



KABELTILLBEHÖR

LÖSNINGAR FÖR KABEL,
LÜFTLEDNING OCH STÄLLVERK

NÄTANSLUTNINGAR + TILLFÖRLITLIGHET

Varje dag har sina utmaningar: krävande miljöer, krav på korrekt installation, fortlöpande teknikutveckling och avbrott orsakade av fåglar och andra djur p.g.a. skador genom vilt. Vi finns här för att hjälpa till. Med mer än 60 års erfarenhet inom elteknik och med en global organisation fokuserad på de lokala elnäten, vet vi hur vi skapar samverkan inom energibranschen.

+ NÄR HELHETEN RÄKNAS

Vi står vid din sida i arbetet med att hålla elnätet uppe, från ansluten produktion till transmission till distribution, dit energin behövs.

Omfattande lösningar och tjänster från en och samma källa:

- Kabelltillbehör
- Klämmor och skensystem
- Isolering och skydd
- Mätning
- Installationsutbildning



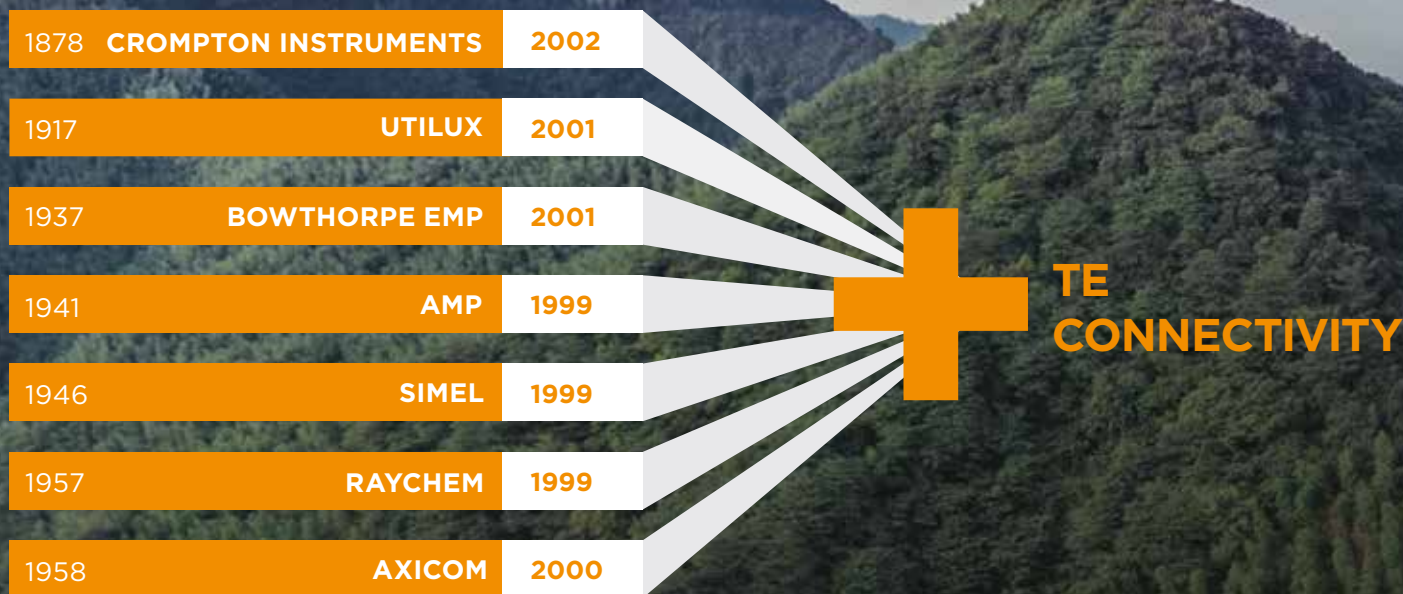
INNOVATION + SAMVERKAN



VI ÄR DE MÄRKEN SOM DU KAN LITA PÅ

Om du känner till Raychem, känner du till TE Connectivity. Vi uppfann värmekrymptechniken och vi har nästan trettio års erfarenhet att lita oss emot när det gäller beprövad prestanda inom kallkrympsteknik

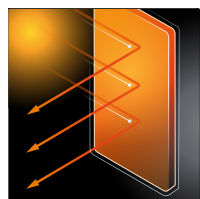
Anslöt sig till TE Connectivity



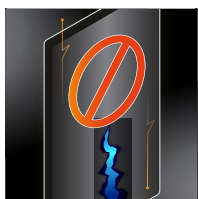
EXTREMA FÖRHÅLLANDEN + TILLFÖRLITLIGHET

Iskalla vintrar. Intensivt solljus. Salinitet. Visst, klimatet kan vara krävande men elkraften måste levereras oavsett. Därför är vårt engagemang mycket stort när det gäller materialvetenskap och tester i våra laboratorier, så att vi kan leverera den tillförlitlighet som krävs. Våra produkter håller vad de lovar, även i mycket tuffa förhållanden, och hjälper dig att skydda din utrustning under hela sin livslängd.

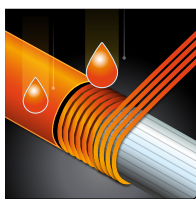
MATERIALINNOVATION



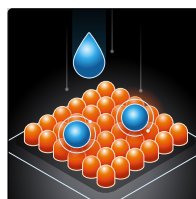
UV-stabila material



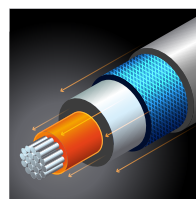
Icke-spårande material



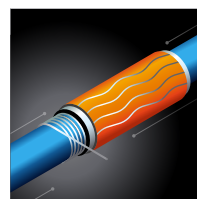
UHV-kompositmaterial



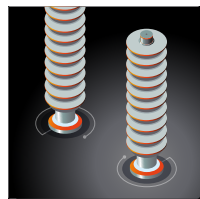
Hydrofobiska, icke-vätande material



Avancerade ledande material



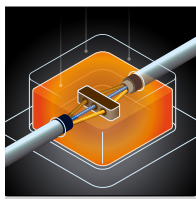
Kallkrympskarvar



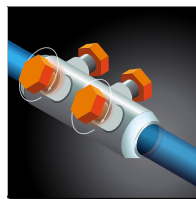
System för överspanningsskydd



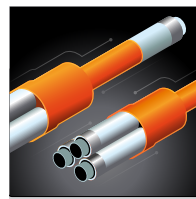
Hartskompositmaterial



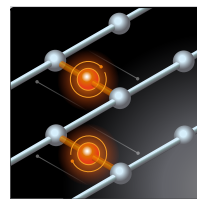
Gel-isolering



Skruvteknik med brytskalle



Varmkrympslangar i toppklass



Tvärbindning

INSTALLATIONSEXPERTIS FÖR ENERGINÄT

Men enbart rätt produkter ger inte stabilitet i nätet. En korrekt installation är en faktor som avgör den långsiktiga produktprestanda och tillförlitligheten. Strömavbrott är en dyr historia, men med rätt utbildning kan man förhindra dem.



GLOBAL UTBILDNINGSEXPERTIS

Våra utbildningsprogram hjälper installatörerna att se hela potentialen hos vår tillförlitliga teknologi, och fungerar som en värdefull tillgång för ditt team – och ditt nät. Vi erbjuder omfattande produktutbildning från tillbehör till låg-, mellan- och högspänningskablar, till produkter mot viltskador och för egendomsskydd. Även anpassade program för olika tillämpningar: under jord, luft, stationer, förnybar energi, kärnkraft, gruvarbete, järnväg, skeppsbyggnad och offshore.

Låt dina installatörer ta del av vår mångåriga erfarenhet och av vår expertis i form av anpassade program som kombinerar ett förstklassigt kursinnehåll med praktiska tillämpningar i fält.

VID VÅRA UTBILDNINGSCENTRUM

- Moderna anläggningar världen över (USA, Tyskland, Frankrike, Ryssland, Kina)
- Utbildning och bedömning av dina kursledare
- Fältservicetekniker, produktadministratörer och elenergispecialister.

PÅ DITT FÖRETAG ELLER ANLÄGGNING

- Kostnadseffektiva repetitionskurser
- Utbildning och bedömning i välkänd miljö

HOS VÅRA DISTRIBUTÖRER

- Kundanpassade utbildningsåtgärder ute hos distributör
- Utvalda partner för särskilda kurser

UTBILDNING TÄCKER IN ETT STORT ANTAL PRAKTISKA ÄMNEN:

- Kabelkonstruktion
- Kabelberedning och tips
- Moderna verktyg och tekniker
- Viktiga hänsynstaganden vid installation

FÖR ATT BOKA INFORMATIONSMÖTE ELLER LÄSA MER:

Besök [TE.com/trainingcenter](https://te.com/trainingcenter) eller kontakta ditt lokala säljteam eller distributionspartner.

GLOBAL TESTNING GENOM ACKREDITERADE LABORATORIER

RIGORÖSA TESTER OCH ROBUSTA PRODUKTER ÄR VÅR STANDARD

Våra tekniklaboratorier är ackrediterade enligt ISO-17025 och genomför kritiska el-, mekanik- och miljötester enligt standarder listade enligt nedan inom kvalitetstestning. Vi lägger särskild vikt vid kundrelaterade tester och i egenskap av testpartner kan vi genomföra ackrediterade tester av mer än 20 parametrar för ett stort produktsortiment upp till 245 kV, t.ex. konnektorer, isolatorer, skydd av vilt och egendom samt kabeltillbehör.



VÅRA TESTER INKLUDERAR:

- Test av högspänning
- Test av kortslutning
- Test av temperaturökning
- Test av material
- Test av artificiell kontaminering
- Test av robusthet



SE ÄVEN [TE.COM/ENERGY](https://te.com/energy)

Innehållsförteckning

I. Kabelavslut



EPKT 1 kV	
Kabelavslut för pappersisolerad 4-ledare	12
IXSU-F/OXSU-F 12-24 kV	
Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare	13
IXSU-F/OXSU-F 12-24 kV	
Kabelavslut för plastisolerad 3-ledare	14
IXSU-F 12 och 24 kV	
För 3-ledarkabel inkl partskärmningssats	15
EPKT 36 kV	
Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare	16
CSTI/CSTO 12-24 kV	
Kalkkrympavslut för plastisolerad 1-ledare	17
CSTI/CSTO 12-24 kV	
Kalkkrympavslut för plastisolerad 3-ledare	18
CSTx 36 kV	
Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare	19
EPKT 12 och 24 kV	
Kabelavslut för plastisolerad 3-ledare	20
RICS 12-24 kV	
Icke skärmat kabelanslutningssystem vinklad anslutning typ C enligt EN50181 630 A	21
RCAB 12 kV	
Icke skärmat kabelanslutningssystem för rak och vinklad anslutning 630 A	22
RSES/RSSS 12-24 kV	
Skärmat kabelanslutningssystem för rak och vinklad anslutning 250 A	23
RSTI 12-36 kV	
Skärmat kabelanslutningssystem vinklad anslutning 630 A	24
RSTI-CC 12-36 kV	
Skärmat kabelanslutningssystem vinklad parallell anslutning 630 A	25
RSTI-SA 12-36 kV	
Skärmat ventilavledarsystem 630 A	26
GIST/GOST 12 kV	
Kabelavslut för pappersisolerad 3-ledare	27
IHVT/OHVT 52-84 kV	
Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare	28
OHVT / PHVS(T) 72-245 kV	
Kabelavslut för plastisolerade 1-ledare med geometrisk fältstyrning	29

II. Ventilavledare



Ventilavledare HDA	
Ventilavledare 6-24 kV, 10 kA zinkoxid	32
Ventilavledare LVA	
Ventilavledare för utomhusbruk 440 V, 10 kA zinkoxid	34
HDA-01	
Ventilavledare för 1000 V lågspänningssystem	35

III. Kabelskarvar



RASK 500 V Kabelskarv för plastisolerad styrkabel.....	38
EMKJ 0,75-7,2 kV Kabelskarvar för gummiisolerad anslutningskabel	39
ALUS 1 kV Kabelskarv för hängspiralkabel ALUS.....	40
EAKJ 5 kV Kabelskarv för flygplatskabel.....	41
LJSM/LJSU 1 kV Kabelskarv för plastisolerad 3-, 4- och 5-ledarkabel	42
LJTM/LJTU 1 kV övergångsskarv Övergångsskarv pappersisolerad 4-ledarkabel till plastisolerad 4-ledarkabel.....	43
TE's Raychem GelBox / RayGel Plus Joints Gelskarv för plastisolerad 2-, 4- och 5-ledarkabel.....	44
GUROSIL Gelmassa för skarvdosor.....	45
GUROFLEX Resin 1 kV Massafylld kabelskarv för plast- och pappersisolerad 4-ledare samt styrkabel	46
MXSU Kabelskarv 1-ledare 12-36 kV Kabelskarv för plastisolerad kabel	47
MXSU Kabelskarv 3-ledare 12-36 kV Kabelskarv för plastisolerad kabel	48
MXSU Övergångsskarv 12-24 kV Övergångsskarv, pappersisolerad till plastisolerad 3- och 1-ledarkabel, med skruvskarvhylsor	49
CPKJ Kabelskarv 1- och 3-Ledare 12 och 24 kV Kabelskarv för plastisolerad kabel	50
CSJH Kabelskarv 1-ledare 12-36 kV Hybridskarv för plastisolerad kabel.....	51
CSJH Kabelskarv 3-ledare 12-36 kV Hybridskarv för plastisolerad kabel.....	52
CSJA Kabelskarv 1-ledare 12-36 kV "All in one" skarv för plastisolerad kabel.....	53
MXSB Avgreningsskarv 12-24 kV Avgreningsskarv inklusive skruvskarvhylsor för plastisolerad 1- och 3-ledarkabel....	54
SXSU Kabelskarv 1-ledare 12-36 kV Kabelskarv för plastisolerad kabel	55
SXSU Kabelskarv 3-ledare 12-24 kV Kabelskarv för plastisolerad kabel	56
EPKJ-ÖVERGÅNGSSKARV 12-24 kV Kabelskarv för övergång mellan plastisolerad- till pappersisolerad kabel	57
RAY-BLX 24 kV Kabelskarv för isolerad friledning, BLX och BLL	58
EHVS 52-84 kV Kabelskarv inklusive skruvskarvhylsor för plastisolerad 1-ledarkabel	59
EHVS 123-245 kV Kabelskarv inklusive skruvskarvhylsor för plastisolerad 1-ledarkabel	60
HVLB High Voltage Link boxes	61

Innehållsförteckning

IV. Krympslangar



MWTM

Krympslang, medeltjock vägg, väder- och UV-beständig med eller utan lim. 64

WCSM

Krympslang, tjock vägg, väder- och UV-beständig med lim. 65

WCSF

Tjockväggig, flam- och strålningsbeständig krympslang för nukleära applikationer med eller utan lim. 66

CNTM

Elektriskt ledande krympslang. 67

FCSM

Tjockväggig, flamretarderad krympslang med limbeläggning. 67

LSTT

Tunnväggig krympslang. 68

CGPT

Tunnväggig krympslang. 68

DCPT

Tunnväggig krympslang. 69

Krympslangar
& Tejp

V. Formgods



Ändhättor

För skydd av kabeländar. 72

Grenformgods

För lågspänningskablar 2-, 3-, 4- och 6-ledare med eller utan skärm. 73

Formgods

VI. Omvikningshylsor



Omvikningshylsor

För reparation av plast- eller blymantlade kraftkablar. 76

Omviknings-
hylsor

VII. Kabelrörstättningar



Kabelrörstättning RDSS

Tätningmanschett för tätning av kabelrör. 80

Kabelrörstätt-
ningar

VIII. Skenisolation



BBIT	
Tjockväggig krympslang för isolering av skensystem.....	84
BPTM	
Krympslang med medeltjock vägg för skydd av skensystem	85
HVBT	
Krymptejp för isolering av skensystem	86
LVIT	
Krympslang med medeltjock vägg för isolation och skydd av skenor <1 kV	87
MVFT	
Självvulkande silikontejp för mellanspänning	87

Skenisolation

IX. Verktyg & Tillbehör



VERKTYG	90
TILLBEHÖR	91

Verktug
& Tillbehör

X. Förbindningsmateriel



Förbindningsmateriel 1 kV	
Förbindningsmateriel med skruvteknik.....	94
Skruvkabelskor för anslutning av RK- och Al-ledning till transformator	
Förbindningsmateriel med skruvteknik.....	94
Förbindningsmateriel 12-36 kV	
Förbindningsmateriel med skruvteknik.....	95
Förbindningsmateriel 52-84 kV	
Förbindningsmateriel med skruvteknik.....	96
Allmän Information	97

Förbindnings-
materiel





Kapitel I

Kabelavslut

EPKT 1 kV

Kabelavslut för pappersisolerad 4-ledare12

IXSU-F/OXSU-F 12-24 kV

Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare13

IXSU-F/OXSU-F 12-24 kV

Kabelavslut för plastisolerad 3-ledare14

IXSU-F 12 och 24 kV

För 3-ledarkabel inkl partskärmningssats15

EPKT 36 kV

Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare16

CSTI/CSTO 12-24 kV

Kallkrympavslut för plastisolerad 1-ledare.....17

CSTI/CSTO 12-24 kV

Kallkrympavslut för plastisolerad 3-ledare.....18

CSTx 36 kV

Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare19

EPKT 12 och 24 kV

Kabelavslut för plastisolerad 3-ledare 20

RICS 12-24 kV

Ikke skärmat kabelanslutningssystem vinklad
anslutning typ C enligt EN50181 630 A.....21

RCAB 12 kV

Ikke skärmat kabelanslutningssystem för rak och vinklad
anslutning 630 A.....22

RSES/RSSS 12-24 kV

Skärmat kabelanslutningssystem för rak och vinklad
anslutning 250 A.....23

RSTI 12-36 kV

Skärmat kabelanslutningssystem vinklad anslutning 630 A.....24

RSTI-CC 12-36 kV

Skärmat kabelanslutningssystem vinklad parallell
anslutning 630 A.....25

RSTI-SA 12-36 kV

Skärmat ventilavledarsystem 630 A.....26

GIST/GOST 12 kV

Kabelavslut för pappersisolerad 3-ledare.....27

IHVT/OHVT 52-84 kV

Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare28

OHVT / PHVS(T) 72-245 kV

Kabelavslut för plastisolerade 1-ledare
med geometrisk fältstyrning29

EPKT 1 kV

Kabelavslut för pappersisolerad 4-ledare

EGENSKAPER

- Limförsedda krympslangar och grentätningar förseglar papperskabeln.
- Kan skarvas mot RK-ledning eller anslutas med kabelsko.
- Slacklängd 50-125 mm. Kan förlängas med MWTM slang enligt tabell.

ANVÄNDNING

- Pappersisolerad 4-ledarkabel typ ECJJ och FCJJ.

FÖRDELAR

- ♦ Mindre gropar vid skåpbyten.

EPKT Kabelavslut



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
1	4 – 16	EPKT-0453-SE01	07 060 20
1	25 – 50	EPKT-0469-SE01	07 060 22
1	70 – 185	EPKT-0477-SE01	07 060 25

MWTM Slackisolering

Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
4 – 16	MWTM 10/3	07 066 02
25 – 185	MWTM 25/8	07 066 04

Isolering för slack levereras på spole om 40 m

IXSU-F/OXSU-F 12-24 kV

Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare

EGENSKAPER

- Krypströmsbeständig krympslang.
- Integrerad zinkoxidbaserad fältstyrnings- och tätningssmassa.
- Utomhusavslut med kragar.

ANVÄNDNING

- Plastisolerad 1-ledarkabel.
- Sats innehåller 3 st avslut.

FÖRDELAR

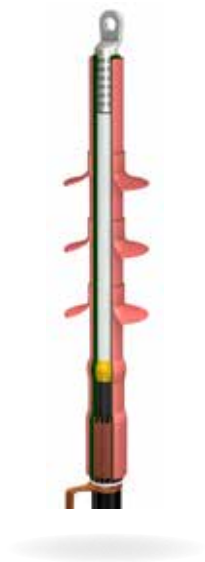
- ♦ Mekaniskt robust avslut.
- ♦ God tätning mot fukt.
- ♦ Hög tålighet mot krypströmmar.

IXSU-F Inomhusavslut för 1-ledare



kV	mm ²	Skruvkabelsko	Benämning	E-nummer
12	25 – 95	Ingår (M12)	IXSU-F3121-M	07 063 00
12	95 – 240	Ingår (M12)	IXSU-F3131-M	07 063 02
12	240 – 400	Ingår (M12)	IXSU-F3141-M	07 066 90
12	500 – 630	Ingår (M16)	IXSU-F3151-M	07 063 60
24	25 – 70	Ingår (M12)	IXSU-F5121-M	07 063 04
24	95 – 240	Ingår (M12)	IXSU-F5131-M	07 063 06
24	240 – 400	Ingår (M12)	IXSU-F5141-M	07 066 91
24	500 – 630	Ingår (M16)	IXSU-F5151-M	07 063 65
12	10 – 35	Ingår ej	IXSU-F3111	07 062 85
12	25 – 95	Ingår ej	IXSU-F3121	07 062 86
12	95 – 240	Ingår ej	IXSU-F3131	07 062 88
12	240 – 400	Ingår ej	IXSU-F3141	07 066 78
12	500 – 800	Ingår ej	IXSU-F3151	07 066 79
12	1000 – 1200	Ingår ej	IXSU-F3161	07 066 80
24	10 – 70	Ingår ej	IXSU-F5121	07 062 78
24	95 – 240	Ingår ej	IXSU-F5131	07 062 80
24	185 – 400	Ingår ej	IXSU-F5141	07 062 82
24	500 – 800	Ingår ej	IXSU-F5151	07 066 81
24	1000 – 1200	Ingår ej	IXSU-F5161	07 066 82

OXSU-F Utomhusavslut för 1-ledare



kV	mm ²	Skruvkabelsko	Benämning	E-nummer
12	25 – 95	Ingår (M12)	OXSU-F3121-M	07 063 08
12	95 – 240	Ingår (M12)	OXSU-F3131-M	07 063 10
12	240 – 400	Ingår (M12)	OXSU-F3141-M	07 066 92
12	500 – 630	Ingår (M16)	OXSU-F3151-M	07 063 61
24	25 – 70	Ingår (M12)	OXSU-F5121-M	07 063 12
24	95 – 240	Ingår (M12)	OXSU-F5131-M	07 063 14
24	240 – 400	Ingår (M12)	OXSU-F5141-M	07 066 93
24	500 – 630	Ingår (M16)	OXSU-F5151-M	07 063 66
12	25 – 95	Ingår ej	OXSU-F3121	07 064 84
12	95 – 240	Ingår ej	OXSU-F3131	07 064 86
12	240 – 400	Ingår ej	OXSU-F3141	07 066 83
12	500 – 800	Ingår ej	OXSU-F3151	07 066 84
12	1000 – 1200	Ingår ej	OXSU-F3161	07 066 85
24	25 – 70	Ingår ej	OXSU-F5121	07 064 76
24	95 – 240	Ingår ej	OXSU-F5131	07 064 78
24	185 – 400	Ingår ej	OXSU-F5141	07 064 80
24	500 – 800	Ingår ej	OXSU-F5151	07 066 86
24	1000 – 1200	Ingår ej	OXSU-F5161	07 066 87

Kompletteringssats för WISKI-kabel typ AHXAMK-W

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12 – 24	50 – 240	SM0E-63522	07 167 62

TSFK1 Topptätning mot friledningsklämma FK300 och FK120

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12 – 24	50 – 300	TSFK1	07 066 40

En sats innehåller material för 3 faser

IXSU-F/OXSU-F 12-24 kV

Kabelavslut för plastisolerad 3-ledare

EGENSKAPER

- Krypströmsbeständig krympslang.
- Integrerad zinkoxidbaserad fältstyrnings- och tätningsmassa.
- Utomhusavslut med kragar.
- CNTM slang skyddar slackarna och grenbyxa tätar mot fuktrinträngning.

ANVÄNDNING

- Plastisolerad 3-ledarkabel.
- Avslut för 36 kV 3-ledare på förfrågan.

FÖRDELAR

- Mekaniskt robust avslut.
- God tätning mot fukt
- Hög tålighet mot krypströmmar.

IXSU-F Inomhusavslut förstärkt för 3-ledare



kV	mm ²	Slack mm	Skruv-kabelsko	Benämning	E-nummer
12	10 – 16	800	Ingår (M12)	IXSU-F3303-M	07 063 51
12	25 – 95	800	Ingår (M12)	IXSU-F3323-M	07 063 38
12	50 – 95 (50 – 95)*	800	Ingår (M12)	IXSU-F-3323-SE03	07 063 70
12	95 – 240 (95 – 150)*	800	Ingår (M12)	IXSU-F3333-M	07 063 39
12	150 – 240 (150 – 240)*	800	Ingår (M12)	IXSU-F3333-SE03	07 063 71
24	10 – 25	800	Ingår (M12)	IXSU-F5313-M	07 063 53
24	25 – 70	800	Ingår (M12)	IXSU-F5323-M	07 063 41
24	95 – 240	800	Ingår (M12)	IXSU-F5333-M	07 063 42
12	10 – 16	800	Ingår ej	IXSU-F3303	07 062 50
12	25 – 95	800	Ingår ej	IXSU-F3323	07 062 51
12	95 – 240	800	Ingår ej	IXSU-F3333	07 062 52
24	10 – 25	800	Ingår ej	IXSU-F5313	07 062 60
24	25 – 50	800	Ingår ej	IXSU-F5323	07 062 61
24	70 – 185	800	Ingår ej	IXSU-F5333	07 062 62
24	185 – 400	800	Ingår ej	IXSU-F5343	07 062 63

*

Sektorformad ledare solid.

