není třeba lisovacího nářadí
- vysoká kvalita elektrického spoje díky nastavenému max. utahovacímu momentu
- vhodné pro všechny materiály a konstrukce vodiče



Kruhová pera a hadicové spony na propojení stínění či pancíře kabelu nabízí:

- minimální riziko porušení kabelu
- rychlou a jednoduchou montáž
- snadné přizpůsobení kabelům se dvěma nebo více stínícími vrstvami

### Teplem smrštitelný vnější utěšňovací systém

Molekulárně zesílený polymer s teplem tavitelným lepidlem nabízí:

- spolehlivé utěsnění proti vlhkosti
- mechanickou ochranu tělesa spojky
- snadnou a spolehlivou montáž

## Základní projektové informace



K přípravě projektu trasy vvn musí být známy minimálně tyto technické údaje a informace.

Pro všechny aplikace:

- Napěťový systém
- Výkres konstrukce kabelu
- Všechny parametry kabelu, materiál jádra a stínění, průřez jádra a stínění, průměr jádra atd.

Následně pro:

- Venkovní kompozitní a suché koncovky
- Materiál příslušenství, přípojnice nebo vodiče

Koncovky pro rozvaděče a transformátory

- Detail připojení, norma a typ

Přímé spojky a spojky pro transpozici stínění

- Délka kabelového vedení

## Strategie, podpora a servis



TE Connectivity je nezávislým výrobcem a celosvětovým dodavatelem kabelových souborů vvn nabízejícím své výrobky:

- rozvodným podnikům s vlastními montážními skupinami,
- dodavatelům montážních služeb rozvodným a průmyslovým podnikům,
- výrobcům kabelů.

Náš vývojový tým poskytuje podporu zákazníkům v průběhu plánování projektu. Odborní pracovníci a pracovníci místního zastoupení TE Connectivity podporují projekt od jeho počátku až po jeho předání do provozu.

### Montáž

TE Connectivity má dobře vyškolené a zkušené montéry, kteří jsou schopni namontovat kabelové soubory po celém světě. Obvykle jsou montéři TE Connectivity podporováni místní montážní skupinou zhotovitele nebo rozvodného podniku. Pokud není k dispozici místně vyškolená skupina montérů, lze tuto službu objednat u TE Connectivity.



### Školení

Montéři s dlouholetou praxí s montáží vvn kabelových souborů mohou být vyškoleni na místě během montáže. Montéři s krátkodobou praxí by měli nejprve absolvovat základní školení v našich laboratořích. V obou případech, naši zkušení školitelé obeznámí montéry se správným postupem montáže výrobků vvn zaručujícím kabelovým souborům vynikající vlastnosti po celou dobu jejich deklarované životnosti. Proškolení montéři jsou po úspěšném absolvování školení schopni provést montáž souborů bez nebo pouze s minimálním dohledem našich pracovníků - šéfmontérů.



### Dozorovaná montáž

Montéři vyškoleni v TE Connectivity nemající prozatím dostatečnou praxi s montáží výrobků vvn mohou využít naší nabídky dozorované montáže pracovníkem TE Connectivity v místě montáže. Tuto službu doporučujeme objednat před první montáží. Tím bude zajištěno, že všechny soubory budou namontovány v souladu s nelepší praxí a dle montážního návodu pro daný kabelový soubor.

## TE Energy výrobky pro velmi vysoké napětí



Široký sortiment spolehlivých a cenově dostupných řešení se neustále rozšiřuje díky zkušenostem získaným při montáži, zpětné vazbě od zákazníků a vývoji nových výrobků.

### TE Energy výrobky pro přenosové linky a rozvodny

- kabelové koncovky a spojky
- propojovací skříňe pro uzemnění kabelů
- systémy zvýšení izolace
- omezovače přepětí a počítadla přepětí
- armatury pro rozvodny do 800 kV
- plastové a porcelánové duté izolátory
- rozpěrky a tlumiče pro vedení
- příslušenství a armatury
- nosné svorky
- šroubovací koncové svorníky
- uzemnění a uzemňovací systémy
- sklolaminátové díly

