

12,7/22 kV

KONCOVKY

VNÚTORNÉ  
VONKAJŠIEPLASTOVÉ  
KÁBLE

1- ŽILOVÉ



# 3M™ Cold Shrink™ Koncovky Quick Term II

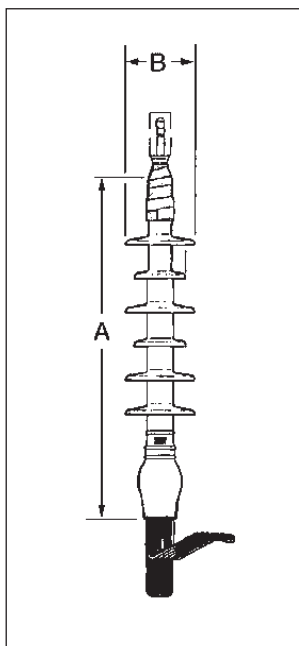
## 564x -vnútorné, 565x -vonkajšie

### Použitie

Koncovky uvedené v tomto katalógu je možné použiť na ukončenie **1-žilových káblov 12,7/22 kV** s izoláciou zo zosieteného polyetylénu.

### Výhody

- **Jednodielne** teleso koncovky s integrovaným refraktívnym riadením poľa - rýchla montáž
- Vysoko kvalitný silikón zaručuje odolnosť voči plazivým prúdom, UV žiareniu a dlhú životnosť
- Hydrofóbny (vodu odpudivý) povrch
- Permanentný prítlak na kábel
- Jednoduchá inštalácia vytiahnutím opornej špirály bez skladania dielov
- Široký aplikačný rozsah
- Bezpečná inštalácia bez použitia horáku a špeciálnych nástrojov
- Bez rizika poškodenia kábla prehriatím



### Tabuľka

Typ kábla	Rozmery kábla			Rozmery			3M balenie = 1 ks	
	Ø cez plášť kábla max.	Ø cez primárnu izoláciu	Prierez žily	Avnút.	Avonk.	B	4 sukničky	6 sukničiek
	mm	mm	mm <sup>2</sup>		mm		Vnútorné	Vonkajšie
22-AXEKCE(Y) N(A)2XSY,N(A)2XS2Y N(A)2XS(F)2Y	23,0 - 35,0	16,0 - 28,5	25 - 95	254	330	69	5641	5651
	30,0 - 44,0	21,3 - 35,0	70 - 240	254	330	70	5642	5652
	35,0 - 52,0	27,0 - 45,7	185 - 500	279	368	83	5643	5653
	41,0 - 65,0	33,0 - 53,3	400 - 800	286	375	91	5644	5654

### Normy

Koncovky vyhovujú normám ČSN 34 9000, VDE 0278 časť 1 a 4 resp. 5 a IEC 502-1.

### Balenie

Dodávka obsahuje 1 koncovku a všetky materiály potrebné k inštalácii. Kábelové oko nie je súčasťou balenia. Skladovateľnosť je 5 rokov.

### Nasadenie

Koncovky sú inštalované od r. 1978 po celom svete (6 miliónov do r. 1994)



# 3M™ Cold Shrink™

## Spojky

### QSG AP-1 a QSE AP-1

#### Použitie

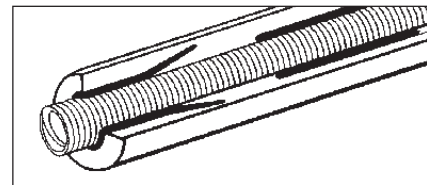
Uvádzané spojky sú použiteľné pre všetky 3-fázové trójžilové káble podľa ČSN 34 9000, resp. VDE 0273 a IEC 502-1.