OXSU-F Utomhusavslut för 3-ledare



kV	mm ²	Slack mm	Skruv-kabelsko	Benämning	E-nummer
12	10 – 16	1200	Ingår (M12)	OXSU-F3304-M	07 063 55
12	25 – 95	1200	Ingår (M12)	OXSU-F3324-M	07 063 16
12	50 – 95 (50 – 95)*	1200	Ingår (M12)	OXSU-F3324-SE03	07 063 75
12	95 – 240 (95 – 150)*	1200	Ingår (M12)	OXSU-F3334-M	07 063 18
12	150 – 240 (150 – 240)*	1200	Ingår (M12)	OXSU-F3334-SE03	07 063 76
24	10 – 25	1200	Ingår (M12)	OXSU-F5314-M	07 063 56
24	25 – 70	1200	Ingår (M12)	OXSU-F5324-M	07 063 20
24	95 – 240	1200	Ingår (M12)	OXSU-F5334-M	07 063 22
12	10 – 16	1200	Ingår ej	OXSU-F3304	07 064 98
12	25 – 95	1200	Ingår ej	OXSU-F3324	07 065 00
12	95 – 240	1200	Ingår ej	OXSU-F3334	07 065 02
12	300 – 400	1200	Ingår ej	OXSU-F3344	07 065 04
24	10 – 16	1200	Ingår ej	OXSU-F5314	07 064 92
24	25 – 70	1200	Ingår ej	OXSU-F5324	07 064 94
24	95 – 240	1200	Ingår ej	OXSU-F5334	07 064 96
24	185 – 400	1200	Ingår ej	OXSU-F5344	07 064 97

*

Sektorformad ledare solid.

TSFK1 Topptätning mot friledningsklämma FK300 och FK120

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12 – 24	50 – 300	TSFK1	07 066 40

CNTM-slang för längre slackar

Märkspänning kV	Passar till sats	Längd/spole i m	Benämning	E-nummer
12/24	3304	30	CNTM – 20/8	E 07 066 20
12/24	3324, 5314	15	CNTM – 26/12	E 07 066 22
12/24	3334, 5324, 5334	15	CNTM – 42/16	E 07 066 24

IXSU-F 12 och 24 kV

För 3-ledarkabel inkl partskärmningssats

EGENSKAPER

- Krypströmsbeständig krympslang.
- Integrerad zinkoxidbaserad fältstyrnings- och tätningsmassa.
- Utomhusavslut med kragar.
- Slackarna partskärmas med kopparnät och kabelns skärm fördelad i tre delar.
- Slackarna isoleras med MWTM slang och tätas med grenbyxa (isolerande).
- Slacklängd upp till 2000 mm.

ANVÄNDNING

- Plastisolerad 3-ledarkabel.
- För utrymmen där skärmad 1-ledarkonstruktion erfordras, t ex kompaktställverk.
- För kompaktställverk ska RICS eller RCAB sats beställas separat. Till RICS kan ej avslut med skruvkabelskor användas.

FÖRDELAR

- Förenklar anslutning till trånga ställverk.
- Inget behov av skarv 3- till 1-ledarkabel.
- Grenen kan förläggas i mark

IXSU-F Inomhusavslut för 3-ledare inklusive partskärmning



kV	mm ²	Slack mm	Skruvkabelsko	Benämning	E-nummer
12	25–95	2000	Ingår (M12)	IXSU-F3324-SE02	07 067 15
12	50–95 (50–95)*	2000	Ingår (M12)	IXSU-F-3324-SE03	07 067 55
12	95–240 (95–150)*	2000	Ingår (M12)	IXSU-F3334-SE02	07 067 16
12	150–240 (150–240)*	2000	Ingår (M12)	IXSU-F3334-SE03	07 067 56
12	240–300	2000	Ingår (M12)	IXSU-F3344-SE01	07 063 40
24	25–70	2000	Ingår (M12)	IXSU-F5324-SE02	07 067 17
24	95–240	2000	Ingår (M12)	IXSU-F5334-SE02	07 067 18
24	240–300	2000	Ingår (M12)	IXSU-F5344-SE01	07 063 43
12	25–95	2000	Ingår ej	IXSU-F3324-SE01	07 067 08
12	95–240	2000	Ingår ej	IXSU-F3334-SE01	07 067 09
24	25–70	2000	Ingår ej	IXSU-F5324-SE01	07 067 10
24	95–240	2000	Ingår ej	IXSU-F5334-SE01	07 067 11

*

Sektorformad ledare solid.

MWTM slang för längre slackar

Märkspänning kV	Passar till sats	Längd meter	Benämning	E-nummer
12 och 24	IXSU-F3324 och 5324	30	MWMT-35/12-A/U	07 066 06
12 och 24	IXSU-F3334 och 5334	25	MWMT-50/16-A/U	07 066 08

Partskärmningssats för AXCLIGHT-0 och AXCLIGHT-0-TT, använd IXSU-sats enl ovan och köp till 1 st SMOE-63987 E07 063 45 (6-fingrigt grenformgods).

EPKT 36 kV

Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare

EGENSKAPER

- Avslut med separat isolation- och fälstyrningsslang.
- Krypströmsbeständig krympslang.

ANVÄNDNING

- Plastisolerad 1-ledarkabel.
- Sats innehåller 3 st avslut.
- Kabelskor ingår ej.

FÖRDELAR

- Beprövad konstruktion med över 30 års drifterfarenhet.

EPKT 1-Ledare inomhus



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
36	50 – 95	EPKT-36C1XI-SE02	07 066 94
36	120 – 185	EPKT-36D1XI-SE02	07 066 95
36	240 – 500	EPKT-36E1XI-SE02	07 060 52
36	630 – 1000	EPKT-36F1XI-SE02	07 066 97

EPKT 1-Ledare utomhus



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
36	50 – 95	EPKT-36C1X0-SE02	07 066 98
36	120 – 185	EPKT-36D1X0-SE02	07 066 99
36	240 – 500	EPKT-36E1X0-SE02	07 060 50
36	630 – 1000	EPKT-36F1X0-SE02	07 067 01

Kabelavslut för 3-ledare 36 kV finns på förfrågan.

CSTI/CSTO 12-24 kV

Kallkrympavslut för plastisolerad 1-ledare

EGENSKAPER

- CSTx är kallkrympavslut expanderad på spiralhållare.
- MVTx är "Push on" avslut
- Geometrisk fältstyrning.
- Krypströmsbeständig silikongummikropp.

ANVÄNDNING

- För runda plastisolerad 1-och 3-ladarkablar
- Sats innehåller 3 st. avslut.
- 3-ledarsatser partskärmas.

FÖRDELAR

- Mekaniskt robust avslut.
- God tätning mot fukt.
- Hög tålighet mot krypströmmar.
- Enkel montering även i trånga utrymmen.
- Testade för isblästring (Hot Blasting), rapport på förfrågan.

CSTI inomhusavslut för 1-ledare



12 kV mm ²	24 kV mm ²	Skruvkabelsko	Isol.diam. mm	Benämning	E-nummer
25 – 95	-	Ingår ej	13,7 – 20,8	MVTI-3121-SE02	07 030 00
-	25 – 95	Ingår	17,4 – 23,4	MVTI-5121-ML-1-13-SE02	07 030 001
70 – 95	25 – 95	Ingår	17,7 – 25,8	CSTI-5122-ML-1-13-SE02	07 030 02
95 – 240	95 – 150	Ingår	18,6 – 25,8	CSTI-5132-ML-4-13-SE02	07 030 03
300	240 – 300	Ingår	25,7 – 32,6	CSTI-5132-ML-5-13-SE02	07 030 04
400	400	Ingår	32,6 – 37,8	CSTI-5142-ML-6-17-SE02	07 030 05
500 – 630	500 – 630	Ingår	34,4 – 44,0	CSTI-5152-ML-7-17-SE02	07 030 06
70 – 150	25 – 95	Ingår ej	16,5 – 27,0	CSTI-5122-SE01	07 030 07
185 – 300	95 – 300	Ingår ej	24,5 – 34,5	CSTI-5132-SE01	07 030 08
400 – 630	400 – 630	Ingår ej	32,5 – 52,0	CSTI-5142-SE01	07 030 09

36 kV kallapplicerade avslut med geometrisk fältstyrning på förfrågan.

CSTO utomhusavslut för 1-ledare



12 kV mm ²	24 kV mm ²	Skruvkabelsko	Isol.diam. mm	Benämning	E-nummer
25 – 95	-	Ingår ej	13,7 – 20,8	MVTO-3121-SE02	07 030 10
-	25 – 95	Ingår	17,4 – 23,4	MVTO-5121-ML-1-13-SE02	07 030 11
70 – 95	25 – 95	Ingår	17,7 – 25,8	CSTO-5122-ML-1-13-SE02	07 030 12
95 – 240	95 – 150	Ingår	18,6 – 25,8	CSTO-5132-ML-4-13-SE02	07 030 13
300	240 – 300	Ingår	25,7 – 32,6	CSTO-5132-ML-5-13-SE02	07 030 14
400	400	Ingår	32,6 – 37,8	CSTO-5142-ML-6-17-SE02	07 030 15
500 – 630	500 – 630	Ingår	34,4 – 44,0	CSTO-5152-ML-7-17-SE02	07 030 16
70 – 150	25 – 95	Ingår ej	16,5 – 27,0	CSTO-5122-SE01	07 030 17
185 – 300	95 – 300	Ingår ej	24,5 – 34,5	CSTO-5132-SE01	07 030 18
400 – 630	400 – 630	Ingår ej	32,5 – 52,0	CSTO-5142-SE01	07 030 19

36 kV kallapplicerade avslut med geometrisk fältstyrning på förfrågan.

CSTI/CSTO 12-24 kV

Kalkrympavslut för plastisolerad 3-ledare

CSTI inomhusavslut för 3-ledare, inkl partskärmningssats, 800mm



12 kV mm ²	24 kV mm ²	Skruvkabelsko	Isol.diam. mm	Benämning	E-nummer
25 – 50	-	Ingår ej	13,7 – 20,8	MVTI-3321-SE03	07 030 20
-	25 – 95	Ingår	17,9 – 23,4	MVTI-5321-ML-1-13-SE03	07 030 22
-	50 – 95	Ingår	17,7 – 25,0	CSTI-5322-ML-1-13-SE03	07 030 23
-	150 – 240	Ingår	24,5 – 34,5	CSTI-5332-ML-4-13-SE03	07 030 24
-	240 – 300	Ingår	24,5 – 34,5	CSTI-5332-ML-5-13-SE03	07 030 25
95 – 150	-	Ingår	17,7 – 28,5	CSTI-3322-ML-2-13-SE03	07 030 26
240	-	Ingår	24,5 – 34,5	CSTI-3332-ML-4-13-SE03	07 030 27
240 – 300	-	Ingår	24,5 – 34,5	CSTI-3332-ML-5-13-SE03	07 030 28

36 kV kallapplicerade avslut med geometrisk fältstyrning på förfrågan.

CSTO utomhusavslut för 3-ledare, inkl partskärmningssats, 1200mm



12 kV mm ²	24 kV mm ²	Skruvkabelsko	Isol.diam. mm	Benämning	E-nummer
25 – 50	-	Ingår ej	13,7 – 20,8	MVTO-3321-SE03	07 030 33
-	25 – 95	Ingår	17,9 – 23,4	MVTO-5321-ML-1-13-SE03	07 030 35
-	50 – 95	Ingår	17,7 – 25,0	CSTO-5322-ML-2-13-SE03	07 030 36
-	150 – 240	Ingår	24,5 – 34,5	CSTO-5332-ML-4-13-SE03	07 030 37
-	240 – 300	Ingår	24,5 – 34,5	CSTO-5332-ML-5-13-SE03	07 030 38
95 – 150	-	Ingår	17,7 – 28,5	CSTO-3322-ML-2-13-SE03	07 030 39
240	-	Ingår	24,5 – 34,5	CSTO-3332-ML-4-13-SE03	07 030 40
240 – 300	-	Ingår	24,5 – 34,5	CSTO-3332-ML-5-13-SE03	07 030 41

36 kV kallapplicerade avslut med geometrisk fältstyrning på förfrågan.

CSTI inomhusavslut för 3-ledare, inkl partskärmningssats, 2000mm



12 kV mm ²	24 kV mm ²	Skruvkabelsko	Isol.diam. mm	Benämning	E-nummer
25 – 50	-	Ingår ej	13,7 – 20,8	MVTI-3321-SE04	07 030 46
-	25 – 95	Ingår	17,9 – 23,4	MVTI-5321-ML-1-13-SE04	07 030 48
-	50 – 95	Ingår	17,7 – 25,0	CSTI-5322-ML-1-13-SE04	07 030 49
-	150 – 240	Ingår	24,5 – 34,5	CSTI-5332-ML-4-13-SE04	07 030 50
-	240 – 300	Ingår	24,5 – 34,5	CSTI-5332-ML-5-13-SE04	07 030 51
95 – 150	-	Ingår	17,7 – 28,5	CSTI-3322-ML-2-13-SE04	07 030 52
240	-	Ingår	24,5 – 34,5	CSTI-3332-ML-4-13-SE04	07 030 53
240 – 300	-	Ingår	24,5 – 34,5	CSTI-3332-ML-5-13-SE04	07 030 54

36 kV kallapplicerade avslut med geometrisk fältstyrning på förfrågan.

CSTx 36 kV

Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare

EGENSKAPER

- CSTx är kallkrämpavslut expanderad på spiralhållare.
- Geometrisk fältstyrning
- Krypströmsbeständig silikongummikrop

ANVÄNDNING

- För runda plastisolerad 1 ledare
- Sats innehåller 3 st. avslut

FÖRDELAR

- Mekaniskt robust avslut.
- God tätning mot fukt.
- Hög tålighet mot krypströmmar
- Enkel montering även i trånga utrymmen
- Kompletta satser med kabelskor, både 1- och 2-håliga.

CSTI 1-ledare inomhus



36 kV mm ²	Skruvkabelsko	Isol. Diam mm Ø	Benämning	E-nummer
50 – 150	Ingår (M12)	24,3 – 35,5	CSTI-6132-SE01	07 033 02
185 – 400	Ingår (M16)	32,4 – 42,8	CSTI-6142-SE01	07 033 03
185 – 400	Ingår (2xM12)	32,4 – 42,8	CSTI-6142-SE02	07 033 04
500 – 630	Ingår (M16)	42,6 – 49,2	CSTI-6152-SE01	07 033 05
500 – 630	Ingår (2xM12)	42,6 – 49,2	CSTI-6152-SE02	07 033 06

CSTO 1-ledare utomhus



36 kV mm ²	Rek. Kabelsko	Isol. Diam mm Ø	Benämning	E-nummer
50 – 150	Ingår (M12)	24,3 – 35,5	CSTO-6132-SE01	07 033 08
185 – 400	Ingår (M16)	32,4 – 42,8	CSTO-6142-SE01	07 033 09
185 – 400	Ingår (2xM12)	32,4 – 42,8	CSTO-6142-SE02	07 033 10
500 – 630	Ingår (M16)	42,6 – 49,2	CSTO-6152-SE01	07 033 11
500 – 630	Ingår (2xM12)	42,6 – 49,2	CSTO-6152-SE02	07 033 12
800 – 1000	Ingår (M20)	49,2 – 58,8	CSTO-6162-SE01	07 033 13
800 – 1000	Ingår (2xM12)	49,2 – 58,8	CSTO-6162-SE02	07 033 14

EPKT 12 och 24 kV

Kabelavslut för plastisolerad 3-ledare

EGENSKAPER

- Avslut med separat isolation- och fälstyrningsslang.
- Krypströmsbeständig krympslang.
- Slackarna partskärmas med kopparnät och kabelns skärm fördelad i tre delar.
- Slackarna isoleras med MWTM slang och tätas med grenbyxa (isolerande).
- Slacklängd 800 mm inomhus och 1200 mm utomhus.

ANVÄNDNING

- Plastisolerad 3-ledarkabel.

FÖRDELAR

- Förenklar anslutning till trånga ställverk.
- Inget behov av skarv 3- till 1-ledarkabel.

EPKT 3-Ledare inomhus inkl. skruvkabelskor



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12	10 – 25	EPKT-12XI/3X10-25	07 060 60
12	25 – 95	EPKT-12XI/3X25-95	07 060 30
12	95 – 240	EPKT-12XI/3X95-240	07 060 32
24	10 – 25	EPKT-24XI/3X10-25	07 060 65
24	25 – 70	EPKT-24XI/3X25-70	07 060 34
24	95 – 240	EPKT-24XI/3X95-240	07 060 36

EPKT 3-Ledare utomhus inkl. skruvkabelskor



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12	10 – 25	EPKT-12X0/3X10-25	07 060 70
12	25 – 95	EPKT-12X0/3X25-95	07 060 40
12	95 – 240	EPKT-12X0/3X95-240	07 060 42
24	10 – 25	EPKT-24X0/3X10-25	07 060 75
24	25 – 70	EPKT-24X0/3X25-70	07 060 44
24	95 – 240	EPKT-24X0/3X95-240	07 060 46

RICS 12-24 kV

Icke skärmat kabelanslutningssystem vinklad anslutning typ C enligt EN50181 630 A

EGENSKAPER

- Vinklad Isolerad anslutning i gummiateriel som ej kräver värme vid montering.
- Kroppen och avslutet är icke skärmat. Vid drift skall samtliga delar betraktas som spänningssatta och får ej vidröras.

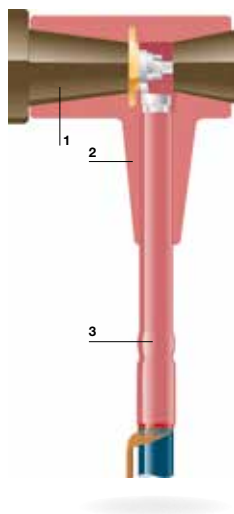
ANVÄNDNING

- För runda och sektorformade plastisolerade 1- och 3-ledarkablar.
- För anslutning mot isolatorgenomföring typ C (630 A) enligt EN 50181.
- Används tillsammans med avslut typ IXSU-F.
- Frånskiljning av kroppen endast tillåten i spänningslöst tillstånd.
- Endast för presskabelskor (ingår ej).

FÖRDELAR

- Kan monteras på både kablar med runda och sektorformade ledare.

RICS



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12	50 – 120	RICS-5123	07 067 44
12	150 – 240	RICS-5133	07 067 48
12	300	RICS-5143	07 067 52
24	25 – 70	RICS-5123	07 067 44
24	95 – 185	RICS-5133	07 067 48
24	240 – 300	RICS-5143	07 067 52

1. 630 A genomföring
2. RICS isolationskropp
3. IXSU standardavslut

RCAB 12 kV

Icke skärmat kabelanslutningssystem för rak och vinklad anslutning 630 A

EGENSKAPER

- Rak och vinklad isolerad anslutning i silikongummi som ej kräver värme vid montering.
- Kroppen och avslutet är icke skärmat. Vid drift skall samtliga delar betraktas som spänningssatta och får ej vidröras.

ANVÄNDNING

- För runda och sektorformade plastisolerade 1- och 3-ledarkablar.
- För anslutning mot isolatorgenomföring typ C (630 A) enligt EN 50181.
- Används tillsammans med avslut typ IXSU-F.
- Frånskiljning av kroppen endast tillåten i spänningslöst tillstånd.

FÖRDELAR

- Kan monteras på både kablar med runda och sektorformade ledare.
- Kostnadseffektiv.
- Medger både rak och vinklad anslutning.
- Både för skruv- och presskabelskor.

RCAB

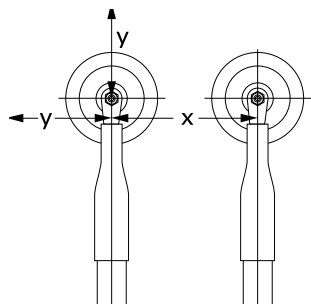
Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Isol. diam	Benämning	E-nummer
12	35–400	47–61 mm	RCAB-4120	E 07 067 41

Uppbyggnadssats för kabelavslut av klenare areor



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12	10–25	TSFK1	E 07 066 40

Min.mått fas/jord och fas/fas för RCAB



Min.mått x fas/fas mm	Min.mått y fas/jord mm
100	60

RSES/RSSS 12-24 kV

Skärmat kabelanslutningssystem för rak och vinklad anslutning 250 A

EGENSKAPER

- Rak eller vinklad prefabricerad skärmat anslutning i hybrid material-design, stresskona i flexibelt silikongummi och isolationskropp i robust EPDM gummi som ej kräver värme vid montering.
- Integrerad fältstyrning och tätning. Separat avslut krävs ej.
- Vi användning av 3-ledarkabel kompletteras avslut med partskämningssats. Upp till 2000mm slacklängd.
- Uttag för kapacitiv spänningsmätning.
- RSES inklusive skruvkabelskor.
- RSSS inklusive skruvkabelskor.

ANVÄNDNING

- För runda plastisolerade 1- och 3-ledarkablar.
- För anslutning mot isolatorgenomföring typ A (250 A) enligt EN 50181.
- Frånskiljning av kroppen endast tillåten i spänningslöst tillstånd.

FÖRDELAR

- Samma sats kan användas på 1- och 3-ledare (komplettera med partskämningssats för 3-ledare)
- Kan användas både inom- och utomhus.
- Grenen kan förläggas i mark
- Kompakt design (Djup på vinklad anslutning endast 140mm)

RSES för vinklad anslutning 1-ledare inkl. skruvkabelsko



12 kV Ledararea mm ²	24 kV Ledararea mm ²	Isol. diam. mm	Benämning	E-nummer
16 – 70	16	12,7 – 19,2	RSES-VD-525A-E	07 068 88
95	25 – 95	17,9 – 25,0	RSES-VD-525B-E	07 068 89
95 – 150	70 – 95	17,9 – 25,0	RSES-VD-525C-E	07 068 90
-	70 – 150	21,9 – 28,5	RSES-VD-525D-E	07 068 91

RSSS för rak anslutning 1-ledare inkl. skruvkabelsko



12 kV Ledararea mm ²	24 kV Ledararea mm ²	Isol. diam. mm	Benämning	E-nummer
16 – 70	16	12,7 – 19,2	RSSS-VD-525A-E	07 068 92
95	25 – 95	17,9 – 25,0	RSSS-VD-525B-E	07 068 93
95 – 150	70 – 95	17,9 – 25,0	RSSS-VD-525C-E	07 068 94
-	70 – 150	21,9 – 28,5	RSSS-VD-525D-E	07 068 95

Partskämningssats för 3-ledare

Används för att bygga om 3-ledare till 3 st 1-ledare. Mer information under Användning ovan.

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	25-95 (slacklängd 2m)	SMOE-64293	07 168 27
12/25 (36*)	95-400 (35-300*) (slacklängd 2m)	SMOE-64294	07 168 26

Skyddshuv för genomföring typ A

Beskrivning	Benämning	E-nummer
Skärmat anslutningsskydd	SMOE-63917	07 068 56

För tillfälligt skydd av ställverkets genomföring. Säljs i satser om 3 st inkl monteringsanvisning.

RSTI 12–36 kV

Skärmat kabelanslutningssystem vinklad anslutning 630 A

EGENSKAPER

- Vinklad prefabricerad skärmat anslutning i silikongummi som ej kräver värme vid montering.
- Integrerad fältstyrning. Separat avslut krävs ej.
- 3-ledarsatser innehåller materiel för partskärmning. Upp till 2000 mm slacklängd.
- Uttag för kapacitiv spänningsmätning.
- Skruvkabelskor ingår. Presskabelskor på förfrågan.
- Satserna innehåller materiel för 3 faser.

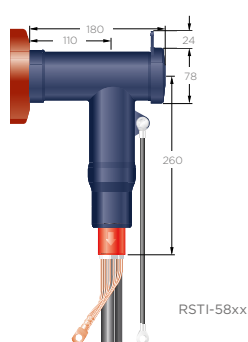
ANVÄNDNING

- För runda och sektorformade plastisolerade 1- och 3-ledarkablar.
- För anslutning mot isolatorgenomföring typ C (630 A) enligt EN 50181.
- Fränskiljning av kroppen endast tillåten i spänningslöst tillstånd.

FÖRDELAR

- Tillåter parallella anslutningar (med RSTI-CC).
- Separat jordanslutning av kroppen medger mantelprovning av kabel som är ansluten till ställverket.
- Grenen kan förläggas i mark

RSTI Singelanslutning 1-ledare



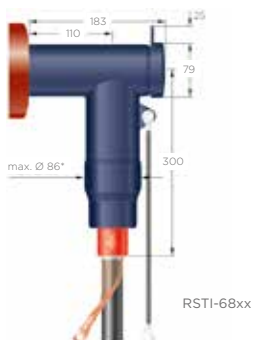
12 kV mm ²	24 kV mm ²	36 kV mm ²	Isol. diam mm	Benämning	E-nummer
35–95	35–70	-	12,7–25,0	RSTI-5851-SE01	07 067 70
150–240	95–240	-	21,2–34,6	RSTI-5854-SE01	07 067 71
185–300	185–300	-	21,2–34,6	RSTI-5855-SE01	07 067 72
400	-	-	28,9–36,4	RSTI-3951-SE01	07 066 29
500	-	-	28,9–36,4	RSTI-3952-SE01	07 066 30
630	-	-	34,0–45,4	RSTI-3953-SE01	07 066 31
800	-	-	34,0–45,4	RSTI-3954-SE01	07 066 32
-	400	-	34,0–45,4	RSTI-5951-SE01	07 066 33
-	500	-	34,0–45,4	RSTI-5952-SE01	07 066 34
-	630	-	39,1–59,0	RSTI-5953-SE01	07 066 35
-	800	-	39,1–59,0	RSTI-5954-SE01	07 066 36
-	-	35–95	22,4–35,5	RSTI-6851-SE01	07 067 34
-	-	120–240	28,9–42,0	RSTI-6853-SE01	07 067 35
-	-	400	34,0–45,4	RSTI-6951-SE01	07 066 37
-	-	500–630	39,1–59,0	RSTI-6952-SE01	07 066 38
-	-	800	39,1–59,0	RSTI-6953-SE01	07 066 39

RSTI 3+1 ledare gummikabel inkl. partskärmningssats



12 kV mm ²	24 kV mm ²	36 kV mm ²	Isol. diam mm	Benämning	E-nummer
-	25–70	-	12,7–25,0	RSTI-5851-SE03	07 067 79

RSTI Singelanslutning 3-ledare inkl. partskärmningssats



12 kV mm ²	24 kV mm ²	36 kV mm ²	Isol. diam mm	Benämning	E-nummer
35–95 (50°)	35–70	-	12,7–25,0	RSTI-5851-SE02	07 067 80
95–120 (95°)	95	-	12,7–25,0	RSTI-5852-SE02	07 067 82
95–240 (150°)	95–150	-	17,0–30,1	RSTI-5853-SE02	07 067 83
150–240	95–240	-	21,2–34,6	RSTI-5854-SE02	07 067 81
185–300 (240°)	185–300	-	21,2–34,6	RSTI-5855-SE02	07 067 73
-	-	35–95	22,4–35,5	RSTI-6851-SE02	07 067 36
-	-	120–240	28,9–42,0	RSTI-6853-SE02	07 067 37

* Ledararea för 3-ledarkablar med solida sektorformade ledare.