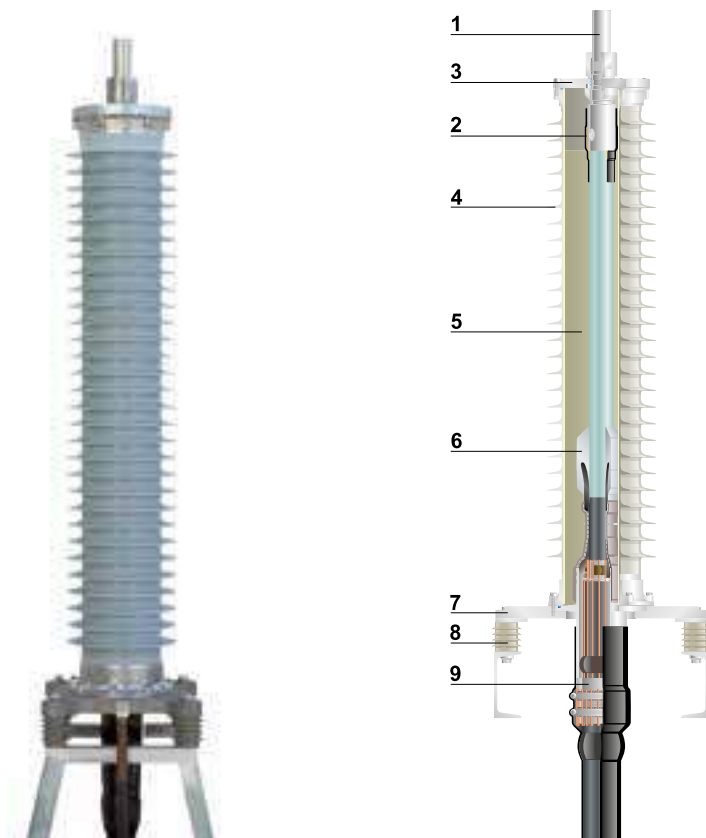
## Venkovní kompozitní koncovka OHVT-C od 72 kV do 245 kV

### POUŽITÍ

Koncovky jsou schopné pracovat i v nejnáročnějších podmínkách venkovního prostředí až do napětí 245 kV. Jsou určeny pro kabely s polymerovou izolací od různých výrobců s možností přizpůsobení v závislosti na typu stínění nebo kovového pláště. K dispozici jsou kompozitní pláště s různou povrchovou dráhou až do 50 mm/kV pokrývající obvyklé, ale i extrémní požadavky na stupeň znečištění.

### VLASTNOSTI

- Konstruované v souladu s IEC-60071-1, IEC-60071-2 a IEEE-1313.1
- Lehký hermetický kompozitní plášť
- Elektrické pole řídicí díl ze silikonové pryže s vodivým deflektorem zkoušeným ve výrobě
- Připojení vodiče pomocí kabelového svorníku se šrouby s předdefinovaným utahovacím momentem
- Teplem smrštitelné materiály pro utěsnění
- Montáž koncovek nevyžaduje žádné speciální nářadí
- Náplň tvořená silikonovým olejem bez přehřátí (plnění shora)
- Odizolovaná základna pro oddělení uzemnění
- Armatury z nekorodující slitiny
- Typové zkoušky podle norem IEC-60840 a IEEE-48



### Popis typu OHVT-C:

- 1 Svorník (šroubovací nebo lisovací)
- 2 Utěsňovací systém
- 3 Horní kovová armatura
- 4 Kompozitní plášť
- 5 Olejová náplň
- 6 Adaptér pro řízení elektrického pole
- 7 Základna
- 8 Podpěrné izolátory
- 9 Utěsnění a vyvedení uzemnění

## Modelové varianty



### Povrchová dráha

Varianty dle požadavků zákazníka

- třída znečištění,
- normální stříšky,
- střídavé stříšky.

## Připojovací systém



### Adaptér

Různé možnosti připojení vodiče na koncový svorník.



### Kabelové oko

K dispozici jsou různé druhy kabelových ok

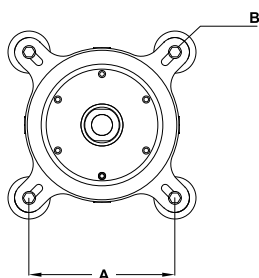
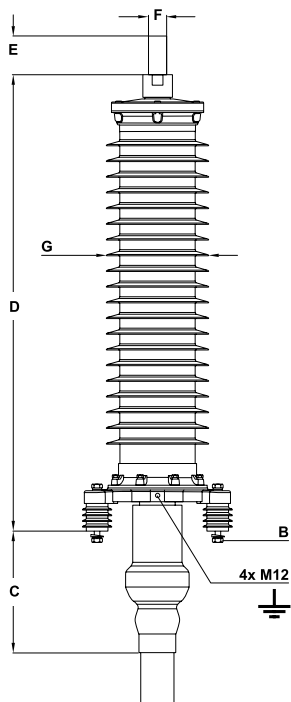
- šroubovací s nastaveným trhacím momentem hlav šroubů,
- lisovací osmihranné nebo šestihranné.



