

| | | |
|--------------------------|-------------------------------|--|
| 15350000 | DATENBLATT |  |
| Gültig ab: 14.09.2018 | ÖLFLEX® TRAIN 350 300V | |

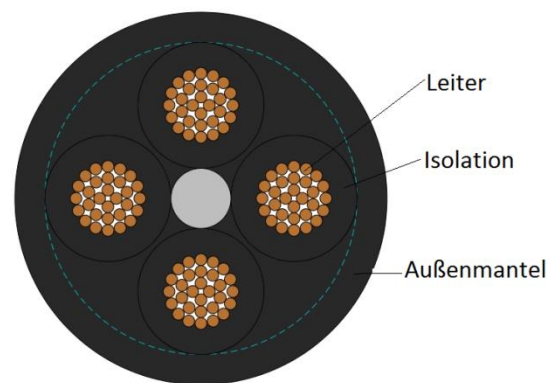
Verwendung

ÖLFLEX® TRAIN 350 sind halogenfreie, hochflamwidrige Leitungen für die Verwendung in Schienenfahrzeugen und Bussen. Sie sind geeignet für feste Verlegung und für Anwendungen, bei denen begrenzt mit Bewegungen zu rechnen ist. Sie werden überall da eingesetzt, wo im Brandfall sowohl Menschen, Tiere als auch hohe Sachwerte durch Brandfolgen in hohem Maße gefährdet sind. ÖLFLEX® TRAIN 350 sind öl-, kraftstoff-, säure- und laugenbeständig nach EN 50264-3-2.

Anwendungsbereiche:

Schienenfahrzeuge und Busse: Anschluss von Leuchten, Wärmegeräten, Schaltapparaten, Anschlusskästen und Stromversorgung

Aufbau



| | |
|-------------------------------|---|
| Aufbau | gemäß EN 50264-3-2, 300 V, MM |
| Zulassungen / Norm-Referenzen | EN 50264-3-2 bzw. VDE 0260-264-3-2. Bauartkurzzeichen MM MM = hoch kältebeständig, hoch öl- und kraftstoffbeständig |
| Klassifizierung | EN 45545-2: Hazard Level HL1, HL2, HL3 NF F 16-101: Intern Kategorie A1, A2, B Extern Kategorie A1, A2, B Kategorie C für Flammenausbreitung Kategorie F0 für Rauch |
| Leiter | feindrähtige verzinnnte Cu-Litzen gemäß IEC/EN 60228 bzw. VDE 0295, Klasse 5 |
| Aderisolation | elektronenstrahl-vernetztes Polymer-compound EI 109 gemäß EN 50264-1 |
| Aderkennzeichnung | schwarze Adern mit weißen Ziffern gem. DIN EN 50334 bzw. VDE 0293-334 |
| Außenmantel | elektronenstrahl-vernetztes halogenfreies, flammwidriges Polymer-compound EM 104 gemäß EN 50264-1 Farbe: Schwarz, ähnlich RAL 9005 |

Elektrische Eigenschaften

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Nennspannung | U_0 / U : 300/500 V AC |
| Max. Betriebsspannung | U_m : 600 V AC V_0 : 450 V DC |
| Prüfspannung | Ader / Ader: 2 kV AC; 4,8 kV DC |

| | | |
|--|---------------------------------------|---------------|
| Ersteller: HESC/PDC Freigegeben: ALTE/PDC | Dokument: DB15350000DE Version: 04 | Seite 1 von 3 |
|--|---------------------------------------|---------------|

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PD 0019/05_04.18DE

| | | |
|--------------------------|-------------------------------|--|
| 15350000 | DATENBLATT |  |
| Gültig ab: 14.09.2018 | ÖLFLEX® TRAIN 350 300V | |