- Jednoduchá inštalácia vytiahnutím opornej špirály
- Bezpečná inštalácia bez použitia horáku a špeciálnych nástrojov
- Plášťová trubica zmrštená za studena z húževnatého EPDM materiálu



#### Výhody

- Rýchle a ľahké nainštalovanie spojky s integrovanou tieniacou trubicou, trubicami riadiacimi el. pole a vonkajšou tieniacou vrstvou (QSG)
- Izolačná trubica z vysoko kvalitného silikónového kaučuku
- Rýchle a ľahké zmrštenie aj pri teplote pod nulou
- Permanentný prítlak na kábel



#### Tabuľka

Typ kábla	Rozmery kábla			Max. rozmery spojovača			
	Ø max. cez plášť	Ø cez primárnu izoláciu	Prierez žily	Priemer	Dĺžka	Typ QSG	Typ QSE
	mm	mm	mm <sup>2</sup>	mm	mm		
22-AXEKCE(Y), N(A)2XS(F)2Y	43	18,8 - 30,0	50 - 150	14,0 - 30,0	170	QSG 150 AP-1/D	QSE 150 AP-1
	46	21,2 - 34,5	95 - 300	18,0 - 34,5	170	QSG 300 AP-1/D	QSE 300 AP-1

Typ QSE : Ekonomická varianta QSG v kombinácii trubic s páskami

#### Príslušenstvo

Pre rozšírenie rozsahu prierezov resp. pre spojenie káblov s rôznymi prierezmi	Označenie	Spojka	Prierezy (mm <sup>2</sup> )
	93-P 610-1	QSG 150 AP-1/D	25 - 150
	93-P 620-1	QSG 300 AP-1/D	35 - 300

Pozn: Pre prepojenie plastového s olejovým káblom použite spojku Quick Splice 2000T

#### Normy

Spojky vyhovujú normám IEC 60738, ČSN 34 9000, VDE 0278, IEC 502-1 a EDF (teplota žily 120°C).

#### Balenie

Dodávka obsahuje spojku pre 1 žilu a všetky materiály potrebné k jej inštalácii. Spojovač nie je súčasťou úč.

3,6/6 kV

KONCOVKY

VNÚTORNÉ  
VONKAJŠIEPLASTOVÉ  
KÁBLE

3-ŽILOVÉ



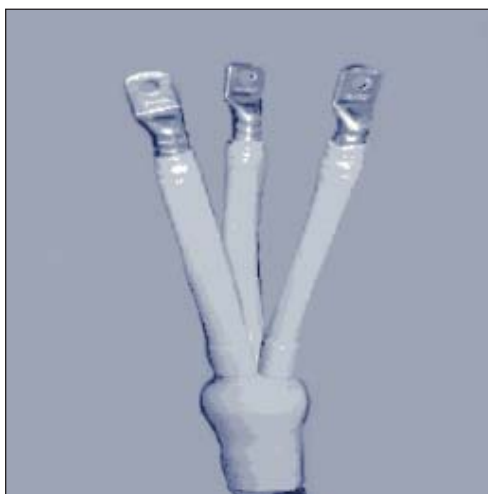
# 3M™ Cold Shrink™ Koncovky 92-EN 6x-3x

## Použitie

Uvedené koncovky sú vhodné pre ukončenie 3,6/6kV 3-žilových plastových káblov.

## Výhody

- Použiteľné pre všetky plastové 3-žilové káble so spoločným tienením pod plášťom kábla
- Izolačné trubice a deliaca hlava vyrobené zo silikónu
- Malé rozmery a trvalá ohybnosť umožňujú široké nasadenie v priemysle na ukončenie prívodov transformátorov, motorov...
- Káštalácia bez po-] aV ahS` [S ] áT'S bdMzSfi\_ bd l\_ d- ahS` í
- Jednoduchá S TMbW ã montáž hkf[SZ\_ gfi\_ opornej špirály



## Tabulka

Kábel	Prierez žily	Vnútorne	Vonkajšie (so sukničkami)
	mm <sup>2</sup>		
6-A(C)YKCY, NYFGY	3 x 50 - 3 x 95	92-EN62-3	92-EN62-3vo
	3 x 120 - 3 x 150	92-EN63-3	92-EN63-3vo
	3 x 185 - 3 x 240	92-EN64-3	92-EN64-3vo

## Normy

Koncovky vyhovujú normám ČSN 34 900, VDE 0278 časť 4.

## Balenie

Dodávka obsahuje všetky časti potrebné na inštaláciu koncovky, okrem káblového oka.