### Opalovací růžky

Pro nastavení přeskové vzdálenosti jiskřiště.





Typ koncovky	OHVT-72C	OHVT-145C	OHVT-170C	OHVT-245C
<b>Technické údaje</b>				
Max. provozní napětí $U_m$ (kV)	72,5	145	170	245
Normy	IEC-60840	IEC-60840	IEC-60840	IEC-62067
	IEC-60815	IEC-60815	IEC-60815	IEC-60815
Jmenovité napětí U (kV)	60 – 69	132 – 138	150 – 161	220 - 230
Základní izolační hladina (BIL) při atmosférickém impulzu 1,2/50 $\mu$ s (kV)	325	650	750	1050
Min. povrchová dráha (mm)	2164 - 2383	3392 - 8047	3829 - 9436	5161 - 10171
Částečné výboje (pC)	< 5	< 5	< 5	< 5
Max. trvalá provozní teplota ( $^{\circ}$ C)	90	90	90	90
Max. přípustná teplota jádra ( $^{\circ}$ C)	150	150	150	150
Max. přípustná teplota jádra při zkratu ( $^{\circ}$ C)	250	250	250	250
Zkratový proud (stínění) (kA/s)	40	40	40	40
Výdržné napětí podpěrného izolátoru (st/ss) (kV)	10/20	10/20	10/20	10/20
<b>Rozsah použití</b>				
Průřez jádra Cu/Al (mm <sup>2</sup> )	95 - 2500	95 - 2500	95 - 2500	300 - 2500
Průměr nad izolací kabelu (mm)	34 - 97	34 - 97	43 - 108	77 - 119
Max. průměr nad pláštěm kabelu (mm)	110	110	135	170
<b>Rozměry</b>				
A (mm)	345	345	345	345
B	M16	M16	M16	M16
C (mm)	350	350	350	350
D (mm)	1072 - 1276	1771 - 2608	2028 - 2854	2523 - 3227
E (mm)	100/130	100/130	100/130	110/130
F (mm)	30/40/50	30/40/50	30/40/50	50/60
G (mm)	294/304	294/304	345/355	402/410

**UPOZORNĚNÍ**

Všechny uvedené rozměry jsou pro standardní koncovky a slouží pro návrh běžného použití těchto koncovek. Speciální aplikace, koncovky pro větší rozměry kabelů a další podrobné informace jsou k dispozici na vyžádání.

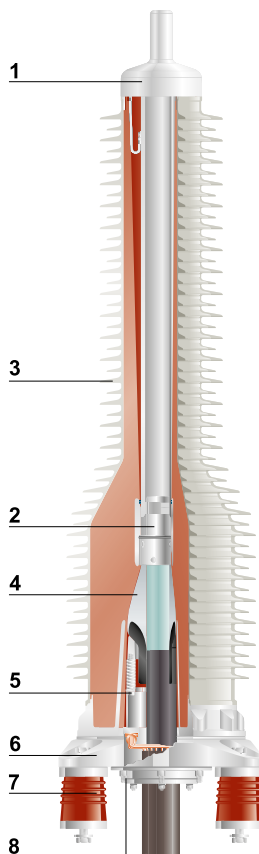
## Venkovní suché samonosné koncovky do 145 kV

### POUŽITÍ

Suché samonosné koncovky jsou schopné pracovat i v nejnáročnějších podmínkách venkovního prostředí do napětí 145 kV. Neobsahují žádnou izolační kapalinu ani gel. Koncovky jsou k dispozici pro kabely s polymerovou izolací od různých výrobců s možností přizpůsobení podle typu stínění nebo kovového pláště. Koncovka se snadno montuje, neboť se skládá pouze z násuvné části a epoxidového izolátoru s pláštěm tvořeným tlakově nastříknutými stříškami. Doba montáže koncovky je krátká díky malým rozměrům odpláštění kabelu. V případě propojů s malou délkou, které je možné předem připravit na dílně, lze tuto dobu pak dále zkrátit. Násuvné připojení je shodné s připojením suchých koncovek pro rozvaděče a transformátory.