RSTI-CC 12-36 kV

Skärmat kabelanslutningssystem vinklad parallell anslutning 630 A

EGENSKAPER

- Vinklad prefabricerad skärmat parallellanslutning i silikongummi som ej kräver värme vid montering.
- Integrerad fältstyrning. Separat avslut krävs ej.
- 3-ledarsatser innehåller materiel för partskärmning. Upp till 2000 mm slacklängd.
- Uttag för kapacitiv spänningsmätning.
- Skruvkabelskor ingår. Presskabelskor på förfrågan.
- Satserna innehåller materiel för 3 faser.

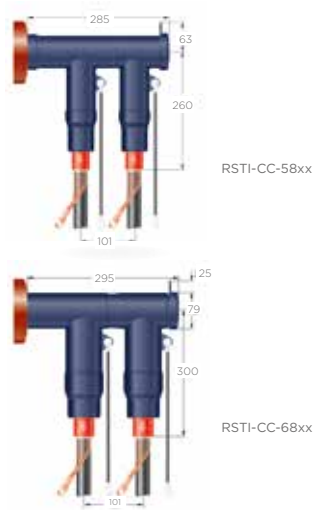
ANVÄNDNING

- För parallell anslutning till motsvarande anslutning typ RSTI-58xx, RSTI-68xx och RSTI-x9xx (sidan 18).
- För runda plastisolerade 1- och 3-ledarkablar.
- Frånskiljning av kroppen endast tillåten i spänningslöst tillstånd.

FÖRDELAR

- Kort djupmått medger parallella anslutningar i många kompaktställverks standardfack.
- Separat jordanslutning av kroppen medger mantelprovning av kabel som är ansluten till ställverket.

RSTI Parallellanslutning 1-ledare



12 kV mm ²	24 kV mm ²	36 kV mm ²	Isol. diam mm	Benämning	E-nummer
35–95	35–70	-	12,7–25,0	RSTI-CC-5851-SE01	07 067 75
150–240	95–240	-	21,2–34,6	RSTI-CC-5854-SE01	07 067 76
185–300	185–300	-	21,2–34,6	RSTI-CC-5855-SE01	07 067 77
400	-	-	28,9–36,4	RSTI-CC-3951-SE01*	07 066 43
500	-	-	28,9–36,4	RSTI-CC-3952-SE01*	07 066 44
630	-	-	34,0–45,4	RSTI-CC-3953-SE01*	07 066 45
800	-	-	34,0–45,4	RSTI-CC-3954-SE01*	07 066 46
-	400	-	34,0–45,4	RSTI-CC-5951-SE01*	07 066 53
-	500	-	34,0–45,4	RSTI-CC-5952-SE01*	07 066 54
-	630	-	39,1–59,0	RSTI-CC-5953-SE01*	07 066 55
-	800	-	39,1–59,0	RSTI-CC-5954-SE01*	07 066 56
-	-	35–95	22,4–35,5	RSTI-CC-6851-SE01	07 067 65
-	-	120–240	28,9–42,0	RSTI-CC-6853-SE01	07 067 66
-	-	400	34,0–45,4	RSTI-CC-6951-SE01*	07 066 57
-	-	500–630	39,1–59,0	RSTI-CC-6952-SE01*	07 066 58
-	-	800	39,1–59,0	RSTI-CC-6953-SE01*	07 066 59

* Vid parallell anslutning med RSTI-CC-x9xx måste pinnskraven bytas mot RSTI-SA-PIN.

RSTI Parallellanslutning 3-ledare inkl. partskärmningssats



12 kV mm ²	24 kV mm ²	36 kV mm ²	Isol. diam mm	Benämning	E-nummer
35–95	35–70	-	12,7–25,0	RSTI-CC-5851-SE02	07 067 85
150–240	95–240	-	21,2–34,6	RSTI-CC-5854-SE02	07 067 86
-	-	35–95	22,4–35,5	RSTI-CC-6851-SE02	07 067 67
-	-	120–240	28,9–42,0	RSTI-CC-6853-SE02	07 067 68

RSTI Parallellanslutning 3+1 ledare gummikabel inkl. partskärmningssats

12 kV mm ²	24 kV mm ²	36 kV mm ²	Isol. diam mm	Benämning	E-nummer
-	25–70	-	12,7–25,0	RSTI-CC-5851-SE03	07 067 74

RSTI Tillbehör

Beskrivning	Benämning	E-nummer
Set med teststavar 1x460 mm och 2x310 mm	RSTI-68TRA	07 067 92
Pinnskrav som ersätter ordinarie när parallellanslutning typ RSTI-x9xx (grova areor) ska göras	RSTI-SA-PIN	07 067 93
Jordningsadapter kulldiameter 20 mm	RSTI-68EA20	07 067 94
Jordningsadapter kulldiameter 25 mm	RSTI-68EA25	07 067 95
Kopplingsstycke för att parallellkoppla 2 st RSTI-58xx	RSTI-66CP-M16	07 067 97
Frontplugg	RSTI-68TP	07 067 98

RSTI tillbehörssatser innehåller materiel för 3 st anslutningar.

RSTI-SA 12-36 kV

Skärmat ventilavledarsystem 630 A

EGENSKAPER

- Vinklad skärmat ventilavledare.
- Uttag för kapacitiv spänningsmätning.
- Satserna innehåller materiel för 3 faser.

ANVÄNDNING

- Singelanslutning används för anslutning mot genomföringar typ C enligt EN 50181 i kompaktställverk (se bild).
- Parallellanslutning kopplas mot anslutningsdon typ RSTI-58xx (se bild).

FÖRDELAR

- Kort djupmått medger parallella anslutningar i många kompaktställverks standardfack.
- Separat jordanslutning av kroppen medger mantelprovning av kabel som är ansluten till ställverket.

RSTI-SA



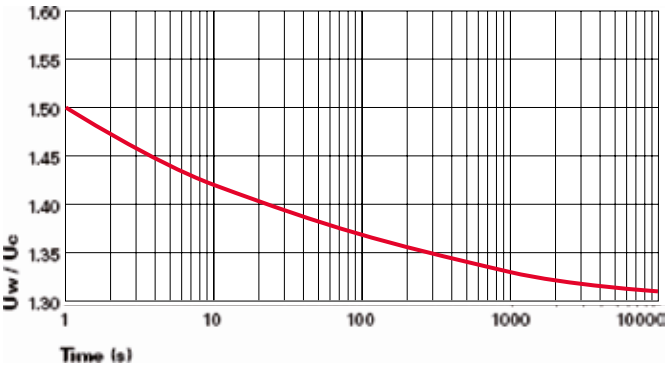
Märkspänning kV	Benämning	E-nummer
Singelanslutning		
12	RSTI-68SA1210	06 341 13
24	RSTI-68SA2410	06 341 14
36	RSTI-68SA3610	
Parallellanslutning		
12	RSTI-CC-68SA1210	06 341 15
24	RSTI-CC-68SA2410	06 341 16
36	RSTI-CC-68SA3610	

Teknisk data för singel- och parallellanslutning	
Urladdningsström I _n	10 kA
Strömstöt 4/10 µs	100 kA
Kortslutningsström I _S	20 kA
Långtids strömstöt (1ms)	212 A

RSTI-CC-SA



Avledningsspänningar (kV)			
Spänningsklass UC	12	24	36
Märkspänning UR	15	30	45
Strömstöt 8/20 µs			
5 kA	39,1	78,2	117,3
10 kA	41,5	83,0	124,5
20 kA	45,7	91,4	137,1
Strömstöt 1/20 µs			
10 kA	43,9	87,8	131,7
Strömstöt 1/20 µs			
125 kA	31,5	63,1	94,7
500 kA	32,4	64,9	97,4



Provningstemperatur: 60° C enligt IEC 60099-4, Ed 2.0 2004.
TOV kurvan tillämpas på avledare som har blivit föruppvärmd innan TOV kurvan har verifierats. Denna föruppvärmning är ekvivalent med en strömstöt på 100 kA, 4/10 µs.
U_w = TOV Temporär överspänning
U_c = Spänningsklass

GIST/GOST 12 kV

Kabelavslut för pappersisolerad 3-ledare

EGENSKAPER

- Oljan kapslas in med oljebärriärslangar och mastik och tillsammans med grenbyxa och skyddsslangar blir kabeln trycktät.

ANVÄNDNING

- Pappersisolerad 3-ledarkabel typ ACJJ eller FCJJ.
- Täta kabelskor (ingår ej) måste användas, t ex BLMT skruvkabelskor.

FÖRDELAR

- Kostnadseffektivt.

GIST för inomhusbruk



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12	16 – 50	GIST-12/1	07 061 84
12	70 – 120	GIST-12/2	07 061 86
12	150 – 300	GIST-12/3	07 061 88

GOST för utomhusbruk



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12	16 – 50	GOST-12/1	07 061 96
12	70 – 120	GOST-12/2	07 061 98
12	150 – 300	GOST-12/3	07 062 00

Rekommenderas! Våra skruvkabelskor BLMT, se kapitel förbindningsmateriel. Se sid 121.

IHVT/OHVT 52-84 kV

Kabelavslut för plastisolerad 1-ledare

EGENSKAPER

- Uppbyggd med dubbla lager av fältstyrnings- och isolationsslangar.

ANVÄNDNING

- Plastisolerad 1-ledarkabel.

ÖVRIGT

Kabelfästen, Simel ställverksklämmor och Bowthorpe ventilavledare på förfrågan.

FÖRDELAR

- Låg vikt.
- Kan monteras i valfri vinkel.
- Kan kompletteras med måttanpassade skruvtoppbultar och kabelskor.
- Beprövat krypströmsbeständigt materiel i isolationsslangar och kragar.

Förbindningsmateriel med skruvteknik

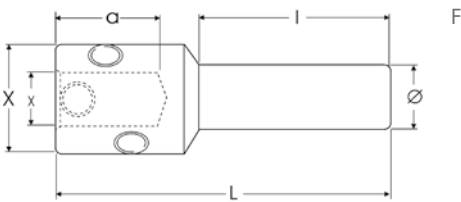


Beskrivning	Benämning	Dimensioner
Skruvtoppbult med diam 30 mm	EPPA-050-X/Y	L = 225 mm, A = 100 mm, F = 100 mm, Ø = 30 mm X, Y enligt kabelspec*
Skruvtoppbult med diam 40 mm	EPPA-053-X/Y	L = 250 mm, A = 125 mm, F = 100 mm, Ø = 40 mm X, Y enligt kabelspec*
Skruvtoppbult med diam 50 mm	EPPA-061-X/Y	L = 250 mm, A = 125 mm, F = 100 mm, Ø = 50 mm x, X enligt kabelspec*
Skruvkabelsko med 1 hål i fanan	EPPA-052-X/Y	L = 225 mm, A = 100 mm, C = 50 mm, a = 100 mm, D = 18 mm X, Y enligt kabelspec*
Skruvkabelsko med 2 hål i fanan	EPPA-051-X/Y	L = 225 mm, A = 100 mm, C = 45 mm, B = 27,5 mm, F = 100 mm, D = 18 mm X, Y enligt kabelspec*
Skruvkabelsko med 4 hål i fanan (NEMA)	EPPA-054-X/Y	L = 225 mm, A = 100 (80) mm, C = 45 mm, F = 112 mm, D = 14,5 mm X, Y enligt kabelspec*

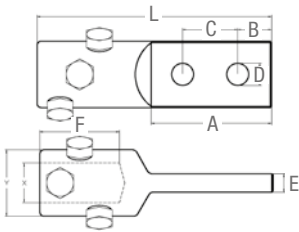
* Diameter över ledare samt diameter över isolation

Urvalstabell för IHVT/OHVT avslut 52-84 kV

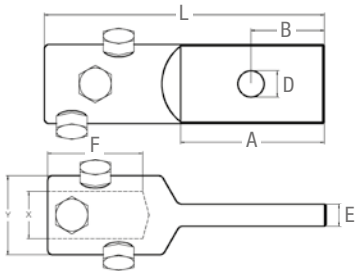
Storlek	Isolering diameter Min/Max, mm	Ytterdiameter Max, mm
1	30 – 45	60
2	38 – 55	70
3	48 – 65	80
4	58 – 77	100
5	70 – 86	110



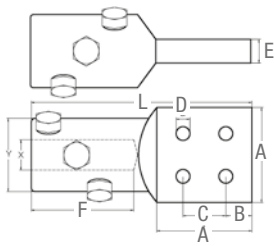
EPPA-050-X/Y, EPPA-053-X/Y, EPPA-061-X/Y



EPPA-051-X/Y



EPPA-052-X/Y



EPPA-054-X/Y

OHVT / PHVS(T) 72-245 kV

Kabelavslut för plastisolerade 1-ledare med geometrisk fältstyrning

OHVT 123-245 kV

Kabelavslut i kompositmaterial med silikonolja. Avslutet är självbärande och levereras komplett inklusive toppbult med brytskallar. För utomhusbruk.

OHVT 145D 145 kV

Kabelavslut i kompositmaterial utan olja (torrt avslut). Avslutet är självbärande och levereras komplett inklusive toppbult med brytskallar.

OHVT 72-145F (S)

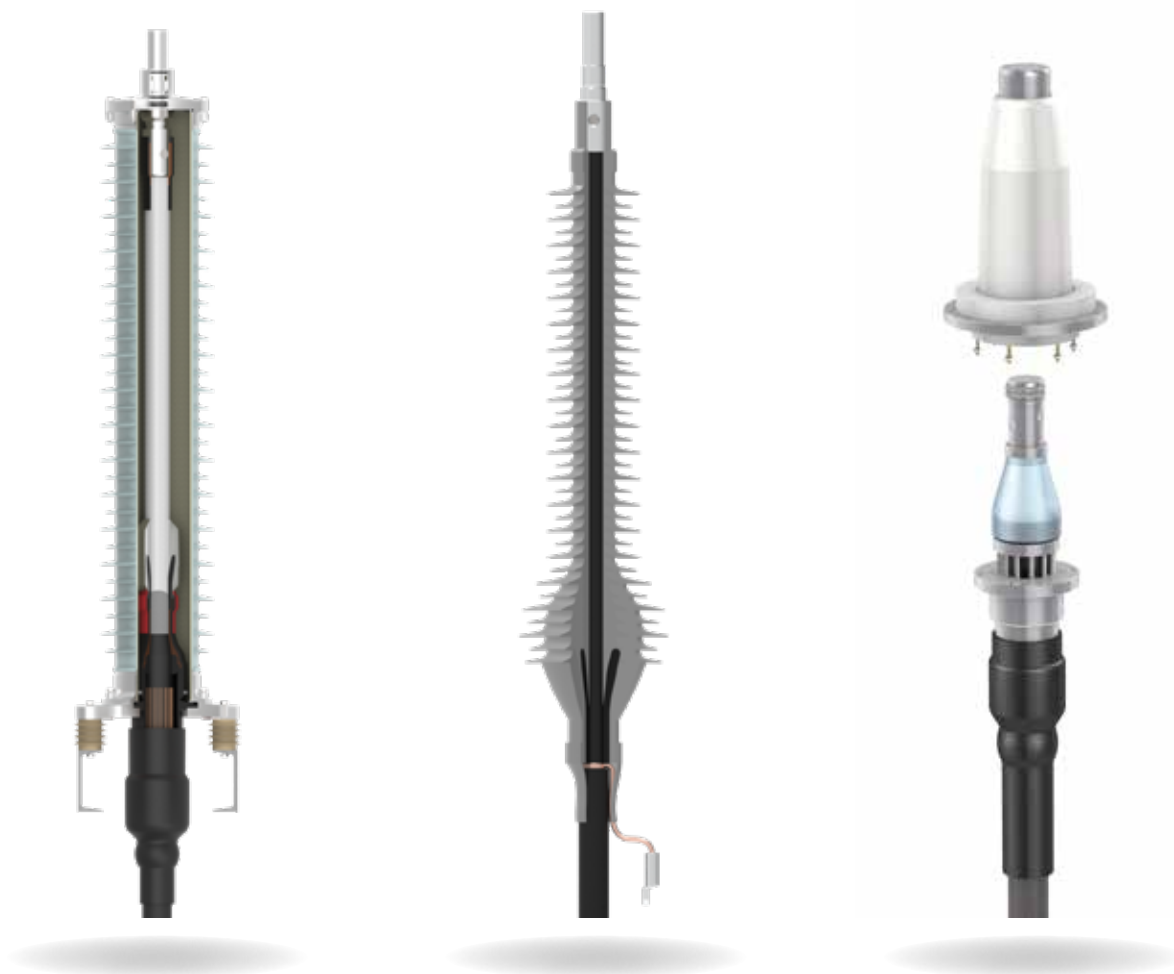
Kabelavslut (torrt avslut) i silikonutförande för "push-on" installation.

PHVS(T) 72-245 kV

PHVS(T) 72-245 kV

För offert eller ytterligare information om någon av ovanstående produkter, vänligen kontakta oss.

Ventilavledare för högspänning 52 - 550 kV av fabrikat Bowthorpe finns på förfrågan.







Kapitel II

Ventilavledare

Ventilavledare HDA

Ventilavledare 6–24 kV, 10 kA zinkoxid32

Ventilavledare LVA

Ventilavledare för utomhusbruk 440 V, 10 kA zinkoxid34

HDA-01

Ventilavledare för 1000 V lågspänningssystem35

Ventilavledare HDA

Ventilavledare 6–24 kV, 10 kA zinkoxid

EGENSKAPER

- Zinkoxidbaserad distributionsavledare (klass 1).
- Tät konstruktion där paketet med zinkoxidblock och glasfiberarmering är inneslutet i ett krypströmsbeständigt ytterhölje.
- En "mold in place" teknologi säkerställer att inga luftfickor uppstår.

ANVÄNDNING

- Skyddar kabel vid övergång från luftledning till kabel.
- Skydd av distributionstransformatörer.
- Bowthorpe avledare 52-550 kV på förfrågan.

FÖRDELAR

- Robust konstruktion
- Mycket goda tätningsegenskaper.

HDA Ventilavledare för utomhusbruk



Rek. Systemspänning kV	Anmärkning	Benämning	E-nummer
12	Pinnskruv*	HDA-09MA-B3-NFH	06 343 02
12	Pinnskruv*	HDA-12MA-B3-NFH	06 343 03
24	Pinnskruv*	HDA-18MA-B3-NFH	06 343 04
24	Pinnskruv*	HDA-21MA-B3-NFH	06 343 05
24	Pinnskruv*	HDA-24MA-B3-NFH	06 343 06
-	Linfäste**	HDA-ACC-OPP-047	06 340 68
-	Stolpfäste	EPPA-031	06 340 70

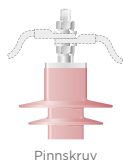
* Pinnskruv 12 mm av rostfritt stål med planbricka och mutter.

** Fäste för Al/Cu-lina max diameter 16,5 mm

Dimensioner och vikt



HDA



Pinnskruv



Linfäste

Spänningsklass U _c kV	Längd mm	Diameter krage mm	Krypströmssträcka mm	Böjmoment Nm	Vikt kg/st
9	183	119	380	350	1,8
12	183	119	380	350	1,8
18	316	122	830	350	3,25
21	316	122	830	350	3,25
24	316	122	830	350	3,25

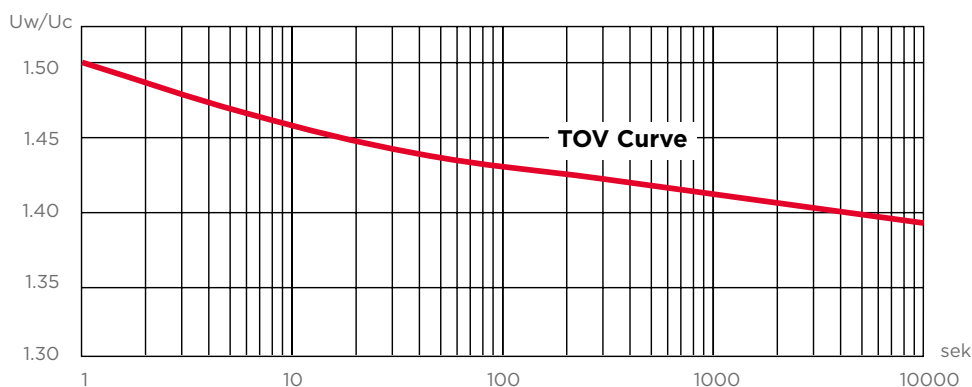
Tekniska data och urvalstabeller

Typ HDA-xx	Systemspänning kV	Spänningsklass U_c kV	Märkspänning U_R kV
9	12,0	9,6	12,0
12	12,0	12,8	16,0
18	24,0	18,0	22,5
21	24,0	21,0	26,5
24	24,0	24,0	30,0

Avledningsspänningar

U_c kV	Strömstöt 1/20 μ s 10 kA kV	Kopplingsströmstöt 30/60 μ s 500A kV	Strömstöt 8/20 μ s 5 kA kV	10 kA kV	20 kA kV
9	34,4	25,0	29,5	31,4	34,8
12	45,9	33,4	39,4	41,9	46,4
18	64,6	47,0	55,5	59,0	65,3
21	76,3	55,5	65,5	69,7	77,2
24	86,0	62,5	73,8	78,5	86,9

Energipptagningsförmåga 4,2 kJ/kV UC.



TEMPORÄR ÖVERSPÄNNING

Temperatur på prover (föruppvärmda): 60° C enligt IEC 60099-4. TOV kurvan tillämpas på en avledare som har blivit föruppvärmd innan TOV kurvan har verifierats. Denna föruppvärmning är ekvivalent med en hög strömstöt på 100 kA, 4/10 μ s.

U_w = TOV Temporär överspänning

U_c = Driftspänning

AVLÄSNING AV TOV-KURVA

Faktor $U_w/U_c \times U_c$ (Spänningsklass på avledare) är lika med den huvudspänning som avledaren klarar under en viss tid. Faktor U_w/U_c bestäms baserat på vilken tid man vill att avledaren skall klara huvudspänning.

EXEMPEL

HDA-12

Faktor U_w/U_c (Oändlig tid) $1,31 \times U_c$ (Spänningsklass 12) = 15,72 kV

Ventilavledare LVA

Ventilavledare för utomhusbruk 440 V, 10 kA zinkoxid

EGENSKAPER

- Metalloxidavledare klass II (IEC61643-1).
- Nominell urladdningsström In 10 kA.
- Max urladdningsström I_{max} 40 kA.
- Strömstöt 4/10 µS 100 kA (IEC60099-4).
- Energiupptagningsförmåga 4,1 j/V U_c.
- Klassad frekvens 48-62 Hz ac.
- Omgivningstemperatur -40°C till +70°.
- Max höjd 2000 m över havsytan.

ANVÄNDNING

- LVA-440 är avsedd att skydda anslutningar till luftledningsnät för 440 V (ALUS).

FÖRDELAR

- Ventilavledaren är lätt att montera och finns med två anslutningskonstruktioner.
- Den är försedd med felbrytare och felindikator.
- Polymerkropp.



LVA Ventilavledare

Typ	Anmärkning	E-nummer
LVA-440B-CS	Med linfäste exkl. penetrerande klämma	06 340 56
LVA-440B-DS	Med transformatorfäste	06 340 57

Avledningsspänningar

U _c V	Strömstöt 8/20 µs 1 kV	2 kV	5 kV	10 kV	20 kV	Kommentar
440	1,26	1,32	1,44	1,6	1,79	Utan jordledare
440	1,26	1,38	1,55	1,8	2,21	Med 15 cm jordledare

Rekommenderas

Penetrerande ALUS-klämma som passar med linfäste, E06 548 65 (P3X-95).



HDA-01

Ventilavledare för 1000 V lågspänningssystem

EGENSKAPER

- Zinkoxidbaserad distributionsavledare (klass 1).
- Tät konstruktion där paketet med zinkoxidblock och glasfiberarmering är inneslutet i ett krypströmsbeständigt ytterhölje.
- En "mold in place" teknologi säkerställer att inga luftfickor uppstår.
- Avsedd för anläggningar med systemspänning 1000 V.
- Skyddar kabel vid övergång från luftledning till kabel.

FÖRDELAR

- Robust konstruktion.
- Mycket goda tätningsegenskaper.