Mechanische und thermische Eigenschaften

| | | |
|------------------------|--------------------------------------|--|
| Mindestbiegeradius | fest verlegt ≤ 12 mm: | 3 x Leitungsdurchmesser |
| | fest verlegt > 12 mm: | 4 x Leitungsdurchmesser |
| | gelegentlich bewegt ≤ 12 mm: | 4 x Leitungsdurchmesser |
| | gelegentlich bewegt > 12 mm ≤ 20 mm: | 5 x Leitungsdurchmesser |
| | gelegentlich bewegt > 20 mm: | 6 x Leitungsdurchmesser |
| Temperaturbereich | fest verlegt: | -45 °C bis +120 °C max. Leitertemperatur (20.000h) |
| | gelegentlich bewegt: | -35 °C bis +120 °C max. Leitertemperatur (20.000h) |
| | | - 50° gemäß GOST 33326-2015 und GOST 20.57.406-81 (Methode 203-1 und 205-1) |
| Kurzschlussstemperatur | max. +200°C (5s) | |

Brandschutz nach EN 50264-1 / EN 45545:

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| Klassifizierung | EN 45545-2: Hazard Level HL1, HL2, HL3 | |
| Flammwidrigkeit Keine Brandfortleitung gem. | gemäß | EN 60332-1-2 bzw. VDE 0482-332-1-2 |
| | ≥ 12 mm: | EN 60332-3-24 bzw. VDE 0482-332-3-24 |
| | > 6 mm und < 12mm: | EN 60332-3-25 bzw. VDE 0482-332-3-25 |
| | ≤ 6 mm: | EN 50305 |
| Rauchdichte | gemäß EN 50306-1, Lichtdurchlässigkeit: min. 70% gemäß IEC 61034-2; EN 61034-2 | |
| Halogenfreiheit | gemäß IEC 60754-1; EN 60754-1; EN 50267-2-1 (Chlor- und Bromgehalt) gemäß EN 60684-2 (Fluorgehalt) | |
| Korrosivität | gemäß EN 50306-1, pH ≥ 4.3 und Leitfähigkeit ≤ 10µS/mm gemäß IEC 60754-2; EN 60754-2; EN 50267-2-2 | |
| Toxizität | gemäß EN 50264-1 (≤ 3) gemäß EN 50305 | |

Brandschutz nach NF:

| | |
|-----------------|---|
| Klassifizierung | NF F 16-101: Intern Kategorie A1, A2, B Extern Kategorie A1, A2, B Kategorie C für Flammenausbreitung Kategorie F0 für Rauch |
| Flammwidrigkeit | gemäß NF C 32-070, Kategorie C1 und C2 |
| Rauchdichte | gemäß NF X 10-702 |
| Toxizität | gemäß NF X 70-100 |

| | | |
|--|---------------------------------------|---------------|
| Ersteller: HESC/PDC Freigegeben: ALTE/PDC | Dokument: DB15350000DE Version: 04 | Seite 2 von 3 |
|--|---------------------------------------|---------------|

| | | |
|--------------------------|-------------------------------|--|
| 15350000 | DATENBLATT |  |
| Gültig ab: 14.09.2018 | ÖLFLEX® TRAIN 350 300V | |

Materialeigenschaften

| | |
|--|--|
| Ozonbeständigkeit | gemäß EN 50264-3-2, Methode B gemäß EN 50305 |
| Mineralölbeständigkeit | gemäß EN 50264-3-2 |
| Kraftstoffbeständigkeit | gemäß EN 50264-3-2 |
| Beständigkeit gegen Säuren und Laugen | gemäß EN 50264-3-2 |
| UV-Beständigkeit | Nach EN 50525-1 (VDE 0285-525-1) sind Leitungen mit schwarzem Mantel für einen dauerhaften Einsatz im Freien geeignet. |
| Prüfungen | gemäß EN 50264-3-2 |
| EU Richtlinien | Die Leitungen sind konform zu den EU-Richtlinien 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) |

