

# XDRCU-ALT Einleiter-Hochspannungskabel 500/290 (550) kV

500/290 kV

mit Kupferdrahtschirm und Aluminium-Schichtenmantel

### Aufbau

- Kupferleiter, rund verseilt oder segmentiert, optional mit Längswassersperre
- Innere Halbleiterschicht, fest mit der Isolation verschweisst
- XLPE Isolation, trockenvernetzt
- Äussere Halbleiterschicht, fest mit der Isolation verschweisst
- Kupferdrahtschirm, eingebettet zwischen halbleitenden Quellbändern als Längswassersperre
- Aluminiumfolie, überlappend und fest verklebt mit dem Aussenmantel als Diffusionssperre
- HDPE Aussenmantel zum mechanischen Schutz, optional mit flammhemmender Beschichtung, zwei roten Streifen und/oder halbleitendem Überzug

### Verfahren

Die innere Halbleiterschicht, XLPE Isolation und die äussere Halbleiterschicht werden mittels Dreifachextrusion aufgebracht und trocken vernetzt.

### Eigenschaften

- Geringes Gewicht
- Tiefe Verluste
- Tiefe Kosten
- International eingesetzt
- Geeignet für die meisten Anwendungen

### Normen

IEC 62067



### Technische Daten

| Leiterquerschnitt<br>mm <sup>2</sup> | Durchmesser<br>(ca.)<br>mm | Kabel-Gewicht<br>(ca.)<br>kg/m | AC-Widerstand<br>/km<br>mΩ/km | AC-Widerstand<br>/km<br>mΩ/km | Reaktanz<br>/km<br>mΩ/km | Reaktanz<br>/km<br>mΩ/km | Kapazität<br>μF/km | min. Biegeradius<br>mm | max. zul. Zugkraft<br>kN |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|
| 800                                  | 124                        | 19.9                           | 31.6                          | 31.0                          | 139                      | 209                      | 0.130              | 2500                   | 48                       |
| 1000                                 | 126                        | 21.6                           | 26.7                          | 25.9                          | 130                      | 200                      | 0.148              | 2600                   | 60                       |
| 1200                                 | 128                        | 23.6                           | 20.3                          | 20.1                          | 126                      | 194                      | 0.165              | 2600                   | 72                       |
| 1400                                 | 131                        | 25.9                           | 17.7                          | 17.4                          | 122                      | 188                      | 0.176              | 2700                   | 84                       |
| 1600                                 | 132                        | 27.5                           | 15.9                          | 15.5                          | 118                      | 185                      | 0.191              | 2700                   | 96                       |
| 2000                                 | 136                        | 31.7                           | 13.2                          | 12.8                          | 116                      | 180                      | 0.201              | 2800                   | 120                      |
| 2500                                 | 144                        | 37.1                           | 11.3                          | 10.6                          | 110                      | 171                      | 0.225              | 2900                   | 150                      |

### Belastbarkeit

| Anordnung<br>Umg.-temp<br>Wärme-wid.<br>Lastfaktor<br>Querschnitt<br>mm <sup>2</sup> |      |      | 20 °C<br>1.0 Km/W |      |      |      | 35 °C<br>in Luft |   |
|--|------|------|-------------------|------|------|------|------------------|---|
|  | 1.0  | 1.0  | 0.7               | 0.7  | -    | -    | A                | A |
| 800  | 946  | 1036 | 1128              | 1213 | 1197 | 1326 |                  |   |
| 1000   | 1038 | 1150 | 1247              | 1356 | 1350 | 1518 |                  |   |
| 1200   | 1187 | 1310 | 1432              | 1552 | 1575 | 1765 |                  |   |
| 1400   | 1274 | 1414 | 1545              | 1684 | 1720 | 1940 |                  |   |
| 1600   | 1343 | 1501 | 1634              | 1793 | 1842 | 2096 |                  |   |
| 2000   | 1465 | 1654 | 1790              | 1985 | 2044 | 2348 |                  |   |
| 2500   | 1583 | 1815 | 1948              | 2201 | 2283 | 2663 |                  |   |

Berechnungsbasis: Leitertemperatur: 90°C, Frequenz: 50 Hz, Legetiefe: 1200 mm, Phasenabstand bei flacher Anordnung: 30 cm, Schirmerdung: Einseitig oder Cross-bonding