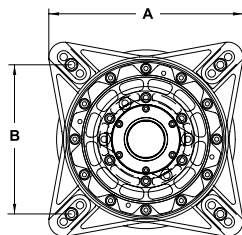
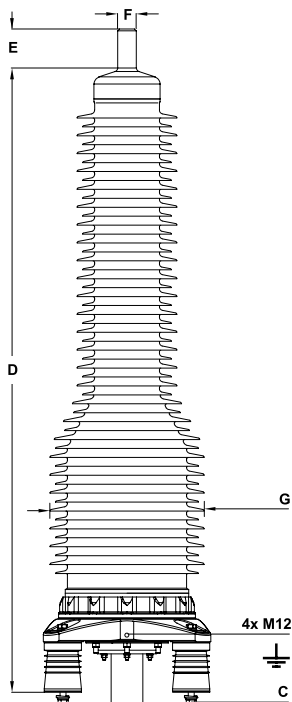
### VLASTNOSTI

- Suché ukončení bez olejové náplně
- Samonosnost
- Elektrické pole řídicí díl ze silikonové pryže s vodivým deflektorem zkoušeným ve výrobě
- Šroubovací svorník se šrouby s předdefinovaným utahovacím momentem a různicovým násuvným kontaktem
- Rychlá a jednoduchá montáž díky kombinaci násuvného připojovacího systému pro plynem izolované rozvaděče s polymerovým izolátorem
- Montáž koncovek nevyžaduje žádné speciální nářadí
- Izolované vyvedení uzemnění pro možnost jeho oddělení
- Dlouhá povrchová dráha
- Typové zkoušky dle IEC-60840



### Popis typu OHVT-D

- 1 Horní kovová armatura
- 2 Připojovací svorník
- 3 Epoxidové tělo se silikonovým pláštěm stříškami
- 4 Díl pro řízení el. pole
- 5 Pružný přitlačný prstenec
- 6 Základna
- 7 Podpěrné izolátory
- 8 Utěsnění a vyvedení uzemnění



Typ koncovky	OHVT-145D
<b>Technické údaje</b>	
Max. provozní napětí $U_m$ (kV)	145
Normy	IEC-60840
	IEC-60815
Jmenovité napětí U (kV)	132 – 138
Základní izolační hladina (BIL) při atmosférickém impulzu $1,2/50 \mu s$ (kV)	650
Min. povrchová dráha (mm)	4680
Částečné výboje (pC)	< 5
Ohybová síla (N)	5000
Přibližná hmotnost (kg)	130
Výdržné napětí podpěrného izolátoru (st/ss) (kV)	10/20
<b>Rozsah použití</b>	
Průřez jádra Cu/Al (mm <sup>2</sup> )	95 - 1200
Průměr nad izolací kabelu (mm)	34 – 78
Max. průměr nad pláštěm kabelu (mm)	99
<b>Rozměry</b>	
A (mm)	450
B (mm)	345
C	M16
D (mm)	1783
E (mm)	100
F (mm)	30
G (mm)	410

**UPOZORNĚNÍ**

Všechny uvedené rozměry jsou pro standardní koncovky a slouží pro návrh běžného použití těchto koncovek. Speciální aplikace, koncovky pro větší rozměry kabelů a další podrobné informace jsou k dispozici na vyžádání.

## Suché kompaktní koncovky PHVS a PHVT pro rozvaděče a transformátory od 72 kV do 245 kV

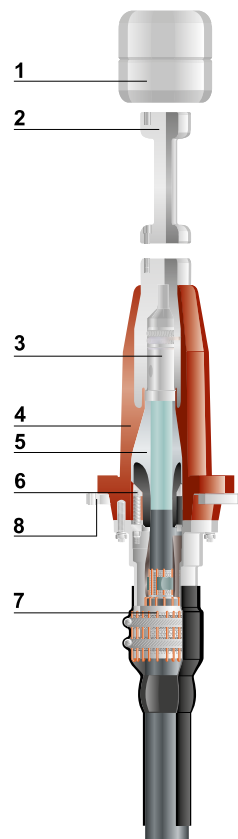
### POUŽITÍ

Konstrukce koncovky umožňuje připojení kabelů do plynnem izolovaných rozvaděčů do napětí 245 kV a je v souladu s normou IEC-62271-209 detailně popisující rozhraní mezi koncovkou a rozvaděčem. K dispozici jsou adaptéry pro přizpůsobení rozměrům mokré (olejem plněné) koncovky a starším typům rozhraní popsaným v normě IEC-60859.