Ventilavledare

HDA Ventilavledare för utomhusbruk



Rek. systemspänning	Fasanslutning	Benämning	E-nummer
1	Pinnskruv	HDA-01MA-NFF	06 341 19

Dimensioner och vikt

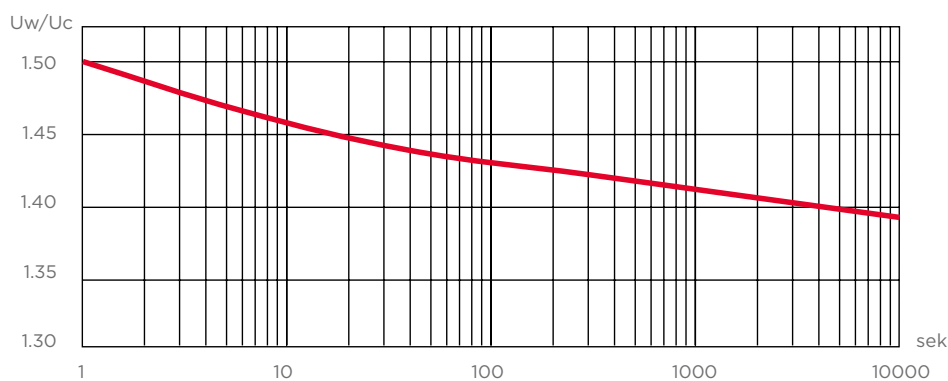
Spänningsklass U_c kV	Längd mm	Diameter krage mm	Krypströmssträcka mm	Böjmoment Nm	Vikt Kg/st
1	183	118	380 mm	350	1.8

Tekniska data och urvaltabeller

Typ HDA-xx	Systemspänning kV	Spänningsklass U_c kV	Märkspänning U_r kV
1	HDA-01MA-NFH	E06 340 xx	Pinnskruv

Avledningsspänningar

U_c kV	Strömstöt 1/20 μ s 10 kA kV	Kopplingsströmstöt 30/60 μ s 500 A kV	Strömstöt 8/20 μ s 5 kA kV	10 kA kV	20 kA kV
1	3.4	2.6	3.1	3.3	3.6



TEMPORÄR ÖVERSPÄNNING

Temperatur på prover (föruppvärmda): 60° C enligt IEC 60099-4. TOV kurvan tillämpas på en avledare som har blivit föruppvärmd innan TOV kurvan har verifierats. Denna föruppvärmning är ekvivalent med en hög strömstöt på 100 kA, 4/10 μ s.

U_w = TOV Temporär överspänning
 U_c = Driftspänning

AVLÄSNING AV TOV-KURVA

Faktor $U_w/U_c \times U_c$ (Spänningsklass på avledare) är lika med den huvudspänning som avledaren klarar under en viss tid. Faktor U_w/U_c bestäms baserat på vilken tid man vill att avledaren skall klara huvudspänning.

EXEMPEL

HDA-01
 Faktor U_w/U_c (Oändlig tid) $1,31 \times U_c$
 (Spänningsklass 01) = 1,31 kV



Kapitel III

Kabelskarvar

RASK 500 V	
Kabelskarv för plastisolerad styrkabel	38
EMKJ 0,75-7,2 kV	
Kabelskarvar för gummiisolerad anslutningskabel	39
ALUS 1 kV	
Kabelskarv för hängspiralkabel ALUS	40
EAKJ 5 kV	
Kabelskarv för flygplatskabel	41
LJSM/LJSU 1 kV	
Kabelskarv för plastisolerad 3-, 4- och 5-ledarkabel.....	42
LJTM/LJTU 1 kV övergångsskarv	
Övergångsskarv pappersisolerad 4-ledarkabel till plastisolerad 4-ledarkabel	43
TE's Raychem GelBox / RayGel Plus Joints	
Gelskarv för plastisolerad 2-, 4- och 5-ledarkabel.....	44
GUROSIL	
Gelmassa för skarvdosor.....	45
GUROFLEX Resin 1 kV	
Massafylld kabelskarv för plast- och pappersisolerad 4-ledare samt styrkabel.....	46
MXSU Kabelskarv 1-ledare 12-36 kV	
Kabelskarv för plastisolerad kabel.....	47
MXSU Kabelskarv 3-ledare 12-36 kV	
Kabelskarv för plastisolerad kabel.....	48
MXSU Övergångsskarv 12-24 kV	
Övergångsskarv, pappersisolerad till plastisolerad 3- och 1-ledarkabel, med skruvskarvhylsor	49
CPKJ Kabelskarv 1- och 3-Ledare 12 och 24 kV	
Kabelskarv för plastisolerad kabel.....	50
CSJH Kabelskarv 1-ledare 12-36 kV	
Hybridskarv för plastisolerad kabel	51
CSJH Kabelskarv 3-ledare 12-36 kV	
Hybridskarv för plastisolerad kabel	52
CSJA Kabelskarv 1-ledare 12-36 kV	
"All in one" skarv för plastisolerad kabel.....	53
MXSB Avgreningsskarv 12-24 kV	
Avgreningsskarv inklusive skruvskarvhylsor för plastisolerad 1- och 3-ledarkabel	54
SXSU Kabelskarv 1-ledare 12-36 kV	
Kabelskarv för plastisolerad kabel.....	55
SXSU Kabelskarv 3-ledare 12-24 kV	
Kabelskarv för plastisolerad kabel.....	56
EPKJ-ÖVERGÅNGSSKARV 12-24 kV	
Kabelskarv för övergång mellan plastisolerad- till pappersisolerad kabel	57
RAY-BLX 24 kV	
Kabelskarv för isolerad friledning, BLX och BLL.....	58
EHVS 52-84 kV	
Kabelskarv inklusive skruvskarvhylsor för plastisolerad 1-ledarkabel.....	59
EHVS 123-245 kV	
Kabelskarv inklusive skruvskarvhylsor för plastisolerad 1-ledarkabel....	60
HVLB	
High Voltage Link boxes.....	61

RASK 500 V

Kabelskarv för plastisolerad styrkabel

EGENSKAPER

- Skarvning av ledarna med skarvhylsor som är isolerade med limbelagda krympslagar.
- Tjockväggig robust krympslang som yttermantel.

ANVÄNDNING

- För skarvning av EKKR, FKFR, EKFR, EKLR och FKLR 300/500 V.
- Skarvhylsorna bör pressas med verktyg AD-1522-T.
- Skarvhylsorna värms lämpligen med varmluftfläkt.

FÖRDELAR

- Alternativ till gjuthartsskarvar.
- Mekaniskt robust.

RASK



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Ledarantal	Benämning	E-nummer
0,5	0,5 – 1,0	4 – 7	RASK-07	07 163 15
0,5	0,5 – 1,0	8 – 14	RASK-14	07 163 16
0,5	0,5 – 1,0	15 – 21	RASK-21	07 163 17
0,5	0,5 – 1,0	22 – 40	RASK-40	07 163 18
0,5	0,5 – 1,0	41 – 72	RASK-72	07 163 19
0,5	1,5 – 2,5	4 – 7	RASK-07-SE01	07 164 15
0,5	1,5 – 2,5	8 – 14	RASK-14-SE01	07 164 16
0,5	1,5 – 2,5	15 – 21	RASK-21-SE01	07 164 17
0,5	1,5 – 2,5	22 – 40	RASK-40-SE01	07 164 18
0,5	1,5 – 2,5	41 – 75	RASK-75-SE01	07 164 19

Verktyg för pressning av skarvhylsorna

Benämning	E-nummer
AD-1522-T	16 306 20

SMOE-3234 750 V

Kabelskarv för plastisolerad installationskabel

EGENSKAPER

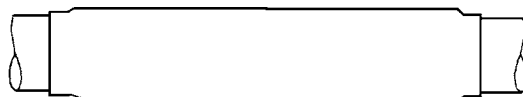
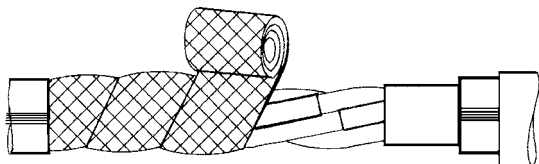
- Krympskarv för installationskabel.
- Limförsedda slangar för fasisolering och yttermantel.
- Vit yttermantel.
- Samtliga slangar av flamretarderat och självslöcknande material.

ANVÄNDNING

- För skarvning av EKK, FKK, EKLK, FKLL, EKLL och FKLL 750 V.
- Max 5-ledare.
- Skarvhylsor ingår ej.
- Krympslangarna värms lämpligen med varmluftfläkt.

FÖRDELAR

- Utrymmesbesparande alternativ till skarvdosor t ex på kabelstegar.



SMOE-3234

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Ledarantal	Benämning	E-nummer
0,75	1,5 – 2,5	2 – 5	SMOE-3234	07 165 20

EMKJ 0,75-7,2 kV

Kabelskarvar för gummiisolerad anslutningskabel

EGENSKAPER

- Flexibel skarv för gummikabel.
- Fasisolering med flamretarderad flexibel limförsedd krympslang.
- Yttermantel av flamretarderad flexibel limförsedd formgods.
- Fyllnadsmassa för att erhålla en jämn skarv.

ANVÄNDNING

- För skarvning av REV, RDO, REVE, RDOE, ATON m.fl. 0,75-7,2 kV.

FÖRDELAR

- Hylsorna är av ett mycket flexibelt material som gör att kabeln med skarv kan lindas upp på kabeltrumma såväl vid förvaring som kabelupptagare på maskiner, kranar etc.

Kabelskarvar

EMKJ



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Ledarantal	Benämning	E-nummer
1	1,5 – 2,5	2 – 5	EMKJ-0002	07 164 96
1	4 – 6	2 – 5	EMKJ-0004	07 164 98
1	10 – 16	2 – 5	EMKJ-0017	07 165 00
1	25 – 50	2 – 5	EMKJ-0027	07 165 01
1	70 – 120	2 – 5	EMKJ-0037	07 165 02
3,6	10/ 10 – 35/ 35	3 + 1	EMKJ-2001	-
3,6	50/ 50 – 95/ 95	3 + 1	EMKJ-2011	-
3,6	120/ 120 – 185/ 185	3 + 1	EMKJ-2021	-
3,6	25/ 10 – 95/ 16	3 + 3	EMKJ-2201	-
3,6	120/ 16 – 185/ 35	3 + 3	EMKJ-2211	-
7,2	10/ 10	3 + 1	EMKJ-2001	-
7,2	50/ 50 – 95/ 95	3 + 1	EMKJ-2011	-
7,2	120/ 120 – 185/ 185	3 + 1	EMKJ-2021	-
7,2	25/ 10 – 95/ 16	3 + 3	EMKJ-2201	-
7,2	120/ 16 – 185/ 35	3 + 3	EMKJ-2211	-

ALUS 1 kV

Kabelskarv för hängspiralkabel ALUS

EGENSKAPER

- Isolering av skarvhylsor med limförsedd krympslang.

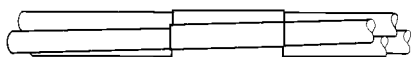
ANVÄNDNING

- För skarvning av hängspiralledning typ ALUS.
- Skarvhylsor ingår ej.

FÖRDELAR

- Materialets mekaniska och elektriska hållfasthet tillåter att skarvningen av ledarna utföres mitt för varandra utan förskjutning.

ALUS



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Längd	Benämning	E-nummer
1	25 – 95	300	ALUS-25/8-300/S	07 160 60
1	25 – 95	500	ALUS-25/8-500/S	07 160 62

EAKJ 5 kV

Kabelskarv för flygplatskabel

EGENSKAPER

- Isolering av skarvhylsor med limförsedd krympslang.

ANVÄNDNING

- För skarvning av plastisolerade kablar typ FXEK och FLYCY som används till belysningen på landningsbanor.

FÖRDELAR

- Mekaniskt robust.

EAKJ



Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
5	6	EAKJ-2257	07 161 20



LJSM/LJSB/LJSU 1 kV

Kabelskarv för plastisolerad 3-, 4- och 5-ledarkabel

EGENSKAPER

- Fasisolation och yttermantel av tjockväggig limförsedd krympslang.

ANVÄNDNING

- För skarvning av plastisolerad jordkabel, 3-, 4- och 5-ledare.
- LJSM/LJSB inklusive skruvskarvhylsor typ BSL.
- LJSU för pressskarvhylsor (ingår ej). Skruvskarvhylsor får ej användas till denna skarv.

FÖRDELAR

- LJSM/LJSB inklusive skruvskarvhylsor täcker stort areaområde med få storlekar och kräver ej specialverktyg.



Märkspänning kV	Ledarearea mm ² Al	Ledarearea mm ² Cu	Benämning	E-nummer
LJSM-B/LJSB för 3- och 4-ledare inklusive skruvskarvhylsor				
1	-	4 – 16	LJSM-B-4X004-0016	07 164 90
1	10 – 25	6 – 25	LJSM-B-4X006-025	07 164 95
1	10 – 50	10 – 50	LJSB-4X010-050-SE02	07 165 04
1	50 – 95	50 – 95	LJSB-4X050-095-SE02	07 165 05
1	35 – 150	35 – 150	LJSM-B-4X035-150	07 164 93
1	95 – 240	95 – 240	LJSB-4X095-240-SE02	07 165 06
LJSB för 3- och 4-ledare + skärm inklusive skruvskarvhylsor				
1	50 – 95	50 – 95	LJSB-4.5X050-095-SE02	07 165 10
1	95 – 240	95 – 240	LJSB-4.5X095-240-SE02	07 165 11
LJSM-B/LJSB för 5-ledarsystem inklusive skruvskarvhylsor				
1	-	4 – 16	LJSM-B-5X004-016	07 162 00
1	10 – 35	10 – 35	LJSM-B-5X010-035	07 162 01
1	10 – 50	10 – 50	LJSB-5X010-050-SE02	07 165 07
1	6 – 25	6 – 25	LJSB-5X006-025-SE02	07 165 08
LJSU för 3- och 4-ledare och för presshylsor				
1	-	4 – 16	LJSU-4X004-016	07 162 02
1	10 – 50	10 – 50	LJSU-4X010-050	07 162 03
1	35 – 150	35 – 150	LJSU-4X035-150	07 162 04
1	95 – 300	95 – 300	LJSU-4X095-300	07 162 05
LJSU för 5-ledare och för presshylsor				
1	-	1,5 – 6	LJSU-5X01.5-006	07 162 06
1	-	4 – 16	LJSU-5X004-016	07 162 07

Vid skarvning av 3-ledare med skärm välj minsta möjliga storlek av skarv.

BSSU Skruvskarvhylsa för koncentrisk Cu-trådska

Ledarearea mm ²	Benämning	E-nummer
10 – 35	BSSU-10/35	08 369 55
25 – 70	BSSU-25/70	08 369 56

Vid skarvning av 5-ledare med koncentrisk Cu-skärm komplettera 4-ledarskarv LJSM med erforderligt antal skärmskarvhylsor typ BSSU.

LJTM/LJTU 1 kV övergångsskarv

Övergångsskarv pappersisolerad 4-ledarkabel till plastisolerad 4-ledarkabel

EGENSKAPER

- För att kunna skarva papperskabel mot plastkabel byggs papperskabeln om med krympslang på faserna och limförsedd grentätning.
- Fasisolation med limförsedd krympslang.
- Ytermantel av limförsedd omvikningshylsa.

ANVÄNDNING

- För skarvning av pappersisolerad 4-ledare mot plastisolerad 4-ledare typ N1XV/N1XE.

FÖRDELAR

- Litet utrymmesbehov p g a den omvikningsbara ytterhylsan som ej behöver parkeras på en kablarna vid skarvning och isolering av fasledarna.
- LJTM inklusive skruvskarvhylsor täcker stort areaområde med få storlekar och kräver ej specialverktyg.



Kabelskarvar

LJTM-W Övergångsskarv inklusive skruvskarvhylsor och omvikningshylsa

Märkspänning kV	Ledararea mm ² Al	Ledararea mm ² Cu	Benämning	E-nummer
1	10–50	10–50	LJTM-W-4X010-050	07 162 08
1	35–150	35–150	LJTM-W-4X035-150	07 162 09
1	95–240	95–240	LJTM-W-4X095-240	07 162 10

LJTU-W Övergångsskarv för presshylsor och inklusive omvikningshylsa

Märkspänning kV	Ledararea mm ² Al	Ledararea mm ² Cu	Benämning	E-nummer
1	10–50	10–50	LJTU-W-4X010-050	07 162 11
1	35–150	35–150	LJTU-W-4X035-150	07 162 12
1	95–240	95–240	LJTU-W-4X095-240	07 162 13

OBS! LJTU skarvar exkl skarvhylsor är endast godkända för pressförbindning.

TE's Raychem GelBox / RayGel Plus Joints

Gelskarv för plastisolerad 2-, 4- och 5-ledarkabel

EGENSKAPER

- Ytterhölje av mekaniskt stryktålig polypropylen.
- Ytterhöljet är fyllt med det patenterade PowerGel®.
- GelBox och RayGel Plus 2 och 3 inkluderar skruvskarvblock till ledarna.
- RayGel Plus med möjlighet att avgrena kabeln.
- RayGel Plus uppfyller krav enligt IP68.
- Obegränsad lagringstid.

ANVÄNDNING

- Plastisolerade 2-, 4- och 5-ledare upp till 1 kV.

FÖRDELAR

- Kräver ej värme vid montering.
- Kort installationstid.
- Kompakta mått.
- Obegränsad lagringstid.

GelBox För 4- och 5-ledare inklusive skruvskarvblock



Märkspänning kV	Area mm ²	Avgrening area mm ²	Benämning	E-nummer
1	4 x 6 – 25 (50*)	Ej möjligt	GelBox 25	07 160 87
1	5 x 6 – 16 (4x35*)	Ej möjligt	GelBox 25-5	07 160 88

* Endast för avisolerad ledare.

RayGel Plus exklusive ledarförbindning, rak eller avgrening

kV	Huvudkabel Area mm ²	Avgrening Area mm ²	Förbindning Max LxBxH mm	Benämning	E-nummer
1	2 – 3 x 1,5 – 2,5 (1 x 10 – 50)	2 – 3 x 1,5 (1 x 10 – 16)	26x24x16	RayGel Plus 0	07 161 21
1	3 – 5 x 1,5 – 2,5 (1 x 10 – 50)	3 – 5 x 1,5 (1 x 10 – 16)	26x38x16	RayGel Plus 1	07 161 22

RayGel Plus inklusive ledarförbindning, rak eller avgrening



kV	Huvudkabel Area mm ²	Avgrening Area mm ²	Förbindning	Benämning	E-nummer
1	4 – 5 x 2,5 – 16	Ej möjligt	Ingår	RayGel Plus 1.5	07 161 25
1	3 – 5 x 1,5 – 6	3 – 5 x 1,5 – 6	Ingår	RayGel Plus 2	07 161 23
1	3 – 5 x 6 – 16	3 – 5 x 6 – 16	Ingår	RayGel Plus 3	07 161 24

CBT-16 Böjningsverktyg för kabelledare



Beskrivning	Benämning	E-nummer
Underlättar böjning av ledare < 16 mm ²	CBT-16	16 534 42

Skanna QR-koden för RayGel Plus installationsvideo



GUROSIL

Gelmassa för skarvdosor

EGENSKAPER

- GUROSIL-GEL-SET IP68 är en sats med en OBO T40 kopplingsdosa och en gelpatron med anpassad mängd (250 ml) till denna dosa. Denna kombination uppfyller tätningklass IP68.
- GUROSIL gel är en mjuk elastisk tvåkomponentsmassa designad för att skydda elektriska förbindningar mot vatteninträngning.
- Enkel att avlägsna, reparerbar och självåterförslutande.

ANVÄNDNING

- I kopplingsdosor vid placering i rum med hög fuktighet samt utomhusapplikationer.

FÖRDELAR

- Pipen på gelpatronen har inbyggd blandningsfunktion av de två massakomponenterna.
- Enkel och ren påfyllning med hjälp av en standard handspruta, så inga specialverktyg behövs.
- Elektriska anslutningar kan testas och repareras snabbt när så krävs.

Kabelskarvar

Gurosil gelmassa



Benämning	Beskrivning	Skarvboxens mått
GUROSIL-GEL-SET IP68	Gelpatron och skarvdosa	07 161 16
GUROSIL-GEL (REFILL)	Gelpatron*	07 161 17

* GUROSIL kan användas i valfri kopplingsdosa som tillåter påfyllning från toppen.

Tekniska data

Användningsområde:	Rum med hög fuktighet eller utomhus
Tätningssklass:	IP68, testad upp till 18m vattendjup i över 1000 timmar
Nominell spänning:	400V
isolationshållfasthet:	>20kV/mm
Kabelstorlek:	6 x 1mm ² , 5 x 1.5mm ² eller 4 x 2.5mm ² per anslutning
Kabelinföring :	7 x M25 inklusive plug-in tätningar för kabel diameter 4-20mm
Kopplingsplint:	4mm ² , 5-polig
Dimensioner L x B x H:	90 x 90 x 52mm

Skanna QR-koden för Gurosil installationsvideo



GUROFLEX Resin 1 kV

Massafylld kabelskarv för plast- och pappersisolerad 4-ledare samt styrkabel

EGENSKAPER

- Gjutskarv med GUROFLEX tvåkomponents flexibel isolermassa.
- Innehåller ej isocyanater (Rapport från SP på begäran).

ANVÄNDNING

- För styr- och signalkabel.
- För plastisolerad jordkabel upp till 1 kV.
- För pappersisolerad jordkabel upp till 1 kV.
- För övergång papper- till plastisolerad kabel upp till 1 kV.

FÖRDELAR

- Innehåller ej isocyanter.
- Kräver ej speciell avfallshantering.



GUROFLEX massafylld kabelskarv

Märkspänning kV	Ledararea 1*	Ledararea 2*	Ledararea 3*	Kabeldiam Min	Max	Max diam Skarvhylsa	Benämning	E-nummer
1	2,5–10	-	-	6	27	7,3	PXE-SU2	07 161 10
1	10–16	-	-	14	34	11,3	PXE-SU3	07 161 11
1	16–25	6–16	6–16	16	35	14,2	PXE-SU4	07 161 12
1	25–50	10–25	10–50	20	44	24,6	PXE-SU5	07 161 13
1	50–95	25–70	25–95	26	50	27,9	PXE-SU6	07 161 14
1	95–150	50–120	70–150	35	67	39,6	PXE-SU7	07 161 15

1*	För plastisolerad kabel mot plastisolerad kabel.
2*	För pappersisolerad kabel mot pappersisolerad kabel.
3*	För pappersisolerad kabel mot plastisolerad kabel.

Mått

Skarvboxens mått	Benämning	E-nummer
190 x 48	PXE-SU2	07 161 10
240 x 50	PXE-SU3	07 161 11
270 x 65	PXE-SU4	07 161 12
360 x 80	PXE-SU5	07 161 13
430 x 95	PXE-SU6	07 161 14
530 x 120	PXE-SU7	07 161 15

MXSU Kabelskarv 1-ledare 12–36 kV

Kabelskarv för plastisolerad kabel

EGENSKAPER

- Krympskarv som är anpassad för den skruvskarvhylsa som ingår.
- Skarv och hylsa är typtestade tillsammans.
- Skruvskarvhylsorna har skruvskallar som går av vid ett förutbestämt moment.
- Skruvskarvhylsa för skärmen ingår.
- Mastikduk som täcker skarvhylsan förenklar montering (gäller 12–24 kV).

ANVÄNDNING

- Plastisolerade 1-ledarkablar 12–36 kV.
- Satsen innehåller materiel för 1 fas. På förfrågan finns MXSU för stora areaövergångar i följande steg
 - 25–95 till 95 240 mm²
 - 95–240 till 185–400 mm²
 - 185–400 till 500 mm²
 - 185–400 till 630 mm²
 - 500 till 630 mm²
 - 630 till 1000 mm².

FÖRDELAR

- Enkel montering med skruvskarvhylsor som ej kräver momentnyckel.
- Skarven medger mantelprovning.
- Link boxar på förfrågan, ytterligare information finns på sidan 61.



MXSU För 1-ledare inklusive skruvskarvhylsor

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Omvikningshylsa*	Benämning	E-nummer
12	25–95	84/15-1000	MXSU-3111	07 160 30
12	95–240	84/15-1000	MXSU-3131	07 160 32
12	240–400	100/25-1000	MXSU-3141	07 160 28
12	500	125/30-1500	MXSU-3151	07 160 53
12	630	125/30-1500	MXSU-3161	07 160 54
12	800	125/30-1500	MXSU-3171	07 163 61
12	1000	125/30-1500	MXSU-3181	07 163 62
24	25–95	84/15-1000	MXSU-5111	07 160 34
24	95–240	84/15-1000	MXSU-5131	07 160 36
24	240–400	100/25-1000	MXSU-5141	07 160 29
24	500	125/30-1500	MXSU-5151	07 160 55
24	630	125/30-1500	MXSU-5161	07 160 56
24	800	125/30-1500	MXSU-5171	07 163 63
24	1000	125/30-1500	MXSU-5181	07 163 64
36	35–95	100/25-1000	MXSU-6111	07 160 59
36	70–150	125/30-1500	MXSU-6121	07 160 58
36	150–300	125/30-1500	MXSU-6131	07 160 61
36	240–400	125/30-1500	MXSU-6141	07 160 50
36	500	164/42-1500	MXSU-6151	07 160 51
36	630	164/42-1500	MXSU-6161	07 160 52
36	800	164/42-1500	MXSU-6171	-
36	1000	164/42-1500	MXSU-6181	-

* Rekommenderad storlek och längd av CFMS omvikningshylsa som används vid skarvning av TT-kabel. Se avsnitt omvikningshylsor för mer information.

Kompletteringssats för WISKI-kabel typ AHXAMK-W

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	50–240	SMOE-63522	07 167 62

Innehåller materiel för 3 st faser vid skarvning WISKI-kabel mot WISKI-kabel.