6 / 10 kV

KONCOVKY

VNÚTORNÉ

PLASTOVÉ XLPE  
KÁBLE

1 a 3-ŽILOVÉ



# 3M™ Cold Shrink™ Quick Term II

## 92-EB 6X-1 a 92-EB 6X-3

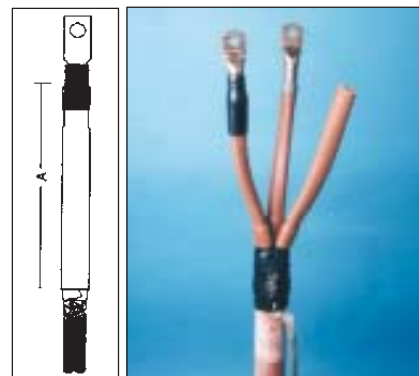
### Použitie

Koncovky uvedené v tomto katalógu je možné použiť na **ukončenie 1 a 3-žilových káblov 6/10 kV** s izoláciou zo zosieteného polyetylénu.

### Výhody

- Jednodielne teleso koncovky s integrovaným refraktívnym riadením poľa

- Vysoko kvalitný silikón zaručuje odolnosť voči plazivým prúdom, UV žiareniu a dlhú životnosť
- Hydrofóbný povrch
- Permanentný prítlak na kábel
- Jednoduchá inštalácia vytiahnutím opornej špirály
- Široký aplikačný rozsah
- Bezpečná inštalácia bez použitia horáku a špeciálnych nástrojov
- Dg| 'r q-nqf | qxcpk'n'ndr'r t gj tkv'p



### Tabuľka pre 1-žilový kábel

Kábel	Rozmery kábla			Rozmery		Cznačenie
	Ø max. cez plášť	Ø cez prim. izoláciu	Prierez-žily	A		
	mm	mm	mm <sup>2</sup>	mm		
10-CXEKCY, N(A)2XSY 6-A(C)YKCY, N(A)2XS2Y N(A)2XS(F)2Y	23,0	11,2 - 16,5	16 - 25	200		92-EB 60-1
	28,0	14,2 - 22,1	35	240		92-EB 61-1
	18,0 - 37,0	15,9 - 30,0	50 - 150	280		92-EB 62-1
	25,0 - 50,0	22,6 - 41,4	185 - 500	280		92-EB 63-1
	29,0 - 60,5	27,3 - 49,3	300 - 630	280		92-EB 64-1
	33,8 - 74,0	31,5 - 61,5	500 - 1000	280		92-EB 65-1

### Tabuľka pre 3-žilové káble

Kábel	Prierez žily	Ø cez primárnu izoláciu	3M označenie sady
	mm <sup>2</sup>	mm	
10-A(C)YKCY NYSEY, N(A)2xSY N2xSEY	35 - 70	14,2 - 22,1	92-EB 61-3
	70 - 95	16,5 - 22,1	92-EB 62-3
	120 - 150	19,8 - 33,0	92-EB 63-3
	185 - 300	22,0 - 33,0	92-EB 64-3

Na predĺženie fázových vývodov je možné priobjednať predlžovacie sady so silikónovými trubicami:

35 - 95 mm <sup>2</sup>	Ø 30/16 mm	L : 225 mm	Typ 92-PN 62-3
95 - 300 mm <sup>2</sup>	Ø 35/21 mm	L: 225 mm	Typ 92-PN 63-3
95 - 400 mm <sup>2</sup>	Ø 44/22 mm	L: 460 mm	Typ 92-PN 72-3

### Normy

Koncovky vyhovujú normám ČSN 34 9000, VDE 0278 časť 1 a 4 resp. 5 a IEC 502-1.

### Balenie

Dodávka obsahuje 1ks (1-žilové), resp. 3ks (3-žilové) koncovky a všetky materiály potrebné k inštalácii. Kábelové oko nie je súčasťou balenia.