Koncovky je možné použít v rozvaděčích plněných plynem SF<sub>6</sub> nebo v izolační kapalině jako např. transformátorový olej. Koncovka pro transformátory má na svém konci namontován koronový kryt vytvářející potřebné stínění koncovky. Koncovka se skládá z násuvné části a z epoxidového izolátoru. Epoxidová izolační část může být namontována výrobcem rozvaděče nebo transformátoru, což zkracuje montážní čas a snižuje riziko znečištění vnitřku kabelového vstupu. V případě nedlouhých propojovacích kabelů s nízkou vahou, na které je možné předem namontovat násuvné části koncovky dodavatelem kabelu, lze vlastní dobu montáže koncovky dále zkrátit.

### VLASTNOSTI

- Suché ukončení bez olejové náplně
- Rozměry dle normy IEC-62271-209
- Hermetický epoxidový plášť
- Funkčnost v SF<sub>6</sub> nebo izolační kapalině
- Elektrické pole řídicí díl ze silikonové pryže s vodivým deflektorem zkoušeným ve výrobě
- Šroubovací svorník se šrouby s předdefinovaným utahovacím momentem a růžicovým násuvným kontaktem
- Montáž koncovek nevyžaduje žádné speciální nářadí
- Izolované vyvedení stínění pro jeho oddělení
- Typové zkoušky dle norem IEC-60840, IEC-62067 a IEC-62271-209



### Popis typu PHVS a PHVT

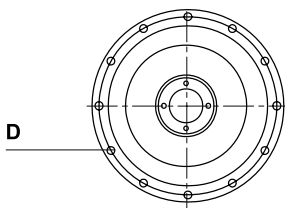
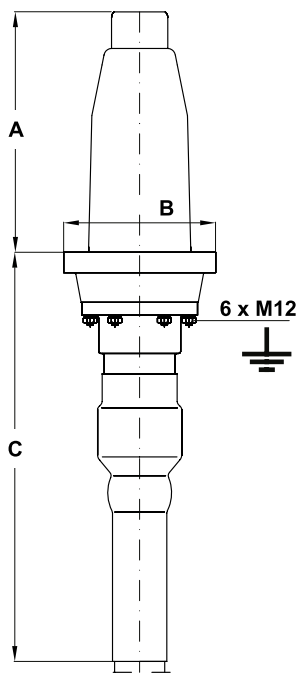
- 1 Koronový kryt (pouze typ PHVT)
- 2 Adaptér (volitelný)
- 3 Šroubovací svorník
- 4 Epoxidový plášť
- 5 Díl pro řízení el. pole
- 6 Pružný přitlačný prsteneček
- 7 Upevňovací příruba
- 8 Těsnící systém



Typ koncovky	PHVS(T)-72	PHVS(T)-145	PHVS(T)-245
<b>Technické údaje</b>			
Max. provozní napětí $U_m$ (kV)	72,5	145	245
Normy	IEC-60840	IEC-60840	IEC-62067
	IEC-62271-209	IEC-62271-209	IEC-62271-209
Jmenovité napětí U (kV)	60 – 69	132 – 138	220 - 230
Základní izolační hladina (BIL) při atmosférickém impulzu 1,2/50 $\mu$ s (kV)	325	650	1050
Min. povrchová dráha (mm)	255	414	519
Částečné výboje (pC)	< 5	< 5	< 5
<b>Rozsah použití</b>			
Průřez jádra Cu/Al (mm <sup>2</sup> )	95 - 200	95 – 1200	300 - 2500
Průměr nad izolací kabelu (mm)	34 – 78	34 – 78	77 – 119
Max. průměr nad pláštěm kabelu (mm)	120	120	160
<b>Rozměry</b>			
A (mm)	310	470	620
B (mm)	245	297	454
C (mm)	800	800	860
D (mm)	8 x 12	12 x 14,5	16 x 13

**UPOZORNĚNÍ**

Všechny uvedené rozměry jsou pro standardní koncovky a slouží pro návrh běžného použití těchto koncovek. Speciální aplikace, koncovky pro větší rozměry kabelů a další podrobné informace jsou k dispozici na vyžádání.