Kompletteringssats för skarvning mellan AXAX/AXAL och 1-ledare med Cu-skärm

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	50–240	SMOE-50667	07 166 00

Satsen innehåller anslutningsdon för Al-skärm med Cu-slack 25 mm², tätningsmassa, slangklämma samt monteringsanvisning. Materiel för 1 fas.

MXSU Kabelskarv 3-ledare 12-36 kV

Kabelskarv för plastisolerad kabel

EGENSKAPER

- Krympskarv som är anpassad för de skruvskarvhylsor som ingår.
- Skarv och hylsor är typtestade tillsammans.
- Skruvskarvhylsorna har skruvskallar som går av vid ett förutbestämt moment.
- Skruvskarvhylsa för skärmen ingår.
- Mastikduk som täcker skarvhylsan förenklar montering.

ANVÄNDNING

- Plastisolerade 3-ledarkablar 12-36 kV.

FÖRDELAR

- Enkel montering med skruvskarvhylsor som ej kräver momentnyckel.
- Skarven medger mantelprovning.



MXSU För 3-ledare inklusive skruvskarvhylsor

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Omvikningshylsa**	Benämning	E-nummer
12	10 – 35	100/25-1000	MXSU-3301	07 168 48
12	25 – 95	125/30-1500	MXSU-3311	07 160 38
12	50 – 150 (50/95*)	125/30-1500	MXSU-3321	07 160 39
12	95 – 240 (150*)	164/42-1500	MXSU-3331	07 160 40
12	150 – 300 (240*)	164/42-1500	MXSU-3341-SE04	07 160 43
12	185 – 400	164/42-1500	SMOE-62980	07 160 41
24	10 – 35	100/25-1000	MXSU-5301	07 168 49
24	25 – 95	125/30-1500	MXSU-5311	07 160 42
24	95 – 240	164/42-1500	MXSU-5331	07 160 44
24	185 – 400	164/42-2000	SMOE-63019	07 160 45
36	50 – 95	164/42-2000	SMOE-63895	07 160 16
36	150 – 240	164/42-2000	SMOE-63881	07 160 17
36	240 – 300	164/42-2000	SMOE-64314	07 160 19

* Sektorformad ledare solid.

** Rekommenderad storlek och längd av CFMS omvikningshylsa som används vid skarvning av TT-kabel. Se avsnitt omvikningshylsor för mer information.

Kompletteringsats för skarvning från 3-ledarkabel till 1-ledarkabel

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	-	TRIX-MK2*	07 166 10
12/24	-	SMOE-63937**	07 166 02

* Satsen innehåller 2 st metallclips.

** Satsen innehåller 1 st grenformgods.

MXSU reparationsskarv med förlängda skruvskarvhylsor (440 mm) för 3-ledare

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12	35 – 95	MXSU-3311-L	07 160 24
12	95 – 240	MXSU-3331-L	07 160 25
24	35 – 95	MXSU-5311-L	07 160 26
24	95 – 240	MXSU-5331-L	07 160 27

MXSU Övergångsskarv 12–24 kV

Övergångsskarv, pappersisolerad till plastisolerad 3- och 1-ledarkabel, med skruvskarvhylsor

EGENSKAPER

- Övergångsskarv enligt principen att papperskabeln byggs om till att likna en plastkabel med hjälp av bl a barriärslangar och ledande slangar.
- Krympskarv som är anpassad för de skruvskarvhylsor som ingår.
- Skarv och hylsor är typtestade tillsammans.
- Skruvskarvhylsorna har skruvskallar som går av vid ett förutbestämt moment.
- Skruvskarvhylsa för skärmen ingår.
- Grenbyxa för övergång till plastisolerade 1-ledarkablar ingår i satsen.

ANVÄNDNING

- Övergång från pappersisolerade 3-ledarkablar till plastisolerade 3- eller 1-ledarkablar 12–24 kV.

FÖRDELAR

- Enkel montering med skruvskarvhylsor som ej kräver momentnyckel.
- Stora areaövergångar möjliga.

Kabelskarvar



MXSU Övergångsskarv 12–24 kV

Märkspänning kV	Ledararea pappersisolerad kabel, mm ²	Ledararea plastisolerad kabel, mm ² Rund ledare	Benämning	E-nummer
12	25–70	25–95	MXSU-12A/3XU-3SB-SE02	07 163 40
12	25–70	95–240	MXSU-12C/3XU-3SB-SE03	07 163 41
12	95–185	95–240	MXSU-12C/3XU-3SB-SE02	07 163 42
12	240–300	240–400	MXSU-12E/3XU-3SB-SE02	07 163 43
24	25–70	25–95	MXSU-24A/3XU-3SB-SE02	07 163 45
24	25–70	95–240	MXSU-24C/3XU-3SB-SE03	07 163 46
24	95–185	95–240	MXSU-24C/3XU-3SB-SE02	07 163 47

MXSU Övergångsskarv 1- och 3-ledare plast mot partmantlad 3-ledare papper (ACJJP/FCJJP)

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12	95–240	MXSU-12C/3XU-3HL	07 160 96
24	95–240	MXSU-24C/3XU-3HL	07 160 98

CPKJ Kabelskarv 1- och 3-Ledare 12 och 24 kV

Kabelskarv för plastisolerad kabel

EGENSKAPER

- Krympskarv som är anpassad för de skruvskarvhylsor som ingår.
- Skarv och hylsor är typtestade tillsammans.
- Skruvskarvhylsorna har skruvskallar som går av vid ett förutbestämt moment.
- Skruvskarvhylsa för skärmen ingår.
- Gul mastik används för utjämning av skarvhylsan.
- 12 kV utförande isoleras med skärmad isolerslang.
- 24 kV utförande isoleras med skärmad isolerslang plus extra isolerslang.
- Medger mantelprovning.

ANVÄNDNING

- Plastisolerade kablar 12-36 kV.

FÖRDELAR

- Enkel montering med skruvskarvhylsor som ej kräver momentnyckel.
- Skarven medger mantelprovning.



CPKJ För 1-ledare inklusive skruvskarvhylsa

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Omvikningshylsa*	Benämning	E-nummer
12	35–95	84/15-1000	CPKJ-3111	07 163 13
12	95–240	84/15-1000	CPKJ-3131	07 163 14
24	35–95	84/15-1000	CPKJ-5111	07 163 23
24	95–240	100/25-1000	CPKJ-5131	07 163 24

* Rekommenderad storlek och längd av CFMS omvikningshylsa som används vid skarvning av TT-kabel. Se avsnitt omvikningshylsor för mer information.

CPKJ För 3-ledare inklusive skruvskarvhylsor

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Omvikningshylsa*	Benämning	E-nummer
12	10–35	100/25-1000	CPKJ-3301	07 163 10
12	35–95	125/30-1500	CPKJ-3311	07 163 11
12	95–240	164/42-1500	CPKJ-3331	07 163 12
24	10–35	125/30-1500	CPKJ-5301	07 163 20
24	35–95	125/30-1500	CPKJ-5311	07 163 21
24	95–240	164/42-1500	CPKJ-5331	07 163 22

* Rekommenderad storlek och längd av CFMS omvikningshylsa som används vid skarvning av TT-kabel. Se avsnitt omvikningshylsor för mer information.

Kompletteringsats för skarvning från 3-ledarkabel till 1-ledarkabel

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	-	TRIX-MK2*	07 166 10
12/24	-	SMOE-63937**	07 166 02

* Satsen innehåller 2 st metallclips.

** Satsen innehåller 1 st grenformgods.

CSJH Kabelskarv 1-ledare 12-36 kV

Hybridskarv för plastisolerad kabel

EGENSKAPER

- Skarven är anpassad för den skruvskarvhylsa som ingår.
- Skarv och hylsa är typtestade tillsammans.
- Skruvskarvhylsorna har skruvskallar som går av vid ett förutbestämt moment.
- Skruvskarvhylsa för skärmen ingår.
- Geometrisk fältstyrning

ANVÄNDNING

- Plastisolerade 1-ledarkablar 12-36 kV.
- Satsen innehåller materiel för 1 fas
- Silikonkroppen är expanderad på spiralhållare

FÖRDELAR

- Enkel montering med skruvskarvhylsor som ej kräver momentnyckel.
- Skarven medger mantelprovning.
- Mastik och fältstyrning är integrerat i silikonkroppen vilket resulterar i få moment och ger en snabb installation.
- Ytterslangen är TE's välkända WCSM slang som ger god fukttätning och mekaniskt skydd.



12 kV mm ²	24 kV mm ²	36 kV mm ²	Isol. diam mm Ø	Yterm. Diam mm Ø	Omvikningshylsa*	Benämning	E-nummer
95-240	-	-	18.6-28.4	26.0-39.0	84/15-1000	CSJH-12B1/1XU-1XU-SE01	07 162 50
240-400	-	-	25.4-33.6	33.0-45.0	100/25-1000	CSJH-12D/1XU-1XU-SE01	07 162 51
500	-	-	34.0-36.2	43.0-48.0	125/30-1500	CSJH-12E/1XU-1XU-SE01	07 162 52
630	-	-	37.8-40.0	47.0-52.0	125/30-1500	CSJH-12E/1XU-1XU-SE02	07 162 53
800	-	-	40.5-44.0	51-55	125/30-1500	CSJH-12F/1XU-1XU-SE01	07 162 54
1000	-	-	45.0-50.0	55-60	125/30-1500	CSJH-12F/1XU-1XU-SE02	07 162 55
95-150	50-150	-	18.6-28.5	26.0-39.0	84/15-1000	CSJH-24B/1XU-1XU-SE01	07 162 57
240	95-240	-	22.7-32.6	30.0-44.0	84/15-1000	CSJH-24C/1XU-1XU-SE01	07 162 58
240-300	150-300	-	24.3-34.6	32.0-46.0	100/25-1000	CSJH-24C/1XU-1XU-SE02	07 162 59
300-400	240-400	-	27.4-37.8	35.0-49.0	100/25-1000	CSJH-24D/1XU-1XU-SE01	07 162 60
500	500	-	34.0-40.6	43.0-52.0	125/30-1500	CSJH-24E/1XU-1XU-SE01	07 162 61
630	630	-	37.8-44.0	47.0-57.0	125/30-1500	CSJH-24E/1XU-1XU-SE02	07 162 62
-	800	-	44-46.9	55-60	125/30-1500	CSJH-24F/1XU-1XU-SE01	07 162 63
-	1000	-	49.4-53.2	61-64	125/30-1500	CSJH-24F/1XU-1XU-SE02	07 162 64
-	-	95-240	27.6-37.6	35.0-49.0	125/30-1500	CSJH-36D/1XU-1XU-SE01	07 162 65
-	-	240-400	34.4-42.8	42.0-55.0	125/30-1500	CSJH-36E/1XU-1XU-SE01	07 162 66
-	-	500	42.6-45.6	51.0-58.0	164/42-1500	CSJH-36E/1XU-1XU-SE02	07 162 67
-	-	630	45.8-49.2	56.0-62.0	164/42-1500	CSJH-36E/1XU-1XU-SE03	07 162 68
-	-	800	49.2-53.4	58.0-64.0	164/42-1500	CSJH-36F/1XU-1XU-SE01	07 162 69

* Rekommenderad storlek och längd av CFMS omvikningshylsa som används vid skarvning av TT-kabel. Se avsnitt omvikningshylsor för mer information.

CSJH Kabelskarv 3-ledare 12-36 kV

Hybridskarv för plastisolerad kabel

EGENSKAPER

- Skarven är anpassad för dom skruvskarvhylsor som ingår.
- Skarv och hylsa är typtestade tillsammans.
- Skruvskarvhylsorna har skruvskallar som går av vid ett förutbestämt moment.
- Skruvskarvhylsa för skärmen ingår.
- Geometrisk fältstyrning.

ANVÄNDNING

- Plastisolerade 3-ledarkablar 12-36 kV.

FÖRDELAR

- Enkel montering med skruvskarvhylsor som ej kräver momentnyckel.
- Skarven medger mantelprovning.
- Mastik och fältstyrning är integrerat i silikonkroppen vilket resulterar i få moment och ger en snabb installation.
- Ytterslangen är TE's välkända WCSM slang som ger god fuktätning och mekaniskt skydd.



12 kV mm ²	24 kV mm ²	36 kV mm ²	Isol. diam mm Ø	Omvikningshylsa**	Benämning	E-nummer
50-70	-	-	15,3-18,0	-	CSJ-BUILDUP-KIT-B-SE01	07 162 30
50-150***	-	-	15,3-28,4	125/30-1500	CSJH-12B1/3XU-3XU-M-SE01	07 162 31
95-240 (150*)	-	-	18,6-28,4	164/42-1500	CSJH-12B/3XU-3XU-M1-SE02	07 162 32
240-400	-	-	25,7-33,6	164/42-1500	CSJH-12D/3XU-3XU-M-SE01	07 162 33
95-150	50-150	-	18,7-28,5	164/42-1500	CSJH-24B/3XU-3XU-M-SE02	07 162 14
95-240	95-150	-	18,7-29,8	164/42-1500	CSJH-24B/3XU-3XU-M2-SE01	07 162 15
240	95-240	-	22,7-32,6	164/42-2000	CSJH-24C/3XU-3XU-M1-SE01	07 162 16
240-300	150-300	-	24,3-34,6	164/42-2000	CSJH-24C/3XU-3XU-M2-SE02	07 162 17
300-400	240-400	-	27,4-37,8	164/42-2000	CSJH-24D/3XU-3XU-M-SE01	07 162 18
-	-	95-240	27,2-37,6	164/42-2000	SMOE-64725	07 162 19
-	-	240-400	34,2-42,8	164/42-2000	SMOE-64726	07 162 20

* Sektorformad ledare solid.

** Rekommenderad storlek och längd av CFMS omvikningshylsa som används vid skarvning av TT-kabel. Se avsnitt omvikningshylsor för mer information.

*** Vid skarvning av 50-70mm², 12kV måste 07 162 30 build up kit användas

CSJA Kabelskarv 1-ledare 12–36 kV

"All in one" skarv för plastisolerad kabel

EGENSKAPER

- Skarven är anpassad för den skruvskarvhylsa som ingår.
- Skarv och hylsa är typtestade tillsammans.
- Skruvskarvhylsorna har skruvskallar som går av vid ett förutbestämt moment.
- Skruvskarvhylsa för skärmen ingår.
- Geometrisk fältstyrning

ANVÄNDNING

- Plastisolerade 1-ledarkablar 12–36 kV.
- Satsen innehåller materiel för 1 fas
- Silikonkroppen och ytermantel är expanderad på spiralhållare

FÖRDELAR

- Enkel montering med skruvskarvhylsor som ej kräver momentnyckel.
- Skarven medger mantelprovning.
- Mastik och fältstyrning är integrerat i silikonkroppen vilket resulterar i få moment och ger en snabb installation.
- "All in one" teknologi



12 kV mm ²	24 kV mm ²	36 kV mm ²	Isol. diam mm Ø	Yterm. Diam mm Ø	Benämning	E-nummer
95–240			18.6–28.4	26.0–39.0	CSJA-12B1/1XU-1XU-SE01	07 186 55
240–400			25.4–33.6	33.0–45.0	CSJA-12D/1XU-1XU-SE01	07 186 56
500			34.0–36.2	43.0–48.0	CSJA-12E/1XU-1XU-SE01	07 186 57
630			37.8–40.0	47.0–52.0	CSJA-12E/1XU-1XU-SE02	07 186 58
800			40.5–44.0	51–55	CSJA-12F/1XU-1XU-SE01	07 186 59
1000			45.0–50.0	55–60	CSJA-12F/1XU-1XU-SE02	07 186 60
95–150	50–150		18.6–28.5	26.0–39.0	CSJA-24B/1XU-1XU-SE01	07 186 62
240	95–240		22.7–32.6	30.0–44.0	CSJA-24C/1XU-1XU-SE01	07 186 63
240–300	150–300		24.3–34.6	32.0–46.0	CSJA-24C/1XU-1XU-SE02	07 186 64
300–400	240–400		27.4–37.8	35.0–49.0	CSJA-24D/1XU-1XU-SE01	07 186 65
500	500		34.0–40.6	43.0–52.0	CSJA-24E/1XU-1XU-SE01	07 186 66
630	630		37.8–44.0	47.0–57.0	CSJA-24E/1XU-1XU-SE02	07 186 67
-	800		44–46.9	55–60	CSJA-24F/1XU-1XU-SE01	07 186 68
-	1000		49.4–53.2	61–64	CSJA-24F/1XU-1XU-SE02	07 186 69
-		95–240	27.6–37.6	35.0–49.0	CSJA-36D/1XU-1XU-SE01	07 186 70
-		240–400	34.4–42.8	42.0–55.0	CSJA-36E/1XU-1XU-SE01	07 186 71
-		500	42.6–45.6	51.0–58.0	CSJA-36E/1XU-1XU-SE02	07 186 72
-		630	45.8–49.2	56.0–62.0	CSJA-36E/1XU-1XU-SE03	07 186 73
-		800	49.2–53.4	58.0–64.0	CSJA-36F/1XU-1XU-SE01	07 186 74

MXSB Avgreningsskarv 12-24 kV

Avgreningsskarv inklusive skruvskarvhylsor för plastisolerad 1- och 3-ledarkabel

EGENSKAPER

- Krympskarv för avgrening som är anpassad för den skruvskarvhylsa som ingår.
- Skarv och hylsa är typtestade tillsammans.
- Skruvskarvhylsorna har skruvskallar som går av vid ett förutbestämt moment.
- Skruvskarvhylsa för skärmen ingår.
- System med grundskarv för 1-ledare och kompletteringssats för de kablar som är 3-ledare.

ANVÄNDNING

- Plastisolerade 1-ledarkablar 12-24 kV.
- Satsen innehåller materiel för 1 fas.
- Vid avgrening av 3-ledare ska kabeln byggas om till 1-ledarkabel med partskärmningssats enligt tabell nedan.
- Exempel 1: Om 1 st 3-ledare ska avgrenas till 2 st 3ledare behövs 3 st partskärmningssatser och 3 st avgreningsskarvar.
- Exempel 2: Om 1 st 3-ledare ska avgrenas till 2 st 1-ledarförband (3x1) behövs 1 st part-skärmningssats och 3 st avgreningsskarvar.

FÖRDELAR

- Enkel montering med skruvskarvhylsor som ej kräver momentnyckel.
- Skarven medger mantelprovning.



MXSB Avgreningsskarv för 1-ledare 12-24 kV

Märkspänning kV	Ledararea	Benämning	E-nummer
12	35 – 95	MXSB-12A/1XU-2XU	07 168 11
12	70 – 185	MXSB-12B/1XU-2XU	07 168 13
12	150 – 300	MXSB-12C/1XU-2XU	07 168 15
24	35 – 95	MXSB-24A/1XU-2XU	07 168 21
24	70 – 185	MXSB-24B/1XU-2XU	07 168 23
24	120 – 300	MXSB-24C/1XU-2XU	07 168 25

Partskärmningssats för 3-ledare

Används för att bygga om 3-ledare till 3 st 1-ledare. Mer information under Användning ovan.

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	25 – 95 (slacklängd 2m)	SMOE-64293	07 168 27
12/24 (36°)	95 – 400 (35-300°) (slacklängd 2m)	SMOE-64294	07 168 26
12/24 (36°)	95-400 (35-300°) (slacklängd 3m)	SMOE-64531	07 026 35
12/24	25-95 (slacklängd 3m)	SMOE-64532	07 026 36

SXSU Kabelskarv 1-ledare 12-36 kV

Kabelskarv för plastisolerad kabel

EGENSKAPER

- Krympskarv som är anpassad för presskarvhylsor (ingår ej).
- Gul mastik används för utjämnning av skarvhylsan.

ANVÄNDNING

- Plastisolerade 1-ledarkablar 12-36 kV.
- Satsen innehåller materiel för 1 fas.
- Skruvskarvhylsor får ej användas till denna skarv.
- Vid stora areaskillnader (som skarven ej täcker) kontakta oss för rådgivning.

FÖRDELAR

- Skarven medger mantelprovning.

OBS! SXSU skarvar är endast godkända för pressförbindning



SXSU För 1-ledare exklusive skarvhylsor

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Omvikningshylsa**	Benämning	E-nummer
12	35 – 70	84/15-1000	SXSU-3111	07 168 30
12	95 – 150	84/15-1000	SXSU-3121	07 168 31
12	185 – 240	100/25-1000	SXSU-3131	07 168 32
24	25 – 70 (95 – 150*)	84/15-1000	SXSU-5121	07 168 33
24	95 – 240 (185 – 300*)	100/25-1000	SXSU-5131	07 168 34
24	500 – 630 (500 – 630*)	164/42-1500	SXSU-5141	07 168 35
36	35 – 150	125/30-1500	SXSU-6122	07 168 39
36	150 – 300	125/30-1500	SXSU-6132	07 168 40
36	400 – 630	164/42-1500	SXSU-6142	07 168 41

* Kan användas för denna area på 12 kV.

** Rekommenderad storlek och längd av CFMS omvikningshylsa som används vid skarvning av TT-kabel. Se avsnitt omvikningshylsor för mer information.

Kompletteringssats för WISKI-kabel typ AHXAMK-W

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	25 – 240	SMOE-63522	07 167 62

Innehåller materiel för 3 st faser.

Kompletteringssats för skarvning mellan AXAX/AXAL och 1-ledare med Cu-skärm

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	50 – 240	SMOE-50667	07 166 00

Satsen innehåller anslutningsdon för Al-skärm med Cu-slack 25 mm², tätningssmassa, slangklämma samt monteringsanvisning. Materiel för 1 fas.

SXSU Kabelskarv 3-ledare 12-24 kV

Kabelskarv för plastisolerad kabel

EGENSKAPER

- Krympskarv som är anpassad för presskarvhylsor (ingår ej).
- Gul mastik används för utjämnning av skarvhylsan.

ANVÄNDNING

- Plastisolerade 3-ledarkablar 12-24 kV.
- Skruvskarvhylsor får ej användas till denna skarv.

FÖRDELAR

- Skarven medger mantelprovning.

OBS! SXSU skarvar är endast godkända för pressförbindning



SXSU För 3-ledare exklusive skarvhylsor

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Omvikningshylsa*	Benämning	E-nummer
12	10 – 70	125/30-1500	SXSU-3311	07 168 50
12	95 – 150	164/42-1500	SXSU-3321	07 168 51
12	185 – 240	164/42-1500	SXSU-3331	07 168 52
24	10 – 70 (50 mm ² 12 kV)	125/30-1500	SXSU-5312	07 168 53
24	95 – 240 (150-300 mm ² 12 kV)	164/42-1500	SXSU-5332	07 168 55

*

Rekommenderad storlek och längd av CF5M omvikningshylsa som används vid skarvning av TT-kabel. Se avsnitt omvikningshylsor för mer information.

SXSU För universalkabel AXCES draghållfast utförande

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	70 – 95	SXSU-5312-SE01	07 168 59

Max mått draghållfast skarvhylsa: Längd 165 mm och diameter 20 mm. Skarvhylsor ingår ej i satsen. DIN pressning.

Kompletteringsats för skarvning från 3-ledarkabel till 1-ledarkabel

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	-	TRIX-MK2*	07 166 10
12/24	-	SMOE-63937**	07 166 02

*

Satsen innehåller 2 st metallclips.

**

Satsen innehåller 1 st grenformgods.

EPKJ-ÖVERGÅNGSSKARV 12-24 kV

Kabelskarv för övergång mellan plastisolerad- till pappersisolerad kabel

EGENSKAPER

- Krympskarv som är anpassad för presskarvhylsor (ingår ej).
- Modulsystem med grundskarv för plastisolerad 3-ledarkabel och moduler för övergång till papperskabel.
- Övergångsskarven enligt principen att papperskabeln byggs om till att likna en plastkabel med hjälp av bl a barriärslangar och ledande slangar.

ANVÄNDNING

- Övergång från pappersisolerade 3-ledarkablar till plastisolerade 3- eller 1-ledarkablar 12-24 kV.

FÖRDELAR

- Stora areaövergångar möjliga.



Steg 1: Välj grundsats som täcker area för grövsta kabeln

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12	50 – 70	EPKJ-17A/3	07 167 20
12	95 – 150	EPKJ-17B/3	07 167 22
12	185 – 400	EPKJ-17C/3	07 167 24
24	25 – 95	EPKJ-24B/3	07 167 30
24	120 – 300	EPKJ-24C/3	07 167 32

Steg 2: Välj pappersmodul

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12	16 – 35	SMOE-61871	07 167 50
12	50 – 70	SMOE-61872	07 167 52
12	95 – 240	SMOE-61873	07 167 54
24	16	SMOE-61872	07 167 52
24	25 – 95	SMOE-61873	07 167 54

Steg 3: Välj uppbyggnadssats för kablar med klenare ledararea än grundsatsen

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	Se tabell nedan	SMOE-61869	07 167 58
12/24	Se tabell nedan	SMOE-61870	07 167 60

Märkspänning kV	Ledararea mm ² för klenare kabel	Grundsats EPKJ-17A/3	Grundsats EPKJ-17B/3	Grundsats EPKJ-17C/3
12	95 – 150	-	-	SMOE-61870
12	50 – 70	-	SMOE-61870	2 st SMOE-61870
12	16 – 35	SMOE-61869	SMOE-61869 + SMOE-61870	-

Märkspänning kV	Ledararea mm ² för klenare kabel	Grundsats EPKJ-24B/3	Grundsats EPKJ-24C/3
24	50 – 95	-	SMOE-61870
24	16	SMOE-61869	SMOE-61869 + SMOE-61870

Steg 4: Välj kompletteringssats om plastisolerad 1-ledare används

Märkspänning kV	Ledararea mm ²	Benämning	E-nummer
12/24	-	TRIX-MK2*	07 166 10
12/24	-	SMOE-63937**	07 166 02

* Satsen innehåller 2 st metalclips.

