

## TSLE ALL GROUND 24KV GC

Kraft kabel 24kV



### GENERELL INFO

TSLE ALL GROUND 24KV GC

**Robust kabel for røffe forhold**

Forsterket enleder distribusjonskabel, tillatt utendørs i jord, luft og vann. Kabelen er aksielt og radielt vanntett og kan belastes i henhold til NEN 62.75

Leveres også som 3-leder distribusjonskabel

Ytterkappens spesielle utforming og tykkelse gir økt slag- og slitestyrke uten at overføringskapasiteten reduseres. Kan med fordel benyttes i grøfter dominert av stedlige masser, alternativt subbus f.eks. 0/11.

Støtspenning: 125kV

Industri-installasjoner, Bærekraftig energi & installasjoner, Kraftdistribusjon

### KABELKONSTRUKSJON

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Ledermateriale                | Aluminium                    |
| Leder overflate               | Blank                        |
| Langsgående vanntette ledere  | Ja                           |
| Indre ledende lag             | Ja                           |
| Lederisolasjon                | XLPE                         |
| Ytre ledende lag              | Ja                           |
| Langsgående vanntetthet       | Ja                           |
| Tverrgående vanntetthet       | Ja                           |
| Skjermkonstruksjon            | Aluminiumsbånd og kobbertråd |
| Skjerm                        | Ja                           |
| Skjermmateriale               | Kobber, blank                |
| Konsentrisk leder             | Kobber                       |
| Materiale i ytre kappe        | HDPE                         |
| Laminert mantling             | Ja                           |
| Langsgående vannblokkerskjerm | Ja                           |
| Kabel form                    | Rund                         |

### MERKETEKST PÅ YTTERKAPPE (EKSEMPEL)

TSLF ALLGROUND 24kV 1x240 AFR/35 DRAKA 11 "Dato og tid", metermerking

## KONSTRUKSJONS STANDARDER

**HD 620 Part 10, Seksjon K**  
**IEC 60228 Klasse 2**  
**EN 60754-1 og EN 60754-2**

Konstruksjons standard

Leder konstruksjon

Halogen fri egenskaper: EN 60754-1 (pH  $\geq$  4,3, Ledningsevne  $\leq$  10 $\mu$ S),  
EN 60754-2 ( < 0,5% Halogener)

**Flammehemmende**

Nei

## INSTALLASJONSEGENSKAPER

Test spenning [kV]

50

Nominell spenning U0U (Um)

12/20 (24) kV

Halogenfri

i.h.t. IEC/EN 60754-1/2

Maks tillatt ledertemperatur [°C]

90

Godkjent utendørs driftstemperatur, fast montasje (min) [°C]

-60

Godkjent utendørs driftstemperatur, fast montasje (maks) [°C]

60

Utendørsinstallasjon

Ja

Godkjent utendørs driftstemperatur, fleksibel montasje (min) [°C]

-20

Godkjent utendørs driftstemperatur, fleksibel montasje (maks) [°C]

40

Forlegging i jord

Ja

Egnet som MV kabel

Ja

Bøyeradius (regel)

15 x OD (kabelens utvendige diameter) under installasjon

10 x OD (kabelens utvendige diameter) ferdig installert

## PRODUKT / ORDRE INFORMASJON

| Standard konstruksjon         | Farge på ytre kappe | Lederklasse       | DOP nummer | Emballasje | EAN-kode (GTIN) | SAP      | EL no.  |
|-------------------------------|---------------------|-------------------|------------|------------|-----------------|----------|---------|
| 1x240/35mm <sup>2</sup> AFR   | Svart               | Kl.2 = flertrådet | n/a        | Trommel    | 7330384724364   | 20366769 | 1017065 |
| 1x400/35mm <sup>2</sup> AFR   | Svart               | Kl.2 = flertrådet | n/a        | Trommel    | 7330384724371   | 20366985 | 1017066 |
| 3x1x95/25mm <sup>2</sup> AFR  | Svart               | Kl.2 = flertrådet | n/a        | Trommel    | 7330384724487   | 20372560 | 1017068 |
| 3x1x240/35mm <sup>2</sup> AFR | Svart               | Kl.2 = flertrådet | n/a        | Trommel    | 7330384724388   | 20367094 | 1017067 |