## Přímé spojky EHVS-S s jednodílným tělem do 245 kV

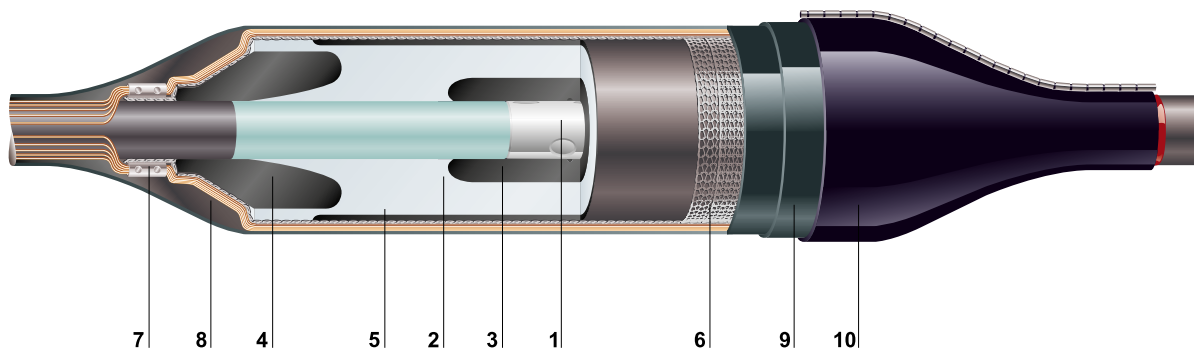
### POUŽITÍ

Spojky jsou určeny pro kabely s polymerovou izolací různých výrobců až do napětí 245 kV s možností přizpůsobení podle typu stínění nebo kovového pláště. Jednodílné prefabrikované silikonové tělo spojky s integrovaným deflektorem obstarává osvědčené geometrické řízení elektrického pole. Kombinace použitých dílů spojky zajišťuje všechny nezbytné vlastnosti potřebné u kabelových souborů vvn, jako například řízení el. pole, izolace, mechanická ochrana a utěsnění vůči vlhkosti.

### VLASTNOSTI

- Jednodílné tělo spojky
- Šroubovací spojovač se šrouby s předdefinovaným utahovacím momentem
- Možnost výběru vnějšího těsnění a ochranného systému
- Spojka vhodná pro všechny konstrukce polymerových kabelů
- Osvědčený systém propojení stínění
- Prefabrikované silikonové tělo spojky zkoušeno ve výrobě
- Speciální silikonová pryž zajišťuje nejvhodnější přitlačnou sílu a optimalizuje elektrické vlastnosti
- Jednoduchá montáž

- Tělo spojky dodáváno bez předepnutí a držáku
- Silnostěnné vnější vodivé stínění těla spojky
- Deflektor s geometrickým řízením elektrického pole
- Typová zkouška dle norem IEC-60840, IEC-62067, IEEE-404 a GB-11017



### Popis typu EHVS-S

- 1 Šroubovací spojovač
- 2 Silikonové tělo
- 3 Vnitřní elektroda
- 4 Deflektor
- 5 Vnější elektroda
- 6 Měděná síťka
- 7 Nepájené propojení stínění
- 8 Těsnící hmota
- 9 Izolační trubice
- 10 Vnější ochrana s integrovanou bariérou proti vlhkosti

### Vodivé stínění spojky

- Nepájené propojení uzemnění
- Obvyklé průřezy drátového stínění jsou spojeny šroubovacími nebo lisovacími spojovacími



Přímé propojení stínění



Uzemněné propojení stínění



Přerušené propojení stínění pro transpozici

**Přímá spojka****Přímá spojka s vyvedeným stíněním**

Typ spojky	EHVS-145S	EHVS-245S
<b>Technické údaje</b>		
Max. provozní napětí $U_m$ (kV)	145	245
Normy	IEC-60840	IEC-62067
Jmenovité napětí $U$ (kV)	132 – 138	220 - 230
Základní izolační hladina (BIL) při atmosférickém impulzu 1,2/50 $\mu$ s (kV)	650	1050
Částečné výboje (pC)	< 5	< 5
<b>Rozsah použití</b>		
Průřez jádra Cu/Al (mm <sup>2</sup> )	500 – 1200	300 - 2500
Průměr nad izolací kabelu (mm)	56 – 78	77 – 119
Max. průměr nad pláštěm kabelu (mm)	110	140
<b>Rozměry</b>		
Délka (mm)	2400	2600
Průměr (mm)	220	280
<b>Provedení propojení stínění</b>		
Přímé	✓	✓
S vyvedeným stíněním pro transpozici	✓	✓
Uzemněné	✓	-
<b>UPOZORNĚNÍ</b>	Všechny uvedené rozměry jsou pro standardní spojky a slouží pro návrh běžného použití těchto spojek. Speciální aplikace, spojky pro větší rozměry kabelů a další podrobné informace jsou k dispozici na vyžádání.	