** Satsen innehåller 1 st grenformgods.

RAY-BLX 24 kV

Kabelskarv för isolerad friledning, BLX och BLL

EGENSKAPER

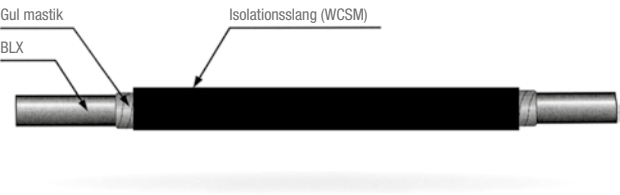
- Isolering av skarvhylsor med utfyllnadsmastik och limförsedd krympslang.

ANVÄNDNING

- För skarvning av luftledning typ BLX eller BLL upp till 24 kV.
- Skarvhylsor ingår ej.

FÖRDELAR

- Materialets mekaniska och elektriska hållfasthet tillåter att skarvningen av ledarna utföres mitt för varandra utan förskjutning.
- Vattentäta enl EN50483-4 class 1.



RAY-BLX Kabelskarv 24 kV

Märkspänning kV	Ledararea mm²	Benämning	E-nummer
24	62 – 99	Ray-BLX 62-99	07 169 01
24	157 – 241	Ray-BLX 157-241	07 169 02

Penetrerande grenklämmor

Typ	Area mm²	Benämning	E-nummer
Penetrerande grenklämma	4 – 50/16 – 95	P2X 95	06 548 69
Penetrerande grenklämma	25 – 95/25 – 95	P3X 95	06 548 65
-	(Klarar även 99 mm² BLL och BLX)	-	-
Penetrerande grenklämma	25 – 150/50 – 150	P4X 150 D	06 548 75
-	(Klarar även 157 mm² BLL och BLX)	-	-

EHVS 52-84 kV

Kabelskarv inklusive skruvskarvhylsor för plastisolerad 1-ledarkabel

EGENSKAPER

- Krympskarv som levereras med måttanpassad skruvskarvhylsa.
- Vid beställning anges följande kabeldata
 - Diameter över ledare
 - Diameter över isolering
 - Diameter över yttermantel

ANVÄNDNING

- Plastisolerad 1-ledarkabel 52, 72 och 84 kV.

FÖRDELAR

- Mekaniskt robust
- Samma teknik används på 52, 72 och 84 kV skarv.
- Mantelprovning medges



EHVS 52 kV Inklusive skruvskarvhylsa

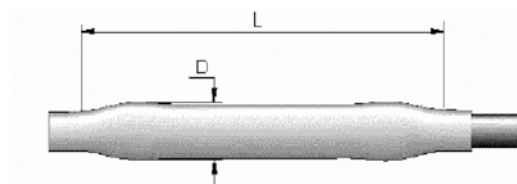
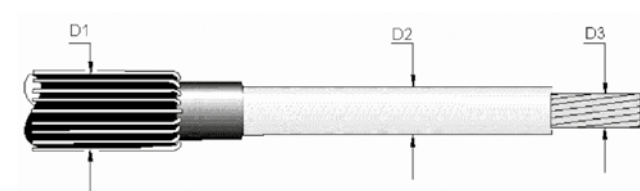
Märkspänning kV	D1 max mm	D2 max mm	D2 min mm	L mm	D mm	Benämning
52	50	45	30	800	100	EHVS-52H-I-W-1
52	70	61	42	800	110	EHVS-52H-I-W-2
52	80	65	52	800	120	EHVS-52H-I-W-3

EHVS 72 kV Inklusive skruvskarvhylsa

Märkspänning kV	D1 max mm	D2 max mm	D2 min mm	L mm	D mm	Benämning
72	50	45	30	800	100	EHVS-72H-I-W-1
72	70	55	42	800	110	EHVS-72H-I-W-2
72	80	65	52	800	120	EHVS-72H-I-W-3
72	90	77	62	800	150	EHVS-72H-I-W-4

EHVS 84 kV Inklusive skruvskarvhylsa

Skarvar finns på förfrågan



EHVS 123-245 kV

Kabelskarv inklusive skruvskarvhylsor för plastisolerad 1-ledarkabel

EGENSKAPER

- Hybridskarv med prefabricerade kabeladapterar och isolationskropp i silikongummi.
- Levereras med måttanpassad skruvskarvhylsa.
- Vid beställning anges följande kabeldata
 - Diameter över ledare
 - Diameter över isolering
 - Diameter över yttermantel
- Yttermantel och fuktbarriär med krympslangar och omvickningshylsor.

ANVÄNDNING

- För plastisolerad 1-ledarkabel 123-245 kV.

FÖRDELAR

- Systemet med två adapterar och en isolationskropp medger stora areaövergångar.
- Inga specialverktyg krävs vid montering av adapterar och isoleringskropp på skarvar upp till 170 kV.



INFORMATION

Vänligen kontakta oss för ytterligare information.

HVLB

High Voltage Link boxes

1-ledarkablar i drift skapar växelströmmar och inducerade spänningar i skärmen på kabeln.

Beroende på skärmkopplingen kan dessa strömmar leda till cirkulerande strömmar i kabelskärmen, vilket minskar överföringskapaciteten för kabeln och orsakar ytterligare värme.

Linkboxar används för att jorda och korskoppla kabelns skärm på 1-ledarkablar så att dessa strömmar och inducerade spänningar elimineras eller reduceras.



INFORMATION

Vänligen kontakta oss för ytterligare information.





Kapitel IV

Krympslangar

MWTM

Krympslang, medeltjock vägg, väder- och UV-beständig med eller utan lim. 64

WCSM

Krympslang, tjock vägg, väder- och UV-beständig med lim.65

WCSF

Tjockväggig, flam- och strålningsbeständig krympslang för nukleära applikationer med eller utan lim. 66

CNTM

Elektriskt ledande krympslang67

FCSM

Tjockväggig, flamretarderad krympslang med limbeläggning67

LSTT

Tunnväggig krympslang68

CGPT

Tunnväggig krympslang68

DCPT

Tunnväggig krympslang69

MWTM

Krympslang, medeltjock vägg, väder- och UV-beständig med eller utan lim.

EGENSKAPER

- Tillverkad av väder- och korrosionsbeständig modifierad polyolefin med mycket goda elektriska och mekaniska egenskaper.
- I de fall en tät förbindning eller avlastning krävs, finns slangerna med invändig limbeläggning, som smälter och tätar när krympningen sker med värme.
- Kontinuerlig användningstemperatur -40°C till +120°C.
- Halogenfri.

ANVÄNDNING

- För isolering generellt där det ställs krav på god isolering tillsammans med mekaniskt skydd.
- För skydd mot UV-strålning på slackar på lågspänningsavslut samt korrosionsskydd.

Längd om 1000 mm, limbelagd



Användnings- område mm	Inner- diam mm*		Vägg- tjocklek mm*		Längd mm	Förp m	Benämning	E-nummer
	A	B	A	B				
3,5–9,0	10	3	0,4	1,0	1000	25	MWTM- 10/ 3-1000/S	07 762 01
5,5–14,0	16	5	0,5	1,5	1000	25	MWTM- 16/ 5-1000/S	07 762 02
8,5–22,0	25	8	0,7	2,0	1000	10	MWTM- 25/ 8-1000/S	07 762 03
13,0–32,0	35	12	0,7	2,0	1000	10	MWTM- 35/12-1000/S	07 762 05
17,0–45,0	50	16	0,7	2,0	1000	10	MWTM- 50/16-1000/S	07 762 07
21,0–57,0	63	19	0,8	2,5	1000	10	MWTM- 63/19-1000/S	07 762 09
24,0–68,0	75	22	0,9	3,0	1000	5	MWTM- 75/22-1000/S	07 762 11
27,0–76,0	85	25	0,9	3,0	1000	5	MWTM- 85/25-1000/S	07 762 13
31,0–85,0	95	29	1,0	3,3	1000	5	MWTM- 95/29-1000/S	07 762 14
36,0–100,0	115	34	1,0	3,3	1000	5	MWTM-115/34-1000/S	07 762 15
44,0–125,0	140	42	1,0	3,5	1000	5	MWTM-140/42-1000/S	07 762 16
52,0–145,0	160	50	1,0	3,5	1000	5	MWTM-160/50-1000/S	07 762 18
62,0–162,0	180	60	1,1	3,5	1000	5	MWTM-180/60-1000/S	07 762 19

Löpande på spole, ej limbelagd

Användnings- område mm	Inner- diam mm*		Vägg- tjocklek mm*		Förp m	Benämning	E-nummer
	A	B	A	B			
3,5–9,0	10	3	0,4	1,0	40	MWTM-10/ 3-A/U	07 066 02
5,5–14,0	16	5	0,5	1,5	40	MWTM-16/ 5-A/U	07 066 03
8,5–22,0	25	8	0,7	2,0	40	MWTM-25/ 8-A/U	07 066 04
13,0–32,0	35	12	0,7	2,0	30	MWTM-35/12-A/U	07 066 06
17,0–45,0	50	16	0,7	2,0	25	MWTM-50/16-A/U	07 066 08
21,0–57,0	63	19	0,8	2,5	15	MWTM-63/19-A/U	07 066 10
24,0–68,0	75	22	0,9	3,0	10	MWTM-75/22-A/U	07 066 12

*

A = Vid leverans och B = efter full krympning.
Längdkrympning +5 till -15% upp till 43/12 och +5 till -10% från 51/16

WCSM

Krympslang, tjock vägg, väder- och UV-beständig med lim.

EGENSKAPER

- Tillverkad av väder- och korrosionsbeständig modifierad polyolefin med mycket goda elektriska och mekaniska egenskaper.
- I de fall en tät förbindning eller avlastning krävs, finns slangerna med invändig limbeläggning, som smälter och tätar när krympningen sker med värme.
- Kontinuerlig användningstemperatur -40°C till +120°C.
- Halogenfri.

ANVÄNDNING

- För isolering generellt där det ställs krav på god isolering tillsammans med mekaniskt skydd.

Längd om 1000 mm, limbelagd



Användnings- område mm	Inner- diam mm*		Vägg- tjocklek mm*		Längd mm	Förp m	Benämning	E-nummer
	A	B	A	B				
3,5–10,0	12	3	0,8	2,0	1000	20	WCSM- 12/ 3-1000/S	07 764 90
4,5–14,0	16	4	0,9	2,4	1000	20	WCSM- 16/ 4-1000/S	07 764 91
6,5–22,0	24	6	1,0	2,7	1000	20	WCSM- 24/ 6-1000/S	07 764 92
9,0–31,0	34	8	1,3	4,0	1000	10	WCSM- 34/ 8-1000/S	07 764 93
13,0–44,0	48	12	1,5	4,5	1000	10	WCSM- 48/12-1000/S	07 764 94
17,5–50,0	56	16	1,5	4,4	1000	10	WCSM- 56/16-1000/S	07 764 95
22,0–63,0	70	20	1,4	4,4	1000	5	WCSM- 70/20-1000/S	07 764 96
27,0–81,0	90	25	1,3	4,3	1000	5	WCSM- 90/25-1000/S	07 764 97
33,0–100,0	110	30	1,2	4,3	1000	5	WCSM-110/30-1000/S	07 764 98
38,0–118,0	130	35	1,2	4,3	1000	5	WCSM-130/35-1000/S	07 764 99
55,0–144,0	160	50	1,0	4,3	1000	5	WCSM-160/50-1000/S	07 762 39
55,0–162,0	180	50	1,0	4,3	1000	5	WCSM-180/50-1000/S	07 762 41

*

A = Vid leverans och B = efter full krympning.
Längdkrympning +5 till -15% upp till 48/12 och +5 till -10% från 56/16.

Krympslangar

WCSF

Tjockväggig, flam- och strålningsbeständig krympslang för nukleära applikationer med eller utan lim.

EGENSKAPER

- Tjock vägg, flexibel, flamretarderad och bestrålningsskyddad krympslang med mycket höga isolationsvärden.
- I de fall en tät förbindning krävs, finns slangen med invändig tätningsmassa som även den är bestrålningsskyddad.
- Tätningsmassa, som vid krympningen smälter ger en tät förbindning.
- Temperaturmässigt provas slangen enligt LOCA och HELB vid normaltemperatur +90°C, överbelastning +130°C och vid kortslutning +250°C.

ANVÄNDNING

- För isolering upp till 1 kV där man har höga krav på driftssäkerhet under svåra omständigheter med flamretarderat skydd och resistens mot radioaktiv strålning som man t ex möter på in- och utsidan av reaktorinneslutningen i ett kärnkraftverk.
- Ingår som en del i Raychems satslagda skarvsatser för kärnkraftverk.

ÖVRIGT

Andra längder på förfrågan. Alla längder faller inom toleransen för normal klippning. Limförsedd slang finns ej på spole.

Längdkrympning +0% till -10% Dimensioner i mm

a = vid leverans

b = efter full krympning

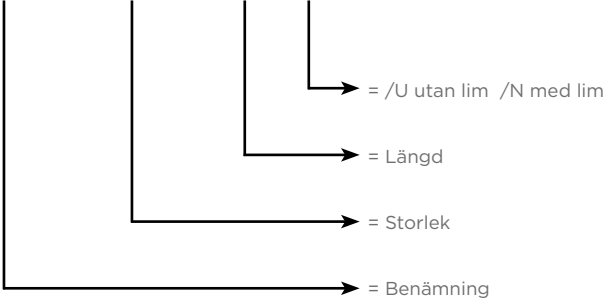
WCSF



Benämning	Std längd mm	Krympförhållande		Vägg tjocklek		
		A min	B max	A nom	B min	
WCSF- 050- 3/ 1	1000	1,3 – 2,5	3,3	1,3	0,5	0,89
WCSF- 070- 6/ 2	1000	1,8 – 4,4	6,4	1,8	0,5	1,9
WCSF- 115- 9/ 3	1000	2,8 – 7,3	8,9	2,9	0,8	2,2
WCSF- 200- 18/ 5	1000	5,1 – 12,7	17,8	5,1	0,8	2,5
WCSF- 300- 28/ 8	1000	7,9 – 19,0	27,9	7,6	1,0	3,8
WCSF- 500- 38/13	1000	14,0 – 32,0	38,1	12,7	1,3	4,3
WCSF- 650- 50/17	1000	18,0 – 41,0	50,8	16,5	1,3	4,3
WCSF-1000- 76/26	1000	28,0 – 64,0	76,2	25,4	1,3	4,3
WCSF-1500-114/38	1000	43,0 – 97,0	114,3	38,1	1,3	4,3
WCSF-2500-177/63	1000	70,0 – 159,0	177,8	63,5	1,3	4,3

Beställningsexempel std längd

WCSF-070-6/2-1000/U



CNTM

Elektriskt ledande krympslang

EGENSKAPER

- Slangen är tillverkad av ett kolbaserat, elektriskt ledande polymaterial.

ANVÄNDNING

- Slangen används som elektrisk skärmning i Raychems skarvar och avslut upp till 36 kV.

CNTM



Användnings- område mm	Inner- diam mm'		Vägg- tjocklek mm'		Längd m	Förp m	Benämning	E-nummer
	A	B	A	B				
9 – 18	20	8	0,8	1,8	Löpande	30	CNTM-20/ 8	07 066 20
13 – 23	26	12	0,8	2,0	Löpande	15	CNTM-26/12	07 066 22
17 – 36	42	16	0,8	2,4	Löpande	15	CNTM-42/16	07 066 24
26 – 58	65	24	0,8	2,4	Löpande	10	CNTM-65/24	07 066 26

* A = vid leverans och B = efter full krympning
Längdkrympning 0–10%.

Krympslangar

FCSM

Tjockväggig, flamretarderad krympslang med limbeläggning

EGENSKAPER

- Tillverkad av ett flexibelt, flamretarderat och tvärbundet material med utomordentliga nötningsegenskaper.
- Slangen är belagd med lim.
- Kontinuerlig användningstemperatur -40°C till $+110^{\circ}\text{C}$.

ANVÄNDNING

- För isolering över förband inom gruv-, byggnads- samt transportindustrin och liknande områden där krav ställs på flexibilitet och flamretardation.
- Ingår som en del i vissa av Raychems skarvsatser.

FCSM



Användnings- område mm	Innerrdiam mm'		Vägg-tjocklek mm'		Längd m	Förp m	Benämning	E-nummer
3,5 – 8,0	9	3	0,6	2,0	1000	10	FCSM- 9/ 3-1000/S	-
6,5 – 17,0	19	6	0,7	2,4	1000	10	FCSM- 19/ 6-1000/S	-
10,0 – 25,0	28	9	0,8	3,2	1000	10	FCSM- 28/ 9-1000/S	-
13,0 – 34,0	38	12	1,0	4,1	1000	5	FCSM- 38/12-1000/S	-
17,5 – 46,0	51	16	1,0	4,1	1000	5	FCSM- 51/16-1000/S	-
24,0 – 61,0	68	22	1,0	4,1	1000	5	FCSM- 68/22-1000/S	-
33,0 – 81,0	90	30	1,0	4,1	1000	5	FCSM- 90/30-1000/S	-
44,0 – 108,0	120	40	1,0	4,1	1000	5	FCSM-120/40-1000/S	-
69,0 – 159,0	177	63	1,0	4,1	1000	5	FCSM-177/63-1000/S	-

* A = vid leverans och B = efter full krympning.
Längdkrympning +5 till –15%.

LSTT

Tunnväggig krympslang

EGENSKAPER

- Krympslang av polyolefin på spole.
- Krympförhållande 2:1.
- Låg krymptemperatur 80°C.
- Färg svart, andra färger på förfrågan.
- Sats innehållande 6 dimensioner markerade med X nedan E07 760 00 sats nr 1.

ANVÄNDNING

- Användningsområde -40°C till +105 °C.

FÖRDELAR

- Låg krymptemperatur gör LSTT lämplig för applikationer på t ex temperaturkänslig kabel.

Utan limbeläggning



Diam mm		Vägg tjocklek mm	Spole m	Benämning	E-nummer
min	max				
1,6	0,8	0,50	10	LSTT-R- 1,6	07 760 01
2,4	1,2	0,55	10	LSTT-R- 2,4x	07 760 02
3,2	1,6	0,55	10	LSTT-R- 3,2x	07 760 03
4,8	2,4	0,55	9	LSTT-R- 4,8x	07 760 04
6,4	3,2	0,65	8	LSTT-R- 6,4x	07 760 06
9,5	4,8	0,65	6	LSTT-R- 9,5	07 760 09
12,7	6,4	0,65	6	LSTT-R-12,7x	07 760 12
19,0	9,5	0,80	5	LSTT-R-19,0	07 760 19
25,4	12,7	0,95	3	LSTT-R-25,4x	07 760 25

CGPT

Tunnväggig krympslang

EGENSKAPER

- Krympslang av polyolefin på spole.
- Krympförhållande 2:1.
- Krymptemperatur 120 °C.
- Standardfärg svart, andra färger på förfrågan.

ANVÄNDNING

- Användningsområde -40 °C till +135 °C.

FÖRDELAR

- Hög temperaturlåghet.

CGPT



Diam mm		Vägg tjocklek mm	Spole m	Benämning	E-nummer
min	max				
1,2	0,6	0,45	300	CGPT- 1,2/0,6	07 761 01
1,6	0,8	0,45	300	CGPT- 1,6/0,8	07 761 02
2,4	1,2	0,50	150	CGPT- 2,4/1,2	07 761 03
3,2	1,6	0,50	150	CGPT- 3,2/1,6	07 761 04
4,8	2,4	0,50	150	CGPT- 4,8/2,4	07 761 05
6,4	3,2	0,65	75	CGPT- 6,4/3,2	07 761 06
9,5	4,8	0,65	75	CGPT- 9,5/4,8	07 761 07
12,7	6,4	0,65	75	CGPT- 12,7/6,4	07 761 08
19,0	9,5	0,75	75	CGPT- 19/9,5	07 761 09
25,4	12,7	0,90	30	CGPT- 25,4/12,7	07 761 10
38,0	19,0	1,00	30	CGPT- 38/19	07 761 11
51,0	25,4	1,15	30	CGPT- 51/25,4	07 761 12
76,0	38,0	1,25	15	CGPT- 76/38	07 761 13
102,0	51,0	1,40	510	CGPT-102/51	07 761 14

* A = vid leverans och B = efter full krympning.
Längdkrympning +5 till -15%.

DCPT

Tunnväggig krympslang

EGENSKAPER

- Krympslang av flamretarderad polyolefin på spole.
- Krympförhållande 2:1.
- Krymptemperatur 120 °C.

ANVÄNDNING

- Användningsområde -55°C till +135 °C.
- Märkning av jordledare.

FÖRDELAR

- Väderbeständig långtidsmärkning.

Utan limbeläggning



Diam mm		Vägg tjocklek mm	Spole m	Benämning	E-nummer
min	max				
3	1,5	0,51	150	DCPT- 3/ 1,5-45	07 761 20
6	5	0,58	150	DCPT- 6/ 3-45	07 761 21
8	4	0,64	75	DCPT- 8/ 4-45	07 761 22
10	5	0,64	75	DCPT-10/ 5-45	07 761 23
12	6	0,64	75	DCPT-12/ 6-45	07 761 24
19	9	0,76	75	DCPT-19/ 9-45	07 761 25
26	13	0,89	30	DCPT-26/13-45	07 761 26

Krympslangar



Kapitel V

Formgods

Ändhåttor

För skydd av kabeländar.....72

Grenformgods

För lågspänningskablar 2-, 3-, 4- och 6-ledare
med eller utan skärm.....73

Ändhättor

För skydd av kabeländar

EGENSKAPER

- Tillverkad av polyolefin.
- Belagd med tätningslim.

ANVÄNDNING

- För tätning och skydd av kabeländar.
- Temperaturområde -40 °C till +120 °C.

102L Ändhättor



Användnings- område mm ²	Innerdiam mm [*]		Längd mm	Vägg tjocklek mm	Förp m	Benämning	E-nummer
	A	B					
4-8	10	4	38	2,0	100	102L 011	07 764 02
8-17	20	7,5	55	2,3	100	102L 022	07 764 04
17-30	35	15	90	3,0	100	102L 033	07 764 06
30-45	55	25	143	3,3	50	102L 044	07 764 08
45-65	75	32	150	3,3	25	102L 048	07 764 10
65-95	100	45	162	3,8	10	102L 055	07 764 12
95-115	120	70	145	3,8	10	102L 066	07 764 14

*	A = vid leverans och B = efter full krympning.
**	Finns tryckt på hättorna.

Grenformgods

För lågspänningsskablar 2-, 3-, 4- och 6-ledare med eller utan skärm

EGENSKAPER

- Tillverkad av polyolefin.
- Belagd med tätningslim.

ANVÄNDNING

- För tätning av förgreningar på pappers- och plastisolerade kablar upp till 1 kV.



2-ledare

Ledararea** mm ²	Diam kabelingång mm'		Diam fingrar mm		Förp st	Benämning	E-nummer
	A	B	A	B			
4–25	28,0	9,0	15,0	4,1	20	302K333	07 764 30
35–150	48,0	32,0	22,0	7,0	20	302K224	07 764 32
185–300	86,0	42,0	40,0	17,0	10	302K466	07 764 34

3-ledare

Ledararea** mm ²	Diam kabelingång mm'		Diam fingrar mm		Förp st	Benämning	E-nummer
	A	B	A	B			
4–35	38,0	13,0	16,0	4,2	10	402W533	07 764 40
35–150	63,0	22,0	26,0	9,0	5	402W516	07 764 42
185–300	95,0	28,0	44,0	13,0	5	402W526	07 764 44
-	115,0	45,0	52,0	22,0	5	402W248	07 764 46

4-ledare

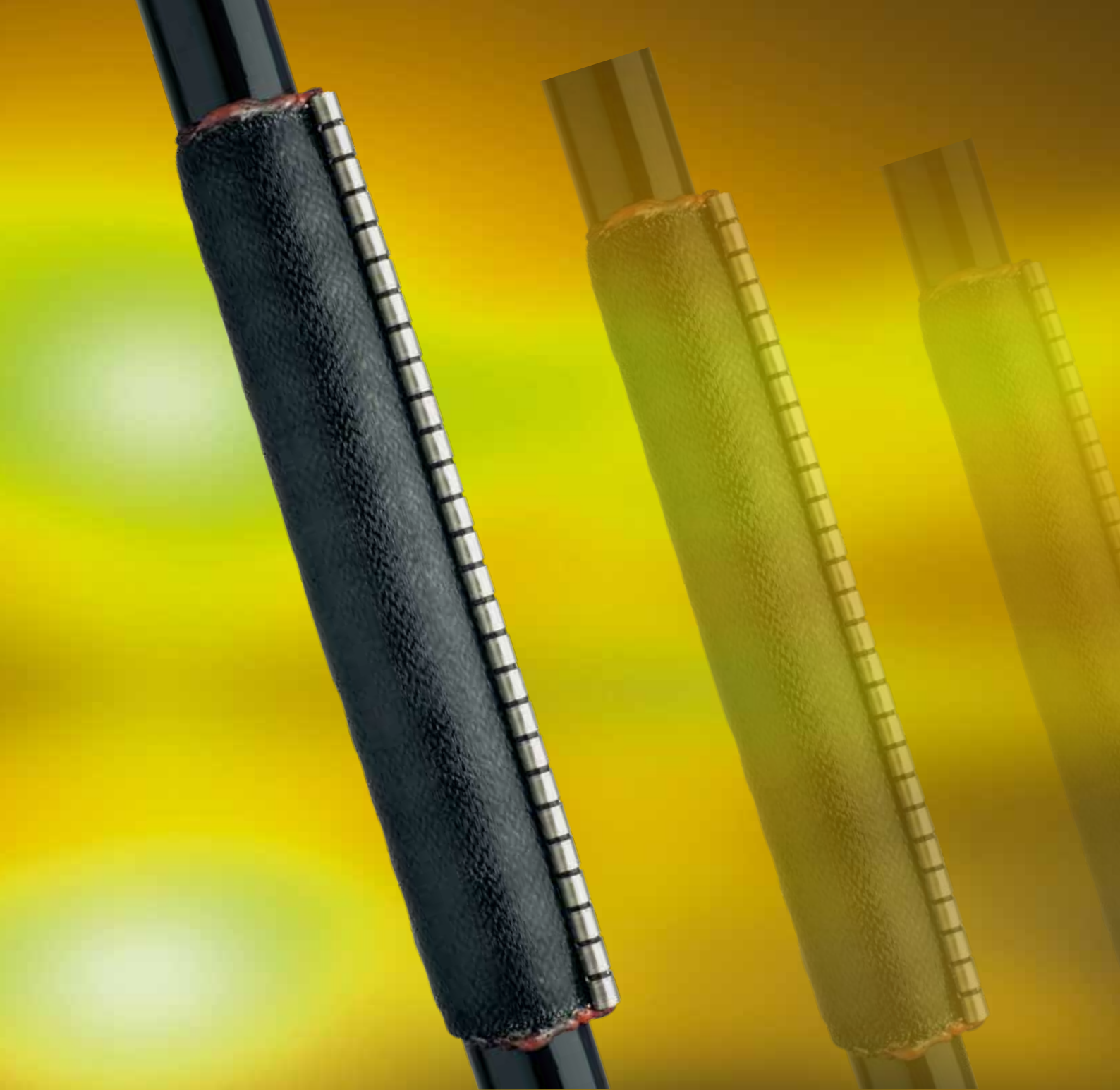
Ledararea** mm ²	Diam kabelingång mm'		Diam fingrar mm		Förp st	Benämning	E-nummer
	A	B	A	B			
4–35	45,0	16,5	14,0	3,4	15	502K033	07 764 20
35–70	45,0	19,0	20,0	7,0	5	502K046	07 764 22
70–150	75,0	25,0	25,0	9,0	5	502K016	07 764 24
185–300	100,0	31,0	40,0	13,5	5	502K026	07 764 26

6-ledare

Benämning	Diam kabelingång mm		Diam stora fingrar mm		Diam små fingrar mm		Förp st
	A	B	A1	B1	A2	B2	
706A011-4/42	114	35	44,7	14	22,8	7	1

* A = vid leverans och B = efter full krympning.