3M Slovensko [www.3M.com](http://www.3M.com) [www.3M.sk](http://www.3M.sk)  
Elektro-Produkty

Vajnorská 142, 831 04 Bratislava  
Tel. 02/491 05 218, Fax 02/4445 4476

6/10 kV

KONCOVKY

VONKAJŠIE

PLASTOVÉ  
KÁBLE

1 a 3-ŽILOVÉ



# 3M™ Cold Shrink™ Koncovky Quick Term II 92-EB 6x-4 a 564x

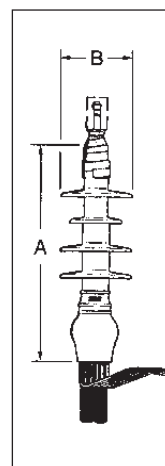
## Použitie

Koncovky uvedené v tomto katalógu je možné použiť na ukončenie 1 a 3-žilových káblov 6/10 kV s izoláciou zo zosieteného polyetylénu.

## Výhody

- Jednodielne teleso koncovky s integrovaným refraktívnym riadením poľa
- Vysoko kvalitný silikón zaručuje odolnosť voči plazivým prúdom, UV žiareniu a dlhú životnosť

- Hydrofóbny povrch
- Permanentný prítlak na kábel
- Jednoduchá inštalácia vytiahnutím opornej špirály
- Široký aplikačný rozsah
- Bezpečná inštalácia bez použitia horáku a špeciálnych nástrojov



## Tabuľka pre 1-žilový kábel

Kábel	Rozmery kábla			Rozmery		3M označenie
	Ø max. cez plášť	Ø cez primárnu izoláciu	Prierez žily	A	B	
	mm	mm	mm <sup>2</sup>	mm	mm	
10-CXEKCY, 6-A(C)YKCY N(A)2XS(Y), N(A)2XS2Y N(A)2XS(F)2Y	23,0 - 35,0	6,0 - 28,5	50 - 150	254	69	5641
	30,0 - 44,0	21,3 - 35,0	150 - 300	254	70	5642
	35,0 - 52,0	27,0 - 45,7	300 - 630	279	83	5643
	41,0 - 65,0	33,0 - 53,3	500 - 1000	286	91	5644

## Tabuľka pre 3-žilový kábel

Kábel			3M označenie
	Prierez žily	Ø cez primárnu izoláciu	
	mm <sup>2</sup>	mm	
10-A(C)YKCY NYSEY, N(A)2xSY N2xSEY	50 - 70	16,0 - 28,5	92-EB 62-4
	95 - 150	20,0 - 28,5	92-EB 63-4
	185 - 300	21,3 - 35,0	92-EB 64-4

Na predĺženie fázových vývodov je možné priobjednať predĺžovacie sady so silikónovými trubicami:

35 - 95 mm <sup>2</sup>	Ø 30/16 mm	L : 225 mm	Typ 92-PN 62-3
95 - 300 mm <sup>2</sup>	Ø 35/21 mm	L : 225 mm	Typ 92-PN 63-3
95 - 400 mm <sup>2</sup>	Ø 44/22 mm	L : 460 mm	Typ 92-PN 72-3

## Normy

Koncovky vyhovujú normám ČSN 34 9000, VDE 0278 časť 1 a 4 resp. 5 a IEC 502-1.

## Balenie

Dodávka obsahuje 1ks (1-žilové), resp. 3ks (3-žilové) koncovky a všetky materiály potrebné k inštalácii. Kábelové oko nie je súčasťou balenia.

3,6/6 kV

SPOJKY

PRIAME

PLASTOVÉ  
KÁBLE

3 - ŽILOVÉ



# 3M™ Cold Shrink™

## Spojky

### Série 92-AC 6x-3

#### Použitie

Uvádzané spojky sú určené pre spájanie **3-žilových plastových káblov 3,6/6 kV s netienenými žilami** so spoločným tienením pod plášťom.

#### Výhody

- Jednoduchá a bezpečná montáž vyťahnutím opornej špirály
- Široký aplikačný rozsah
- Bez použitia ohňa (horáku) a ďalších špeciálnych nástrojov



#### Tabuľka

Kábel	Prierez (mm <sup>2</sup> )	SADA
6-AYKCY, NYFGY	3 x 50 - 150	92-AC 62-3
	3 x 150 - 240	92-AC 63-3

#### Normy

Vyhovujú norme VDE 0278, IEC 502 a ČSN 34 9000.

#### Balenie

Súčasťou balenia sú 3 fázové a 1 plášťová trubica zmršťovaná za studena, Cu pančucha na prepojenie tienenia, utesňovacie pásky a montážny návod. Spojovače nie sú súčasťou sady.