ER = Kobber entrådet rund

FR = Kobber flertrådet rund

FV = Kobber flertrådet sektorformet

AFR = Aluminium flertrådet rund

AFV = Aluminium flertrådet sektorformet

## KONSTRUKSJONSDETALJER

| Standard konstruksjon            | Lederdiameter [mm] | Nominell isolasjonstykkelse [mm] | Nominell diameter over isolasjon [mm] | Nominell ytterdiameter [mm] | Vekt enhet [kg/km] |
|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1x240/35mm <sup>2</sup><br>AFR   | 18                 | 5,5                              | 29,7                                  | 43,5                        | 1 970              |
| 1x400/35mm <sup>2</sup><br>AFR   | 23,7               | 5,5                              | 35,5                                  | 49,5                        | 2 590              |
| 3x1x95/25mm <sup>2</sup><br>AFR  | 11,3               | 5,5                              | 23,8                                  | 80                          | 3 840              |
| 3x1x240/35mm <sup>2</sup><br>AFR | 18                 | 5,5                              | 29,7                                  | 94                          | 5 910              |

## ELEKTRISKE VERDIER DEL 1

| Lederantall<br>x areal<br>mm <sup>2</sup> / No.<br>of cores x<br>area mm <sup>2</sup> | Leder<br>resistans<br>Ohm/km /<br>Conductor<br>resistance<br>Ohm/km | Skjerm<br>resistans *<br>Ohm/km /<br>Screen<br>resistance *<br>Ohm/km | Induktans i<br>trekant/flat<br>mH/km /<br>Inductance i<br>trefoil/flat<br>mH/km | Reaktans i<br>trekant/flat<br>Ohm/km /<br>Reactance in<br>trefoil/flat<br>Ohm/km | Kapasitans<br>microF/km /<br>Capacitance<br>microF/km | Kapasitiv<br>utladningsstrøm/fase<br>A/km / Capacitive<br>discharge current /<br>phase A/km | Kapasitiv<br>jordslutningsstrøm/fase<br>A/km / Capacitive earth<br>fault current A/km |
|---|---|---|---|--|---|---|---|
| 1 x 50/16   | 0,641   | 1,15  | 0,44/0,73   | 0,14/0,23  | 0,17  | 0,6   | 1,9   |
| 1 x 70/16   | 0,443   | 1,15  | 0,41/0,70   | 0,13/0,22  | 0,19  | 0,7   | 2,1   |
| 1 x 95/25   | 0,32  | 0,727   | 0,39/0,67   | 0,21/0,21  | 0,21  | 0,8   | 2,4   |
| 1 x 120/25  | 0,253   | 0,727   | 0,38/0,65   | 0,12/0,20  | 0,23  | 0,9   | 2,6   |
| 1 x 150/25  | 0,206   | 0,727   | 0,36/0,63   | 0,11/0,20  | 0,25  | 0,9   | 2,8   |
| 1 x 185/35  | 0,164   | 0,524   | 0,35/0,61   | 0,11/0,19  | 0,27  | 1,0   | 3,1   |
| 1 x 240/35  | 0,125   | 0,524   | 0,31/0,58   | 0,10/0,18  | 0,46  | 0,9   | 2,6   |
| 1 x 300/35  | 0,100   | 0,524   | 0,33/0,57   | 0,10/0,18  | 0,33  | 1,2   | 3,7   |
| 1 x 400/35  | 0,0778  | 0,524   | 0,31/0,55   | 0,10/0,17  | 0,37  | 1,4   | 4,2   |
| 1 x 500/35  | 0,0605  | 0,524   | 0,30/0,53   | 0,09/0,17  | 0,40  | 1,5   | 4,5   |
| 1 x 630/50  | 0,0469  | 0,387   | 0,29/0,51   | 0,09/0,16  | 0,45  | 1,7   | 5,1   |
| 1 x 800/50  | 0,0367  | 0,387   | 0,29/0,50   | 0,09/0,16  | 0,45  | 1,7   | 5,1   |
| 1 x 1000/50   | 0,0291  | 0,387   | 0,29/0,48   | 0,09/0,15  | 0,47  | 1,8   | 5,3   |
| 1 x 1200/50   | 0,0247  | 0,387   | 0,29/0,48   | 0,09/0,15  | 0,51  | 1,9   | 5,8   |
|   |   |   | Induktans<br>mH/km /<br>Inductance<br>mH/km                                     | Reaktans<br>Ohm/km /<br>Reactance<br>Ohm/km                                      |   |   |   |
| 3x1x50/16   | 0,641   | 1,15  | 0,44  | 0,14   | 0,17  | 0,6   | 1,9   |
| 3x1x95/25   | 0,32  | 0,727   | 0,39  | 0,21   | 0,20  | 0,9   | 2,7   |
| 3x1x150/25  | 0,206   | 0,727   | 0,37  | 0,11   | 0,24  | 1,1   | 3,2   |
| 3x1x240/35  | 0,125   | 0,524   | 0,31  | 0,11   | 0,29  | 1,3   | 3,8   |