** Rekommenderad användning upp till 80% av expanderad storlek.





Kapitel VI

Omvikningsshylsor

Omvikningsshylsor

För reparation av plast- eller blymantlade kraftkablar.....76

Omvickningshylsor

För reparation av plast- eller blymantlade kraftkablar

EGENSKAPER

- **CNSM** = Glasfiberarmerad utförande för kraftigt mekaniskt skydd.
- **CFSM** = Samma utförande som **CNSM** men försedd med metallfolie för att bli tvärvattentät, ej lämplig där mantelprovning utförs (Mantelprovning möjlig över komplett skarv).
- **CRSM** = Ej glasfiberarmerad omvickningshylsa för mantelreparationer.

ANVÄNDNING

- För reparation av plast- eller blymantlade kraftkablar alternativt som yttermantel på kabelskarvar.

SATSIÑNEHÄLL

Omvickningshylsa, låsskenor samt låsclips.



CNSM För plast eller blymantlad kabel

Användningsområde diameter mm	Benämning	E-nummer
12 – 55	CNSM-55/12-1000/239	07 764 77
15 – 84	CNSM-84/15-1000/239	07 764 78
25 – 100	CNSM-100/25-1000/239	07 764 79
30 – 125	CNSM-125/30-1500/239	07 764 80
42 – 164	CNSM-164/42-1500/239	07 764 81

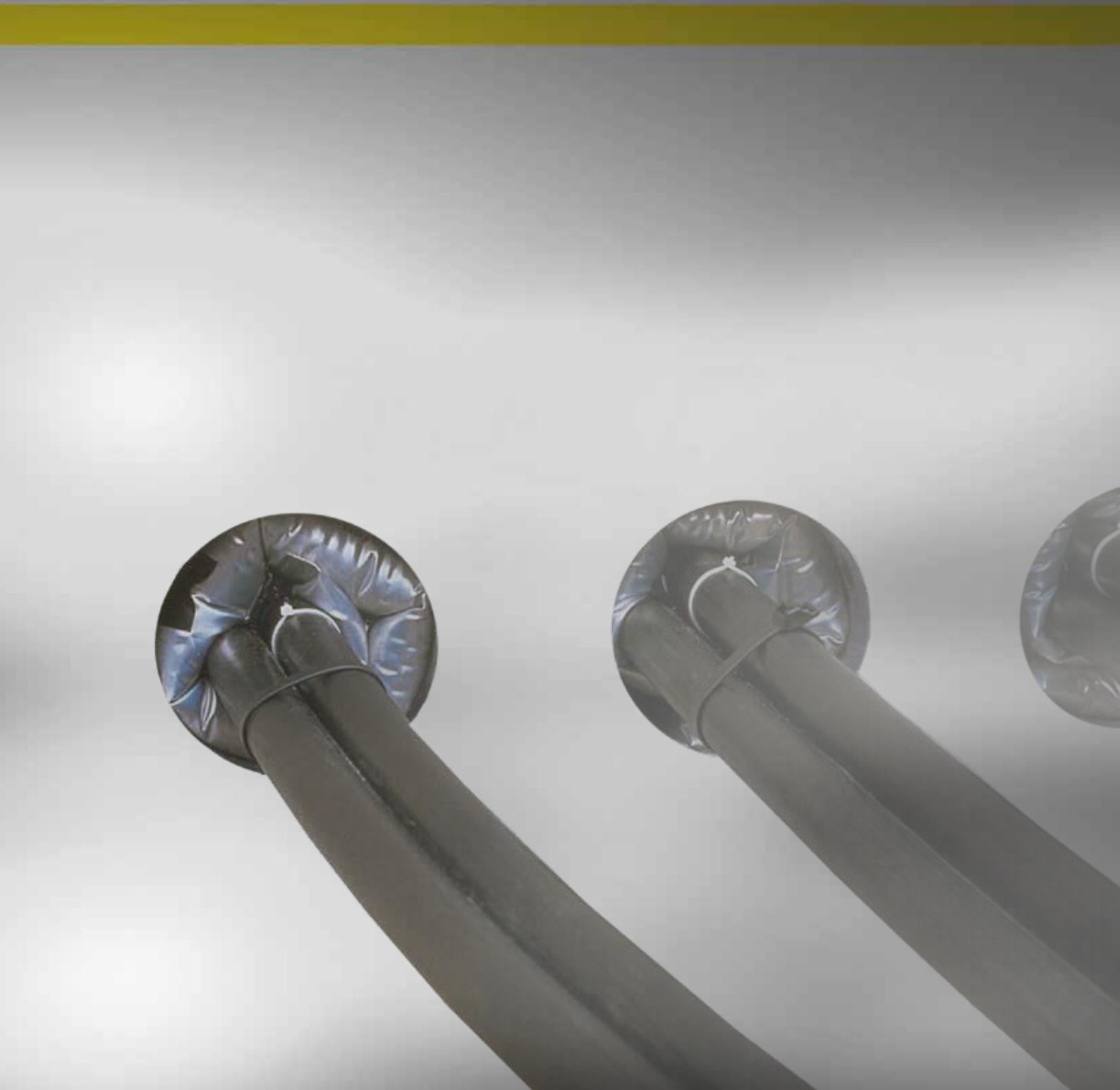
CFSM Med metallfolie för tvärvattentät kabel

Användningsområde diameter mm	Benämning	E-nummer
15 – 84	CFSM-84/15-1000/239	07 764 73
25 – 100	CFSM-100/25-1000/239	07 764 74
30 – 125	CFSM-125/30-1500/239	07 764 75
42 – 164	CFSM-164/42-1500/239	07 764 76
42 – 164	CFSM-164/42-2000/239	07 521 94

CRSM Oarmerad för mantelreparationer

Användningsområde diameter, mm	Benämning	E-nummer
17 – 32	CRSM-53/13-1000/239(S5)	07 764 50
24 – 50	CRSM-84/20-1000/239(S5)	07 764 52
31 – 65	CRSM-107/29-1000/239(S5)	07 764 54
33 – 86	CRSM-143/36-1500/239(S5)	07 764 56
56 – 120	CRSM-198/55-1500/239(S5)	07 764 58

Mindre eller större storlekar på förfrågan.





Kapitel VII

Kabelrörstättningar

Kabelrörstättning RDSS

Tätningsmanschett för tätning av kabelrör..... 80

Kabelrörstättning RDSS

Tätningmanschett för tätning av kabelrör

EGENSKAPER

- RDSS består av en manschett i laminerad aluminium. Båda sidor är försedda med en tryckaktiverad tätningsmassa.
- Manschetten lindas runt kabeln eller kablarna och förs därefter in i hålet. RDSS kan även användas för att tätas hål utan kablar.
- Den förmonterade tryckluftsslangen ansluts till ett verktyg med CO2-patron. Verktöget blåser automatiskt upp manschetten till 3 bars tryck.
- Den förmonterade tryckluftsslangen avlägsnas varvid en geltätning försluter ingångshålet. Tätningssmassan utgör nu en permanent tätning mot såväl hålvägg som mot kablar.
- Vid genomföring av 3 st kablar eller fler används extra tätningssprofil RDSS-CLIP, se urvalstabell.

ANVÄNDNING

- För tätning mot vatten och fukt i kabelgenomföringar av betong, plast eller metall.
- Genomföringar kan tätas med eller utan kabel.

FÖRDELAR

- Enkel installation, utan att ta bort kablarna eftersom tätningen lindas runt kablarna.
- Tätar både tomma hål och hål med flera kablar.
- Förhindrar intrång av jord och vatten och tål svårt förorenad miljö.
- Lätt att demontera.



RDSS Tätningmanschett

Anv. omr	Förpackning st	Kommentar	Benämning	E-nummer
Se tabell	10	-	RDSS-45	07 566 13
Se tabell	10	-	RDSS-60	07 566 11
Se tabell	10	-	RDSS-75	07 566 01
Se tabell	10	-	RDSS-100	07 566 00
Se tabell	10	-	RDSS-125	07 566 02
Se tabell	10	-	RDSS-150	07 566 03
Se tabell	4	Adapter för RDSS-125 och RDSS-150	RDSS-AD-210	07 566 14

Tätningssprofil

Anv. omr	Förpackning st	Kommentar	Benämning	E-nummer
Se tabell	5	-	RDSS-CLIP-75	07 566 05
Se tabell	5	-	RDSS-CLIP-100	07 566 04
Se tabell	5	-	RDSS-CLIP-125	07 566 06
Se tabell	5	-	RDSS-CLIP-150	07 566 07

Tillbehör

Anv. omr	Förpackning st	Kommentar	Benämning	E-nummer
-	1	Tryckluftsverktyg för patroner	RDSS-IT-16	07 566 08
-	10	Patroner CO2	E7512-0160	07 566 10
-	1	Tryckluftsverktyg för kompressor	RDSS-IG-SR-AS	07 566 12

RDSS Adapter för stora hål



	1 x RDSS-AD-210 + RDSS-125	2 x RDSS-AD-210 + RDSS-125	1 x RDSS-AD-210 + RDSS-150	2 x RDSS-AD-210 + RDSS-150
Håldiam mm	Kabeldiam mm	Kabeldiam mm	Kabeldiam mm	Kabeldiam mm
130	0*			
135	0*			
140	0 – 40			
145	0 – 50			
150	0 – 65			
155	0 – 83			
160	0 – 91			
165	0 – 103			
170	70 – 110	0*	60 – 107	
175	75 – 115	0 – 40	60 – 112	
180	80 – 120	0 – 50	60 – 118	
185	90 – 130	0 – 65	60 – 129	
190		0 – 83	60 – 135	
195		0 – 95	60 – 139	
200		0 – 103	105 – 145	60 – 100
205		75 – 115	115 – 155	60 – 112
210		80 – 120	120 – 160	60 – 118

Lämpliga för tomma hål
 Endast med kabel

* Endast tomma hål

Guide för val av RDSS tätningsmanschett

Diam	RDSS-45	RDSS-60	RDSS-75	RDSS-100	RDSS-125	RDSS-150
	E 07 566 13	E 07 566 11	E 07 566 01	E 07 566 00	E 07 566 02	E 07 566 03
Hål Ø mm	Kabel Ø mm	Kabel Ø mm	Kabel Ø mm	Kabel Ø mm	Kabel Ø mm	Kabel Ø mm
32,5	0 – 14					
35	0 – 18					
40	0 – 27					
45	0 – 32	0 – 18				
50		0 – 30				
55		0 – 38	0 – 28			
60		0 – 45	0 – 30			
65			0 – 40			
70			0 – 46			
75			0 – 56	0 – 45		
75			0 – 56	0 – 45		
85				0 – 60		
90				0 – 66		
95				0 – 74		
100				0 – 80	0 – 65	
105				0 – 85	0 – 75	
110				0 – 90	0 – 83	
115					0 – 91	
120					0 – 95	
125					0 – 103	60 – 100
130						60 – 107
135						60 – 112
140						60 – 118
145						60 – 123
150						60 – 129
	RDSS-CLIP-45	RDSS-CLIP-60	RDSS-CLIP-75	RDSS-CLIP-100	RDSS-CLIP-125	RDSS-CLIP-150





Kapitel VIII

Skenisolation

BBIT

Tjockväggig krympslang för isolering av skensystem 84

BPTM

Krympslang med medeltjock vägg för skydd av skensystem85

HVBT

Krymptejp för isolering av skensystem86

LVIT

Krympslang med medeltjock vägg
för isolation och skydd av skenor <1 kV87

BBIT

Tjockväggig krympslang för isolering av skensystem

EGENSKAPER

- Slangen är tillverkad av ett speciellt EPR-gummi som är tvärbundet enligt Raychems metod och ger en exceptionellt bra isolation som kan användas vid en kontinuerlig arbetstemperatur av +110°C.
- Materialet är halogenfritt och ger ej upphov till korrosiva effekter.
- Enligt tabellen längst ned på nästa sida ges en vägg tjocklek av min. 2 mm, som är minimikravet för denna typ av applikation.
- Standardfärg röd.

ANVÄNDNING

- För isolering och skydd av såväl runda som rektangulära skensystem av koppar eller aluminium.
- För reducering av mått i ställverksfack med bibehållande av kravet på säkerhet mot överslag och kortslutning.
- Kan installeras på förformade skenor i industriell produktion eller i mindre skala direkt på arbetsplatsen.
- För rekommenderade luftavstånd och val av storlek se tabell.

BBIT



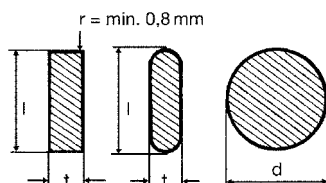
Benämning	Innerdiam mm'		Vägg tjocklek mm'		Förpackning m	Vikt kg/ förp
BBIT 25/10-A/U	25	10	1,6	3,6	25	7,0
BBIT 40/16-A/U	40	16	1,6	3,6	20	9,0
BBIT 65/25-A/U	65	25	1,6	3,6	15	10,5
BBIT 100/40-A/U	100	40	1,6	3,6	15	16,0
BBIT 150/60-A/U	150	60	1,6	3,6	15	18,0

* A = vid leverans och B = efter full krympning.
Längdkrympning 25/10-40/16 = 0-10% och 65/25-150/60 = 0-10%
Större storlekar på förfrågan.

Rekommenderade avstånd

Märkspänning Um kV	BBIT-isolerade system		Rektangulära		Oisolerade IEC 71-2 Fas/Fas/Jord mm
	Runda Fas/Fas	Fas/Jord	Fas/Fas	Fas/Jord	
12	30	40	35	45	120
24	60	90	70	100	220
36	100	160	140	190	320

Rekommenderade storlekar



Storlek	Mått i mm L+T		D	
	Min	Max	Min	Max
25/10	17,0	28,0	11,0	20,0
40/16	28,0	45,0	18,0	32,0
65/25	44,0	69,0	28,0	47,0
100/40	69,0	102,0	44,0	72,0
150/60	102,0	148,0	65,0	105,0

BPTM

Krympslang med medeltjock vägg för skydd av skensystem

EGENSKAPER

- Slangen är tillverkad av ett speciellt EPR-gummi som är tvärbundet enligt Raychems metod och ger en exceptionellt bra isolation som kan användas vid en kontinuerlig arbetstemperatur av +110 °C.
- Materialet är halogenfritt och ger ej upphov till korrosiva effekter.
- Enligt tabellen längst ned på nästa sida ges en vägg tjocklek av min. 1,25 mm, som är minimikravet för denna typ av applikation.
- Standardfärg röd.

ANVÄNDNING

- För skydd av såväl runda som rektangulära skensystem av koppar eller aluminium.
- För isolering av dito när man inte ställer lika höga isolationskrav som vid användning av BBIT.
- Avsedd att användas där man vill optimera utnyttjandegraden av disponibelt utrymme i ställverk etc. För fullt isolationsskydd där överslag kan befaras inträffa på grund av främmande föremål som kan orsaka kortslutning, t ex små djur, tappade verktyg etc.
- Kan installeras på förformade skenor eller böjas med skenan efter isolation.

BPTM



Benämning	Innerdiam mm*		Vägg tjocklek mm*		Förpackning m	Vikt kg/ förp
BPTM 15/ 6-A/U	15	6	1,1	1,90	30	2,5
BPTM 30/12-A/U	30	12	1,1	2,20	30	3,5
BPTM 50/20-A/U	50	20	1,1	2,35	30	4,5
BPTM 75/30-A/U	75	30	1,1	2,35	20	6,0
BPTM 100/40-A/U	100	40	1,1	2,35	25	11,0
BPTM 120/50-A/U	120	50	1,3	2,90	25	15,0

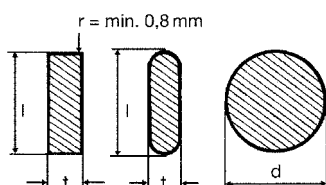
*

A = vid leverans och B = efter full krympning.

Rekommenderade avstånd

Märkspänning Um kV	BPTM-isolerade system		Rektangulära		Oisolerade IEC 71-2 Fas/Fas/Jord mm
	Runda Fas/Fas	Fas/Jord	Fas/Fas	Fas/Jord	
12	55	65	65	75	120
24	95	125	115	150	220
36	150	205	200	285	320

Rekommenderade storlekar



Storlek	Mått i mm L+T		D	
	Min	Max	Min	Max
15/ 6	12	18	6,5	12
30/12	22	38	13,5	25
50/20	36	65	22,0	43
75/30	55	95	33,0	63
100/40	70	130	44,0	86
120/50	90	165	55,0	150

Skenisolation

HVBT

Krymptejp för isolering av skensystem

EGENSKAPER

- Krympband av ett krypströmssäkert material som vulkar ihop med värme, men ej mot metall.
- Materialet är halogenfritt och ger ej upphov till korrosiva effekter.
- Lindas med 2/3 överlapp på objektet och krymps därefter med värme.
- Utomordentliga elektriska och mekaniska egenskaper.
- Finns i standardbredd 25,50 och 100 mm.

ANVÄNDNING

- För isolering och skydd av såväl runda som rektangulära skensystem där man normalt inte kan installera slangar av typ BBIT eller BPTM t ex vid anslutningar och slutna ändar av system. I dessa fall måste en demontering ske och alternativet är då krympband som kan lindas runt skenorna.
- För komplettering av isolationssystem med BBIT eller BPTM i T-avgreningar, bultförband etc.
- HVBT är självvulkande under krympningen och binder till, förutom sig själv även till BBIT och BPTM men ej metallskenorna. En demontering av ett bultförband är därför mycket enkelt att utföra.

HVBT

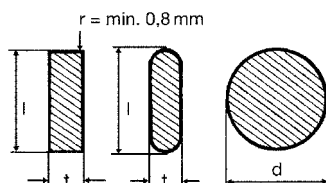


Benämning	Bredd mm	Förpackning m	Vikt kg/förp
HVBT-12-A	25	10	0,7
HVBT-14-A	50	10	1,4
HVBT-16-A	100	10	2,8

Rekommenderade avstånd

Märkspänning Um kV	HVBT-isolerade system		Rektangulära		Oisolerade IEC 71-2 Fas/Fas/Jord mm
	Runda Fas/Fas	Fas/Jord	Fas/Fas	Fas/Jord	
12	55	65	65	75	120
24	95	125	115	150	220
36	150	205	200	285	320

Rekommenderade storlekar



Storlek	Mått i mm L+T	D
12-A	10 – 40	8 – 30
14-A	40 – 110	30 – 70
16-A	110 –	70 –

LVIT

Krympslang med medeltjock vägg för isolation och skydd av skenor <1 kV

EGENSKAPER

- Medeltjock, flamretarderad krympslang för pålitlig och lätt installation.
- Som isolation och skydd mot överslag på spänningar upp till 1000 volt.
- Idealisk för både slutna och öppna skensystem och i ställverk, transformatorer, kontrollrum för motorer samt annan elektrisk utrustning.
- Kan användas vid en kontinuerlig arbetstemperatur av +105 °C.

ANVÄNDNING

- För isolering och skydd av såväl runda som rektangulära skensystem av koppar eller aluminium.
- Kan installeras på förformade skenor eller böjas med skena efter installation.

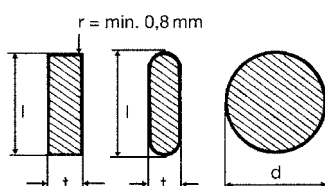
LVIT



Benämning	Innerradi mm		Vägg tjocklek mm		Förpackning m	Vikt kg/förp
	A	B	A	B		
LVIT 30/10-A/U	30	10	0,5	1,5	60	5,1
LVIT 75/25-A/U	75	25	0,5	1,5	60	6,0
LVIT 150/50-A/U	150	50	0,5	1,5	60	16,3

* A = vid leverans och B = efter full krympning.
Max längdkrympning +5% till -15%

Rekommenderade storlekar



Storlek	Mått i mm L+T		D Min	Max
	Min	Max		
30/10	17	39	11	25
75/25	39	86	27	55
150/50	86	157	55	100

MVFT

Självvulkande silikontejp för mellanspänning

EGENSKAPER

- Kompatibel med alla Raychem produkter för förbättrad isolering i mellanspännings-anläggningar.
- Lämplig för applikationer inomhus och utomhus.
- Motstår bildandet av kolbryggor.
- Kontinuerlig drifttemperatur upp till 90° C.
- Binder mot sig själv och andra isolerande materiel.
- Binder inte mot metall och porslin.

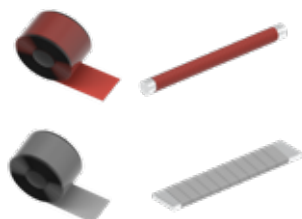
ANVÄNDNING

- Isolering med 2/3 överlapp av runda och rektangulära skenor.
- Isolering med 2/3 överlapp.
- 1 lager ger 15 kV isolationshållfasthet.
- 2 lager ger 25 kV isolationshållfasthet.
- Kan användas för lagning av mantelskador.

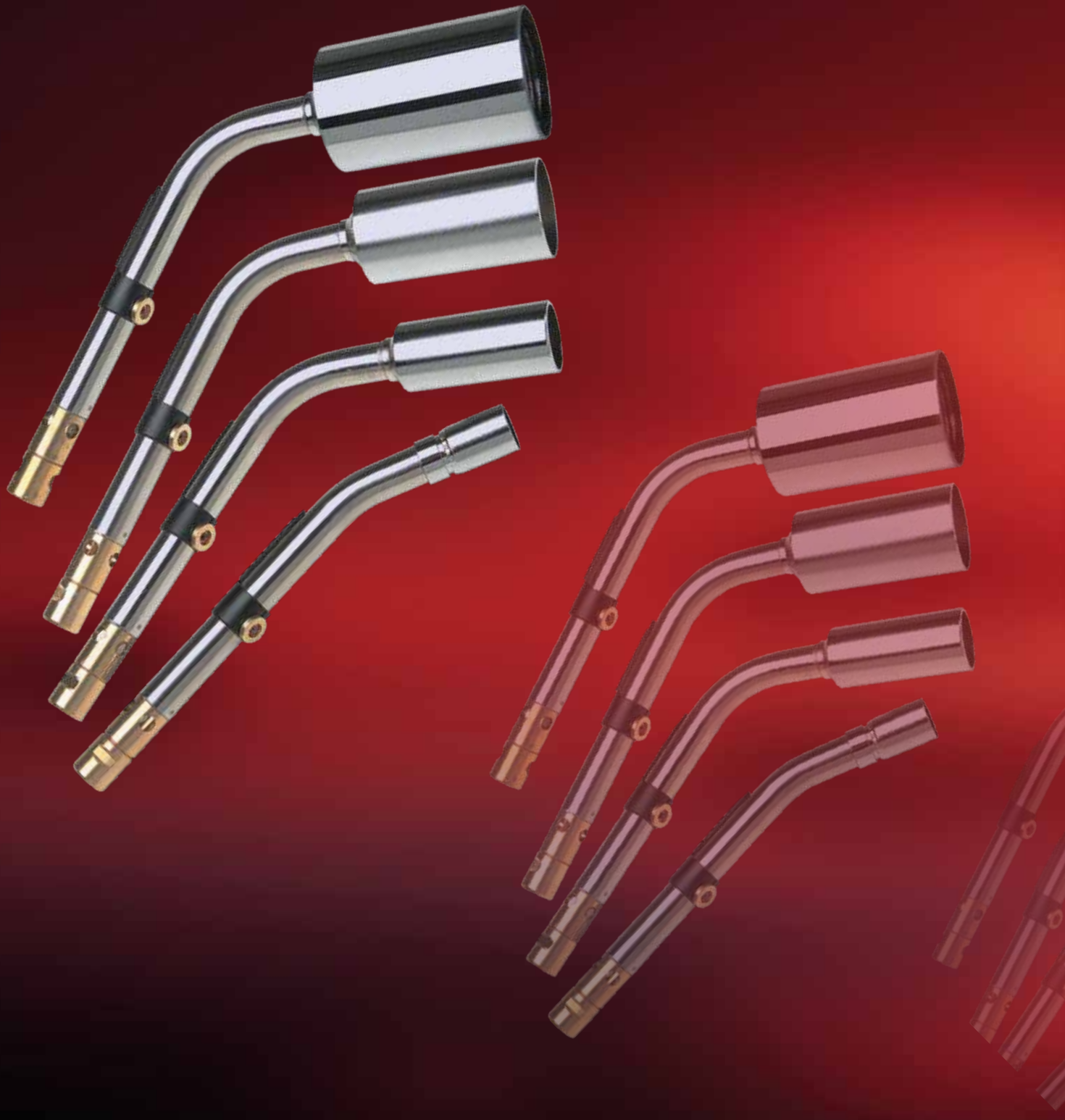
FÖRDELAR

- Flexibel och snabb montering på olika typer av skenor m m.