# 3M™ Cold Shrink™

## Prechodové spojky QS 1000 T

### Sada 92-FG 6xx-3

#### Použitie

Uvádzané prechodové (hybridné) spojky sú určené na spájanie olejových káblov 6/10 kV 3-žilových s káblami plastovými 1-žilovými.

#### Výhody

- Technológia zmršťovania za studena bez použitia ohňa, horáku... Jednoduchá a bezpečná inštalácia (zmrštenie) spojky vytiahnutím opornej špirály. Trvalý prítlak na kábel zaručuje dokonalé utesnenie.
- Konštrukcia spojky so zvýšenou odolnosťou voči tlaku oleja na strane olejového kábla. Široký aplikačný rozsah.



#### Tabuľka

Kábel	Rozmery plastového kábla			Kábel	Rozmery olejového kábla		Spojovač Rozmery		
	Ø cez plášť max.	Ø cez izoláciu	Prierez žily		Ø cez izoláciu	Prierez žily	Priemer	Dĺžka	SADA
	mm	mm	mm <sup>2</sup>		mm	mm <sup>2</sup>	mm	mm	
N(A)2XSY N(A)2XS2Y	39	17,7 - 26,0	70 - 150	N(A)KBA	15,0 - 23,0	50 - 150	14,2 - 28,0	135	92-FG 615-3
N(A)2XS2Y N(A)2XSK2Y	46	22,3 - 33,2	150 - 240		20,5 - 31,0	95 - 240	18,0 - 33,2	145	92-FG 625-3

#### Pridavné sady

	SADA	v spojení so spojkou	Prierez (mm <sup>2</sup> )
Pre rozšírenie rozsahu prierezov, resp. pre prechod medzi rôznymi prierezmi.	92-PG 610-1	92-FG 615-3	25 - 150
	92-PG 620-1	92-FG 625-3	70 - 240

Pozn : Pre prepojenie káblov nad 240mm<sup>2</sup> sú dodávané sady s vonk. utesnením živicom typ 92-FG 430-3.

#### Normy

Prechodové spojky vyhovujú norme IEC 502-1, VDE 0255, CENELEC a HD 629.S1

#### Balenie

Sada obsahuje všetky časti potrebné pre montáž spojky. Spojovače nie sú súčasťou sady.





# 3M™ Cold Shrink™

## Izolačné trubice zmršťované za studena 84X-XX

### Použitie

Za studena zmršťované trubice sú použiteľné pre všetky typy káblov s plastovou izoláciou. Trubice môžu byť použité vo vonkajších aplikáciách a v zemi.

### Výhody

- Jednoduchá montáž vytiahnutím opornej špirály
- Bezpečná inštalácia bez potreby horáku a špeciálnych nástrojov potrebných na inštaláciu
- Odolné voči pôsobeniu kyselín, lúhov, ozónu a UV žiareniu
- Vysoká pružnosť

- Stály prítlak na podklad - utesnenie pred prenikaním vlhkosti EPDM materiál vysokej pevnosti, alebo silikónové
- Silikónové trubice série 8440: samozhášavé, použiteľné v rozsahu teplôt -55°C až +255°C, hydrofóbne (vodu odpudivé) povrchy



### Tabuľka

Typ	Použiteľný rozsah		Dĺžka po zmrštení mm
	min. Ø mm	max. Ø mm	
<b>EPDM-Izolačné trubice Série 8420</b>			
8424-7	3,0	9,9	178
8425-7	9,9	17,8	178
8426-9	13,0	25,4	229
8426-11	13,0	25,4	279
8427-6	17,5	33,0	152
8427-12	17,5	33,0	305
8427-16	17,5	33,0	406
8428-6	24,1	48,3	152
8428-12	24,1	48,3	305
8428-18	24,1	48,3	457
8429-6	32,5	63,5	152
8429-9	32,5	63,5	229
8429-18	32,5	63,5	457
<b>Silikónové - izolačné trubice série 8440</b>			
8443-2	7	14	44
8443-6.5	7	14	159
8445-2.5	9	18	57
8445-7.5	9	18	179
8447-3.2	12	24	76
8447-8	12	24	184