\* Kabelavstand i flat forlegning = 70mm

OBS. Skjermareal/skjermresistans er summen av kobbertråder og aluminiumsbånd

TILGJENGELIGE KABLER FINNES I PRODUKT / ORDRE INFORMASJON

## ELEKTRISKE VERDIER DEL 2

| Lederantall<br>x areal,<br>mm <sup>2</sup> / No.<br>of cores x<br>area, mm <sup>2</sup> | Belastningsevne<br>v/leder temp. 65°C i<br>jord, A / Current rating<br>at conductor temp.<br>65°C in earth, A | Belastningsevne<br>v/leder temp. 65°C i<br>luft, A / Current rating<br>at conductor temp.<br>65°C in air, A | Belastningsevne<br>v/leder temp. 90°C i<br>luft, A / Current rating<br>at conductor temp.<br>90°C in air, A | Maks støtstrøm i 1 sek<br>ved begynnelse temp.<br>65°C, kA / Max. surge<br>current with start temp.<br>65°C, kA | Maks støtstrøm i 1 sek<br>ved begynnelse temp.<br>90°C, kA / Max. surge<br>current with start temp.<br>90°C, kA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 x 50/16   | 155   | 160   | 195   | 5,2   | 4,7   |
| 1 x 70/16   | 200   | 190   | 235   | 7,2   | 6,6   |
| 1 x 95/25   | 235   | 230   | 280   | 9,9   | 8,9   |
| 1 x 120/25  | 265   | 265   | 325   | 12,4  | 11,3  |
| 1 x 150/25  | 300   | 300   | 370   | 15,6  | 14,2  |
| 1 x 185/35  | 330   | 345   | 425   | 19,2  | 17,5  |
| 1 x 240/35  | 385   | 400   | 490   | 25,0  | 22,7  |
| 1 x 300/35  | 435   | 460   | 565   | 31,2  | 28,3  |
| 1 x 400/35  | 510   | 555   | 680   | 41,6  | 37,8  |
| 1 x 500/35  | 570   | 635   | 775   | 52,0  | 47,2  |
| 1 x 630/50  | 635   | 720   | 880   | 65,6  | 59,5  |
| 1 x 800/50  | 695   | 822   | 1010  | 83,2  | 75,6  |
| 1 x 1000/50   | 760   | 920   | 1130  | 103,7   | 94,5  |
| 1 x 1200/50   | 815   | 1000  | 1230  | 124,0   | 113,0   |
| 3x1x50/16   | 155   | 160   | 195   | 5,2   | 4,7   |
| 3x1x95/25   | 235   | 230   | 280   | 9,9   | 8,9   |
| 3x1x150/25  | 300   | 300   | 370   | 15,6  | 14,2  |
| 3x1x240/35  | 385   | 400   | 490   | 25,0  | 22,7  |

\* Trekantforlegning med skjermen jordet i begge ender. Nominelle verdier om ikke annet er angitt.

Dataene er basert på følgende forhold  
 Maksimum leder temperatur 90°C  
 Jord temperatur 15°C  
 Luft temperatur 25°C  
 Termisk resistivitet i jord 1,0°K m/W  
 Grøft dybde, senter av kabel 0,65m  
 Frekvens 50Hz

TILGJENGELIGE KABLER FINNES I PRODUKT / ORDRE INFORMASJON

© PRYSMIAN GROUP 2021, alle rettigheter er reservert. Alle størrelser og verdier uten toleranser er referanseverdier. Spesifikasjonene gjelder for produkt som er levert av Prysmian Group: enhver modifikasjon eller endring av produktet i etterkant kan gi et annet resultat. Informasjonen i dette dokumentet må ikke kopieres, trykkes eller reproduseres i noen form, hverken helt eller delvis, uten skriftlig tillatelse fra Prysmian Group. Informasjonen antas å være korrekt på utgivelsestidspunktet. Prysmian Group forbeholder seg retten til å endre denne spesifikasjonen uten forvarsel. Denne spesifikasjonen er ikke kontraktsgyldig med mindre det er spesifikt godkjent av Prysmian Group.