MVFT



Färg	Bredd mm	Längd m	Förpackning	Benämning	E-nummer
Grå	50	11	4 rullar	MVFT-G-2-12(B4)	07 521 93





Kapitel IX

Verktyg & Tillbehör

VERKTYG	90
TILLBEHÖR	91

VERKTYG

Värmeverktyg för gasol



Typ	Beskrivning	Kommentar	E-nummer
FH-9050	Reglerventil med adapter till C-flaska		16 504 59
FH-1630-PIE-R2	* Reducerventil 2 bar		16 504 67
FH-1630-T1-SE02	Komplett sats		16 504 80
FH-1630-PIE-MC	* Trälåda		16 504 82
FH-1630-PIE	* Handtag		16 504 83
FH-1630-PIE-HA38	* Hetluftsbrännare	Diam. 38 mm	16 504 84
FH-1630-PIE-BN38	Mjuklågebrännare	Diam. 38 mm	16 504 85
FH-1630-PIE-SW4	* Slang 4 m		16 504 86
FH-1630-PIE-BN50	* Mjuklågebrännare modell större	Diam. 50 mm	16 504 88

* Ingår i komplett sats.

Verktyg för borttagande av yttermanteln



Typ	Beskrivning	Kommentar	E-nummer
KMS-K-INT	Avmantlingskniv		16 202 50
KMS-ERSATZMESSER	Reservskär		16 202 52

Mothållsverktyg MXSU-T



Typ	Beskrivning	Kommentar	E-nummer
IT-1000-019	Mothållsverktyg		16 201 00

Verktyg för pressning av isolerade skarvhylsor typ Duraseal

Typ	Beskrivning	Kommentar	E-nummer
AD-1522	AD-1522		16 306 20

Märkpenna för kabel

Typ	Beskrivning	Kommentar	E-nummer
EXRM-1365	Märkpenna		16 478 03

Verktyg för borttagande av yttre ledande skikt



Typ	Beskrivning	Kommentar	E-nummer
IT-1000-030-2	Svarv	Diam. 10-50 mm	16 202 57
IT-1000-030-2-BLADE	Reservskär		16 202 58

För avlägsnande av isoleringens yttre ledande skikt på runda kablar med fastsittande skikt, ej strippbart. Lämplig framförallt på mellanspänningskablar med isoleringsdiameter 10-50 mm.

Verktyg för borttagande av yttre ledande skikt och ledarisolering



Typ	Beskrivning	Kommentar	E-nummer
HVIA-STRIPPER-35/90	Svarv för ledande skikt och isolering.	Diam. 35-90 mm	16 202 56
EXRM-0982-R-20	Reservskär för ledande skikt	För storlek 35-90 mm	-
EXRM-0982-I-22.5	Reservskär för isolering	För storlek 35-90 mm	-
HVIA-STRIPPER-40/130	Svarv för ledande skikt och isolering	Diam. 40-130 mm	-
HVIA-SEMICON-BLADE-40/130	Reservskär ledande skikt	För storlek 40-130 mm	-
HVIA-INS-BLADE-40/130	Reservskär ledande isolering	För storlek 40-130 mm	-

För avlägsnande av isoleringens yttre ledande skikt och ledarisoleringen på högspänningskablar. HVIA-STRIPPER-40/130 har en stabil omslutande konstruktion som tillsammans med den snedställda kniven ger en mycket jämn yta som sparar tid vid kabelprepareringen.

TILLBEHÖR

Skärmstrumpa

Typ	Ledararea mm ²	Längd mm
EPPA-013-2-XXXX	12,5 mm ²	500
EPPA-013-3-XXXX	25 mm ²	500, 1000, 1500
EPPA-013-4-XXXX	16 mm ²	500, 1000
EPPA-013-5-XXXX	35 mm ²	500, 1000, 1500
EPPA-013-6-XXXX	50 mm ²	500, 1000
EPPA-013-9-XXXX	70 mm ²	1000

För anslutning av jordförbindningen i skarvar och avslut. Tillverkat av förtennt koppar. XXXX = längd i mm

Tätningssmassa

Typ	Bredd mm	Tjocklek mm	E-nummer
S1061-8-400 *	60	4	07 166 16
S1085-1-300**	20	1	07 166 17

* För isolering över bultar så att en jämn yta erhålles innan slangen krymps. Massan har utomordentliga elektriska egenskaper. För tätning mellan slangar när dessa överlappar varandra vid t ex skarvning. Längd 400 mm, färg svart.

** För tätning där man önskar en krypslätt säker tätningssmassa. Ingår i Raychems avslutningsset för högspänning. Utomordentliga elektriska egenskaper. Längd 300 mm, färg röd.

Rengöringssavett

Typ	Beskrivning	Kommentar	E-nummer
EPPA-004	Rengöringssavett	50 st	07 968 01

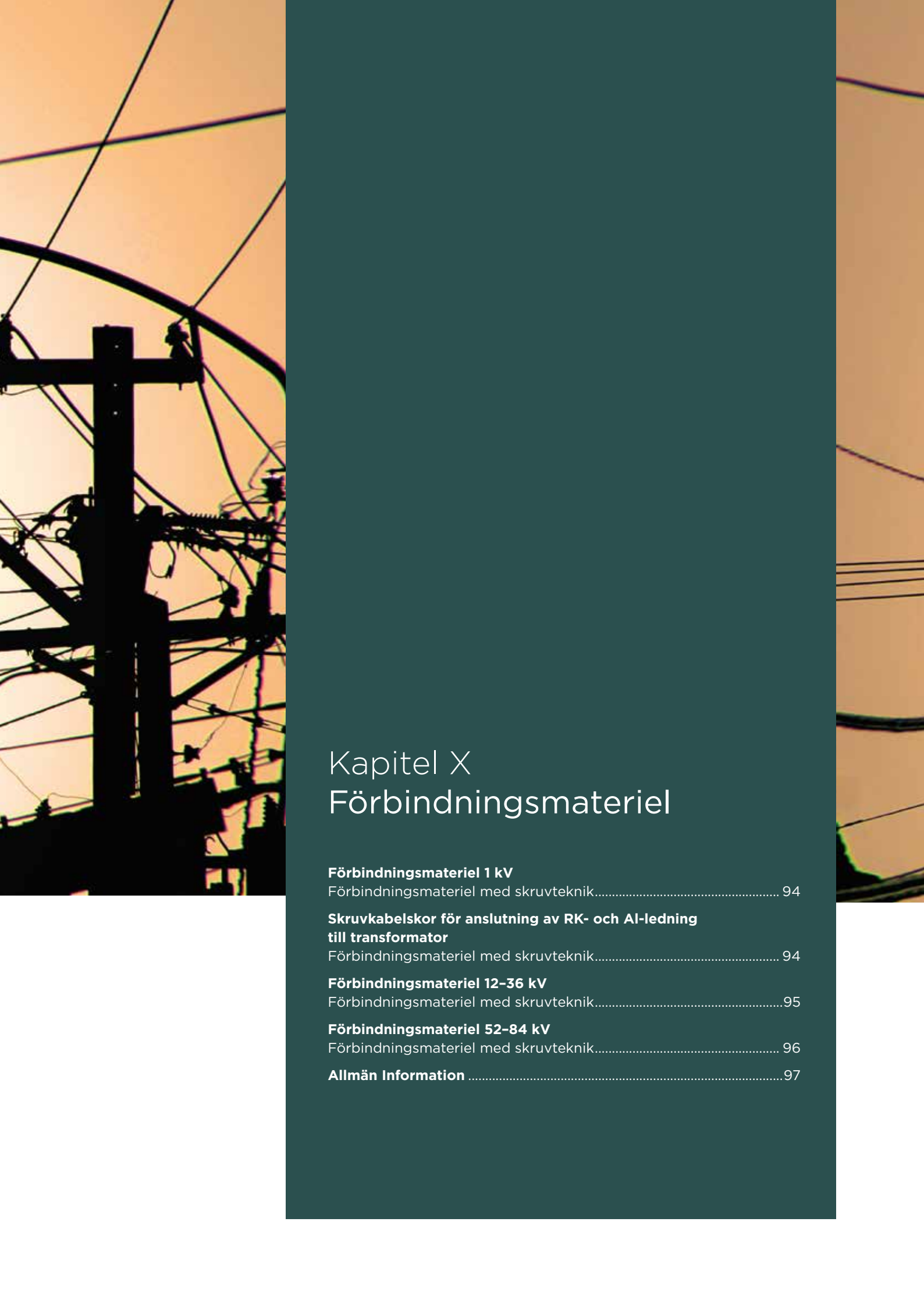
För rengöring av fogtytor på metall- och gummitytor före installation av krympprodukter. Förpackade i foliepåsar 50x35 mm. Beställes per st, obruten förpackning innehåller 50 st savetter.

Kopparnät på rulle

Typ	Bredd mm	Längd mm
EPPA-009-3000	60	3000
EPPA-009-4000	60	4000
EPPA-009-5000	60	5000
EPPA-009-6000	60	6000

Förtennt kopparnät.





Kapitel X

Förbindningsmateriel

Förbindningsmateriel 1 kV

Förbindningsmateriel med skruvteknik..... 94

Skruvkabelskor för anslutning av RK- och AI-ledning till transformator

Förbindningsmateriel med skruvteknik..... 94

Förbindningsmateriel 12–36 kV

Förbindningsmateriel med skruvteknik..... 95

Förbindningsmateriel 52–84 kV

Förbindningsmateriel med skruvteknik..... 96

Allmän Information 97

Förbindningsmateriel 1 kV

Förbindningsmateriel med skruvteknik

Skruvskarvhylsor



Märkspänning kV	Areaområde mm²	Kommentar	Benämning	E-nummer
1	4 – 16	Cu	BSLB-4/16	08 369 50
1	6 – 25	Al/Cu	BSLB-6/25	08 369 44
1	10 – 50	Al/Cu	BSLB-10/50	08 369 51
1	35 – 95	Al/Cu	BSLB-35/95	08 369 52
1	25 – 150	Al/Cu	BSLB-25/150-S-AS-4	08 369 53
1	95 – 240	Al/Cu	BSLB-95/240	08 369 54

Måttabell för skruvskarvhylsor 1 kV

Benämning	Area mm²				Ytterdiam. mm	Längd. mm
	SM	SE	RM	RE		
BSLB-4/16	-	-	4 – 16	4 – 16	12	30
BSLB-10/50	10 – 50	10 – 50	10 – 50	10 – 50	18	40
BSLB-35/95	35 – 95	35 – 95	35 – 95	35 – 95	25	50
BSLB-25/150-S-AS-4	25 – 150	25 – 150	95 – 150	95 – 150	28	70
BSLB-95/240	95 – 240	50 – 240	95 – 240	95 – 240	37	90

SM = Sektorformad ledare, flertrådig
SE = Sektorformad ledare, solid
RM = Rund ledare, flertrådig
RE = Rund ledare, solid

Skruvkabelskor för anslutning av RK- och Al-ledning till transformator

Förbindningsmateriel med skruvteknik

Skruvkabelskor för anslutning av RK- och Al-ledning till transformator

Dessa dras med momentnyckel till 25 Nm (ej brytskalle)



Area mm²	Hål diameter	Benämning	E-nummer
50 – 185	M12	HEL-4835N-ML-240	06 581 59
120 – 400*	M12	HEL-4837-ML	06 581 60
120 – 400*	M20	HEL-4837-ML.2	06 581 61

* Anslutningsflaggan har tvärsnittarea 240 mm² (Cu).

Skruvkabelsko för anslutning av Cu-skärm

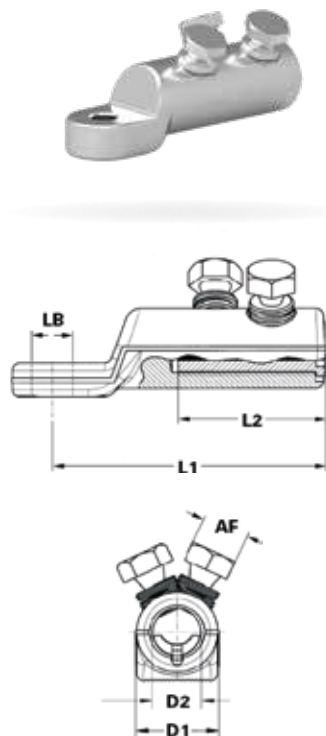


Area mm²	Hål diameter	Benämning	E-nummer
10 – 70	M12	HEL-2070	08 369 47

Förbindningsmateriel 12-84 kV

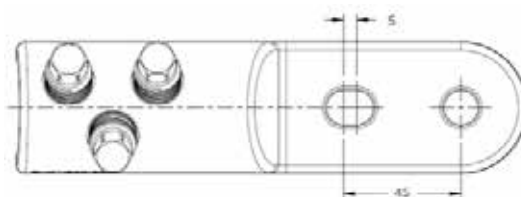
Förbindningsmateriel med skruvteknik

Skruvkabelskor 12-84

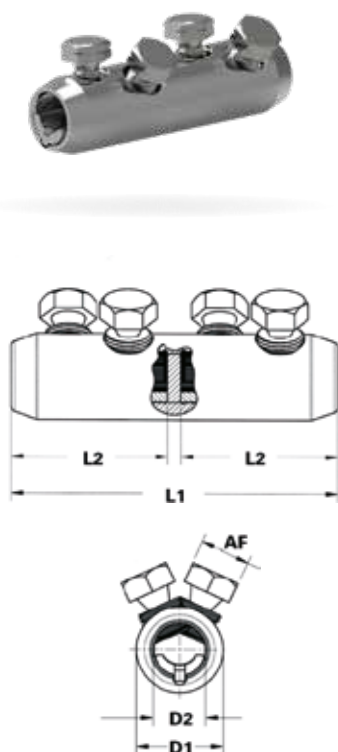


Area mm ²	Håldiam. mm	Dimensioner mm				Antal skruvar	Skruvskalle mm	AF	Benämning	E-nummer
	LB	L1	L2	D1	D2					
25-95	13	60	30	24	12,8	1	13		BLMT- 25/ 95-13	08 369 13
35-150	13	86	35	28	15,8	1	17		BLMT- 35/150-13	08 369 22
70-240	13	112	60	33	20	2	19		BLMT- 95/240-13	08 369 14
120-300	13	115	65	37	24	2	22		BLMT-120/300-13	08 369 42
185-400	13	137	80	42	25,5	3	22		BLMT-185/400-13	08 369 15
500-630	13	150	95	50	33	3	27		BLMT-500/630-13	08 369 39
25-95	17	60	30	24	12,8	1	13		BLMT- 25/ 95-17	08 369 21
35-150	17	86	35	28	15,8	1	17		BLMT- 35/150-17	08 369 23
70-240	17	112	60	33	20	2	19		BLMT- 95/240-17	08 369 24
120-300	17	115	65	37	24	2	22		BLMT-120/300-17	08 369 43
185-400	17	137	80	42	25,5	3	22		BLMT-185/400-17	08 369 25
150-400	2x13	122	80	42	25,5	3	13		BLMT-150/400 mk2-2x13	08 369 57
500-630	17	150	95	50	33	3	27		BLMT-500/630-17	08 369 40
500-630	2x13	125	70	50	33	3	13		BLMT-500/630 mk2-2x13	08 369 58
800	2x14	237	110	56	36	4	27		BLMT-800-80X40 -2D14X40*	-
800-1000	2x13	153	85	60	40	4	13		BLMT-800/100- 2x13	08 369 59

* Platta 80x40 mm, 2 hål diameter 14 mm c/c 40 mm. Mått L1 gäller översta hålet.



Skruvskarvhylsor 12-36

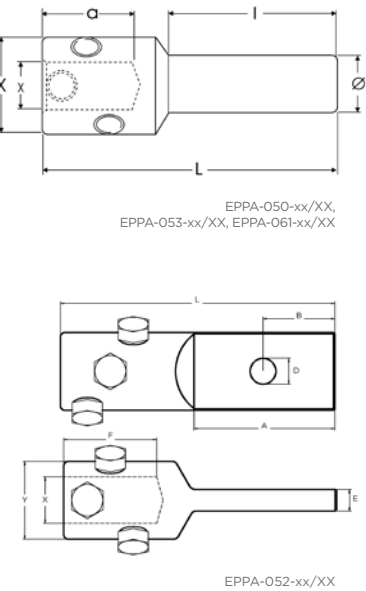


Area mm ²	Mellanvägg	Dimensioner mm				Antal skruvar	Skruvskalle mm	AF	Benämning	E-nummer
		L1	L2	D1	D2					
10-35	Ja	45	18	18	12	2	10		BSMB - 10/ 35	08 369 07
25-95	Ja	65	30	24	12,8	2	13		BSM - 25/ 95	08 369 16
35-150	Ja	80	35	28	15,8	2	17		BSMB - 35/150	08 369 28
95-240	Ja	125	60	33	20	4	19		BSM - 95/240	08 369 17
120-300	Ja	140	65	37	24	4	22		BSMB - 120/300	08 369 34
185-400	Ja	170	80	42	25,5	6	22		BSM - 185/400	08 369 18
500	Ja	160	70	46	30	6	13		BSMB - 500MK2	08 369 08
630	Ja	160	70	50	33	6	13		BSMB - 630MK2	08 369 09
800	Ja	180	85	56	36	8	13		BSMB - 800MK2	-
1000	Ja	180	85	60	40	8	13		BSMB - 1000	-

Förbindningsmateriel 52-84 kV

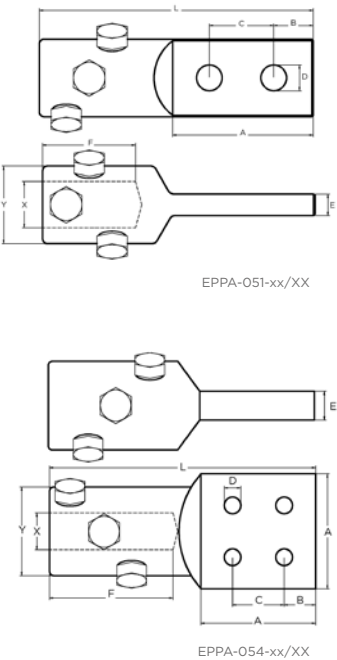
Förbindningsmateriel med skruvteknik

Förbindningsmateriel med skruvteknik



Beskrivning	Benämning	Dimensioner
Skruvtoppbult med diam 30 mm	EPPA-050-xx/XX	L = 190 mm, l = 100 mm, a = 64 mm, $\varnothing$ = 30 mm x, X enligt kabelspec*
Skruvtoppbult med diam 40 mm	EPPA-053-xx/XX	L = 264 mm, l = 125 mm, a = 108 mm, $\varnothing$ = 40 mm x, X enligt kabelspec*
Skruvtoppbult med diam 50 mm	EPPA-061-xx/XX	L = 264 mm, l = 125 mm, a = 106,5 mm, $\varnothing$ = 50 mm x, X enligt kabelspec*
Skruvkabelsko med 1 hål i fanan	EPPA-052-xx/XX	L = 190 mm, l1 = 100 mm, l2 = 50 mm, a = 64 mm, d = 18 mm x, X enligt kabelspec*
Skruvkabelsko med 2 hål i fanan	EPPA-051-xx/XX	L = 190 mm, l1 = 100 mm, l2 = 45 mm, l3 = 27,5 mm, a = 64 mm, d = 17 mm x, X enligt kabelspec*
Skruvkabelsko med 4 hål i fanan (NEMA)	EPPA-054-xx/XX	L = 232 mm, l1 = 100 (80) mm, l2 = 45 mm, a = 112 mm, d = 18 mm x, X enligt kabelspec*

* Diameter över ledare samt diameter över isolation.



Allmän Information

ANSVARSPRÅGOR

All information i denna katalog, inkl ritningar, illustrationer, grafiska kurvor och tabeller avspeglar den kunskap och erfarenhet som gäller vid katalogens tryckning.

Vi reserverar oss därför för eventuella fel i angivna data och förbehåller oss rätten till ändringar utan föregående avisering. Vi garanterar endast att produkten överensstämmer med giltig specifikation, vilken i förekommande fall ska vara speciellt överlämnad vid leveransen.

Användaren ska försäkra sig före användningen av TE Connectivity (TE) produkter, att de passar avsedd applikation och funktion dvs behov. Produkten ska också installeras enligt medföljande monteringsanvisning.

Alla ansvarsfrågor avseende produkterna bestäms av våra försäljningsvillkor i den mån tvingande lagbestämmelser inte föreskriver annat

MILJÖPOLICY

För TE Energy finns en global miljö- och hälsopolicy som kompletteras av de lokala reglerna och föreskrifterna i respektive land. För att säkerställa att dessa riktlinjer efterföljs är TE Energy sedan 1997 ISO14001 certifierat. Vi är dessutom anslutna till REPA-registret.

ÅTERVINNING

Ett återvinningsprogram finns vid vår fabrik i Ottobrunn, Tyskland. Produkter som inte är tvärbundna återvinns i största möjliga utsträckning. På Grund av varierande lagstiftning och regler i olika länder när det gäller avfallshantering rekommenderar därför TE Energy att varje land tar hand om avfallet på bästa möjliga sätt för att möta upp mot ställda miljökrav. T ex i en kompositisolator kan metalldelarna lämnas till företag som återvinner metall. Kompositplasten kan förbrännas med en mycket hög värmeåtervinning och med intill obefintliga utsläpp.

TESTRAPPORTER

Testrapporter över utförda prov i både våra laboratorier och vid oberoende provningsanstalter världen över bekräftar egenskaper hos TE Energys produkter. Kontinuerligt uppdaterade protokoll kan erhållas på begäran. För system i sinhet gäller CENELEC m.fl.

HÄLSODEKLARATION

Vi följer kontinuerligt upp förändringar som sker i arbetsmiljölivet. T ex rapport 98K7 1050B samt 98K7 1050 från 1998 redovisar de gaser och aerosoler som fälls ut vid arbete med TE Energy krympprodukter. Det är Statens provnings- och forskningsinstitut som utfört mätningarna under autentiska förhållanden. Av rapporten framgår metodik, installationsfrekvenser, analys och resultat. Rapporten verifierar tidigare rapporter som Raychem började med redan 1976. Resultatet visar att erhållna halter underskrider gällande gränsvärden för uppmätta ämnen. Rapporten kan erhållas på begäran.

Anteckningar

Anteckningar

TE Connectivity (NYSE: TEL) är ett globalt ledande utvecklings och teknikföretag med en omsättning på \$13 miljarder. Våra produkter hjälper till att skapa en säker, hållbar, effektiv och uppkopplad framtid. I över 75 år har våra förbindningslösningar och sensorer prövats i de tuffaste omgivningarna. De har lett till ny utveckling inom transport, industrilösningar, medicinteknik, energi, datakommunikation och i hemmet. Våra 78,000 medarbetare, inklusive 7,000 designingenjörer, samarbetar med kunder i närmare 150 länder inom ett brett spann av industrier. TE säkerställer att EVERY CONNECTION COUNTS.

FÖR MER INFORMATION [TE.com/energy](https://www.te.com/energy)

TA KONTAKT MED OSS

Sverige/Norge: +46 850 725 000

energy.se@te.com

[TE.com/energy-contact](https://www.te.com/energy-contact)

© 2020 TE Connectivity Ltd. bolagsfamilj. Alla rättigheter reserverade. EPP-0500-SE-10/20

TE Connectivity och TE connectivity (logo) är varumärken som tillhör bolagsfamiljen inom TE Connectivity Ltd. Övriga logotyper, produkter och bolagsnamn som nämns här kan vara varumärken från respektive ägare. TE har gjort alla rimliga insatser för att säkerställa riktigheten av informationen i denna broschyr, TE garanterar dock inte att den är felfri, ej heller gör TE någon annan framställning, garanti eller försäkring att informationen är exakt, korrekt, pålitlig eller aktuell. TE reserverar rättigheten att göra justeringar på denna information när som helst och utan aviseringar. TE förnekar uttryckligen alla underförstådda garantier avseende denna information, inkluderande, men ej begränsat till, alla underförstådda garantier gällande säljbarhet eller lämplighet för ett viss applikation. Dimensionerna i denna broschyr är endast för referenssyfte och kan ändras utan avisering. Specifikationer kan ändras utan avisering. Kontakta TE för de senaste dimensionerna och designspecifikationerna.