| Art. Nr. | Aderzahl und mm ² je Leiter | Max. Draht ø [mm] | max. Leiter- widerstand (20°C) [Ohm/km] | Leiter ø Richtwert [mm] | Ader ø Richtwert [mm] | Außen ø [mm] | Brandlast Richtwert [kWh/m] | Gewicht [kg/km] |
|----------|--|----------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--------------------|
| 15350000 | 2X1 | 0,21 | 20,0 | 1,3 | 2,1 | 5,4 -0,1+0,6 | 0,16 | 54 |
| 15350001 | 4X1 | 0,21 | 20,0 | 1,3 | 2,1 | 6,2 -0,1+0,6 | 0,19 | 81 |
| 15350002 | 7X1 | 0,21 | 20,0 | 1,3 | 2,1 | 7,7 -0,2+0,5 | 0,27 | 128 |
| 15350003 | 9X1 | 0,21 | 20,0 | 1,3 | 2,1 | 9,6 -0,3+0,4 | 0,42 | 179 |
| 15350004 | 12X1 | 0,21 | 20,0 | 1,3 | 2,1 | 10,1 -0,3+0,6 | 0,40 | 204 |
| 15350005 | 19X1 | 0,21 | 20,0 | 1,3 | 2,1 | 12,1 -0,4+0,5 | 0,57 | 309 |
| 15350006 | 24X1 | 0,21 | 20,0 | 1,3 | 2,1 | 14,4 -0,3+0,6 | 0,75 | 396 |
| 15350007 | 32X1 | 0,21 | 20,0 | 1,3 | 2,1 | 15,9 -0,4+0,7 | 0,96 | 520 |
| 15350008 | 37X1 | 0,21 | 20,0 | 1,3 | 2,1 | 16,7 -0,5+0,6 | 1,01 | 580 |
| 15350009 | 40X1 | 0,21 | 20,0 | 1,3 | 2,1 | 17,8 -0,5+0,7 | 1,17 | 644 |
| 15350010 | 4X1,5 | 0,26 | 13,7 | 1,6 | 2,6 | 7,6 -0,3+0,4 | 0,26 | 116 |
| 15350011 | 7X1,5 | 0,26 | 13,7 | 1,6 | 2,6 | 9,2 -0,3+0,4 | 0,37 | 184 |
| 15350012 | 9X1,5 | 0,26 | 13,7 | 1,6 | 2,6 | 11,7 -0,4+0,5 | 0,65 | 273 |
| 15350013 | 12X1,5 | 0,26 | 13,7 | 1,6 | 2,6 | 12,4 -0,4+0,5 | 0,58 | 302 |
| 15350014 | 19X1,5 | 0,26 | 13,7 | 1,6 | 2,6 | 15,0 -0,4+0,5 | 0,90 | 473 |
| 15350015 | 24X1,5 | 0,26 | 13,7 | 1,6 | 2,6 | 17,3 -0,5+0,6 | 1,04 | 577 |
| 15350016 | 32X1,5 | 0,26 | 13,7 | 1,6 | 2,6 | 19,6 -0,5+0,6 | 1,43 | 778 |
| 15350017 | 37X1,5 | 0,26 | 13,7 | 1,6 | 2,6 | 20,6 -0,6+0,7 | 1,56 | 879 |
| 15350018 | 4X2,5 | 0,26 | 8,21 | 2,0 | 3,0 | 8,6 -0,3+0,5 | 0,33 | 169 |
| 15350019 | 7X2,5 | 0,26 | 8,21 | 2,0 | 3,0 | 10,6 -0,4+0,6 | 0,46 | 270 |
| 15350020 | 9X2,5 | 0,26 | 8,21 | 2,0 | 3,0 | 13,7 -0,4+0,6 | 0,84 | 402 |
| 15350021 | 12X2,5 | 0,26 | 8,21 | 2,0 | 3,0 | 14,5 -0,4+0,6 | 0,77 | 461 |
| 15350022 | 19X2,5 | 0,26 | 8,21 | 2,0 | 3,0 | 17,0 -0,5+0,7 | 1,01 | 680 |
| 15350023 | 24X2,5 | 0,26 | 8,21 | 2,0 | 3,0 | 20,1 -0,5+1,1 | 1,36 | 879 |

| | | |
|--|---------------------------------------|---------------|
| Ersteller: HESC/PDC Freigegeben: ALTE/PDC | Dokument: DB15350000DE Version: 04 | Seite 3 von 3 |
|--|---------------------------------------|---------------|

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PD 0019/05_04.18DE