## Přímé spojky EHVS-T s trojdílným tělem do 170 kV

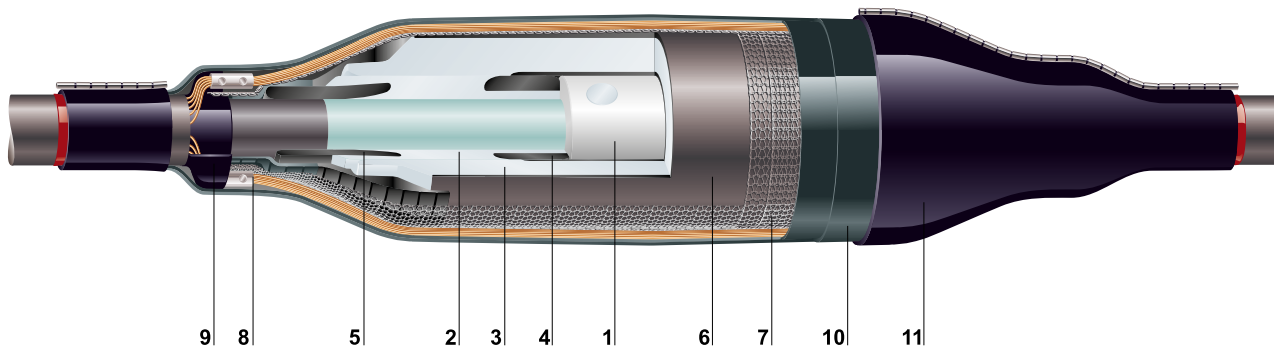
### POUŽITÍ

Spojky jsou určeny pro kabely s polymerovou izolací různých výrobců až do napětí 170 kV s možností přizpůsobení podle typu stínění nebo kovového pláště. Trojdílné prefabrikované silikonové tělo spojky s integrovaným deflektorem obstarává osvědčené geometrické řízení elektrického pole. Kombinace použitých dílů spojky zajišťuje všechny nezbytné vlastnosti potřebné u kabelových souborů vvn, jako například řízení el. pole, izolace, mechanická ochrana a utěsnění vůči vlhkosti.

### VLASTNOSTI

- Trojdílné tělo spojky
- Šroubovací spojovač se šrouby s předdefinovaným utahovacím momentem
- Spojka vhodná pro všechny konstrukce polymerových kabelů
- Možnost výběru vnějšího těsnění a ochranného systému
- Osvědčený systém propojení stínění
- Prefabrikované silikonové díly těla spojky zkoušeny ve výrobě
- Speciální silikonová pryž zajišťuje nejvhodnější přitlačnou sílu a optimalizuje elektrické vlastnosti
- Krátká délka odpláštění kabelu
- Montáž spojky nevyžaduje žádné speciální nářadí

- Umožňuje spojování kabelů různých průřezů
- Tělo spojky dodáváno bez předepnutí a držáku
- Silnostěnné vnější vodivé stínění těla spojky
- Deflektor s geometrickým řízením
- Typová zkouška podle norem IEC-60840, IEC-62067 a IEEE-404



### Popis typu EHVS-T

- 1 Šroubovací spojovač
- 2 Silikonové tělo adaptéru
- 3 Silikonové hlavní tělo spojky
- 4 Vnitřní elektroda
- 5 Deflektor
- 6 Vnější stínění
- 7 Měděná síťka
- 8 Nepájené propojení stínění
- 9 Těsnící hmota
- 10 Izolační trubice
- 11 Vnější ochrana s integrovanou bariérou proti vlhkosti

### Vodivé stínění spojky

- Nepájené propojení uzemnění
- Obvyklé průřezy drátového stínění jsou spojeny šroubovacími nebo lisovacími spojovacími



Přímé propojení stínění



Přerušené propojení stínění pro transpozici

### Hlavní díly spojky

- Šroubovací spojovač
- Silikonové tělo adaptéru
- Silikonové hlavní tělo spojky





**Přímá spojka****Přímá spojka s vyvedeným stíněním**

Typ spojky	EHVS-145T	EHVS-170T
<b>Technické údaje</b>		
Max. provozní napětí $U_m$ (kV)	145	245
Normy	IEC 60840	IEC 60840
Jmenovité napětí U (kV)	132 – 138	150 - 161
Základní izolační hladina (BIL) při atmosférickém impulzu 1,2/50 $\mu$ s (kV)	650	750
Částečné výboje (pC)	< 5	< 5
<b>Rozsah použití</b>		
Průřez jádra Cu/Al (mm <sup>2</sup> )	185 - 1600	240 - 2500
Průměr nad izolací kabelu (mm)	43 – 83	60 – 110
Max. průměr nad pláštěm kabelu (mm)	105	112
<b>Rozměry</b>		
Délka (mm)	2000	2000
Průměr (mm)	200	250
<b>Provedení propojení stínění</b>		
Přímé	✓	✓
S vyvedeným stíněním pro transpozici	✓	✓
Uzemněné	✓	✓

**UPOZORNĚNÍ**

Všechny uvedené rozměry jsou pro standardní spojky a slouží pro návrh běžného použití těchto spojek. Speciální aplikace, spojky pro větší rozměry kabelů a další podrobné informace jsou k dispozici na vyžádání.

TE Connectivity je globální společnost s obratem 12 miliard USD navrhující a vyrábějící více než 500 000 výrobků, které propojují a chrání tok energie a dat uvnitř produktů dotýkajících se každého aspektu našich životů. Našich téměř 75 000 zaměstnanců vytváří partnerství se zákazníky v takřka každém odvětví – od spotřební elektroniky, energetiky a zdravotnictví po automobilový průmysl, letectví a komunikační sítě – a umožňují propojení produktů s inteligentnějšími, rychlejšími a lepšími technologiemi.

Více informací o TE Connectivity jsou k dispozici na: [www.TE.com](http://www.TE.com)

- Povrchové a hlubinné doly
- Jaderné elektrárny
- Výrobci elektrických zařízení
- Nadzemní distribuční sítě
- Petrochemický průmysl
- Železnice
- Veřejné osvětlení
- Rozvodny
- Přenosová síť
- Podzemní distribuční sítě
- Větrné elektrárny
- Vodní elektrárny
- Solární elektrárny
- Tepelné elektrárny

VŠUDE TAM, KDE PROTÉKÁ ELEKTRICKÁ ENERGIE, NAJDETE VÝROBKY TE ENERGY



[te.com/energy](http://te.com/energy)

**PRO VÍCE INFORMACÍ SE PROSÍM OBRAŤTE NA NAŠI KANCELÁŘ:**

Tyco Electronics Czech s.r.o.

člen TE Connectivity Ltd.

TE Energy

Limuzská 8

100 00 Praha 10, Česká republika

Tel.: +420 272 011 103

Fax: +420 272 700 811

[te.com/energy](http://te.com/energy)

© 2015 TE Connectivity family of companies. All Rights Reserved. EPP-0500-CZ-8/15.

GelWrap, GUROFLEX, PowerGel, Raychem, Raychem GelBox, Rayflate, RayGel Plus, TE Connectivity a TE connectivity (logo) jsou ochranné známky.

Přestože společnost TE Connectivity (TE) vyvinula veškeré přiměřené úsilí k zajištění přesnosti informací uvedených v tomto katalogu, TE neručí za jejich bezchybnost, ani nevydává žádná další prohlášení ani žádné záruky ohledně jejich přesnosti, správnosti, spolehlivosti nebo aktuálnosti. TE si vyhrazuje právo zde uvedené informace kdykoli a bez předchozího upozornění změnit. TE se výslovně zříká všech předpokládaných záruk na veškeré zde uvedené informace, zejména případných předpokládaných záruk na obchodovatelnost nebo vhodnost pro konkrétní účel. Rozměry uvedené v tomto katalogu jsou pouze pro referenční účely a mohou být bez předchozího upozornění změněny. Specifikace mohou být bez předchozího upozornění změněny. Informace o nejnovějších rozměrech a konstrukčních specifikacích vám poskytne TE.