

15327000	<b>DATENBLATT</b>	
Gültig ab: 06.11.2019	<b>ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V</b>	

## Verwendung

ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E sind halogenfreie, hochflamwidrige Leitungen mit reduzierten Isolationswanddicken für die Verwendung in Schienenfahrzeugen.

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 als auch hohe Sachwerte durch Brandfolgen in hohem Maße gefährdet sind. ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E sind öl-, kraftstoff-, säure- und laugenbeständig nach EN 50306-4.

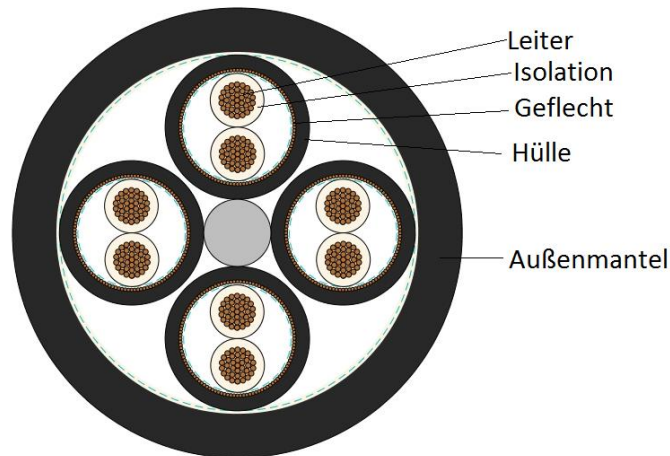
Maßgebend für die Installation sind die Vorgaben in EN 50355 und EN 50343.

Das Kupfergeflecht dient der Abschirmung elektrischer Störfelder.

Anwendungsgebiete:

Schienenfahrzeuge, Steuer- und Überwachungsstromkreise sowie Verriegelungsstromkreise und innere Verdrahtung von Betriebsmittel in Zügen und Lokomotiven

## Aufbau



Aufbau	gemäß EN 50306-4, Klasse 5E
Norm-Referenzen	EN 50306-4 bzw. VDE 0260-306-4. Bauartkurzzeichen MM S 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 F1 für Rauch
Leiter	verzinnte Cu-Litze, 19- bzw. 37-drähtig, SRC (Special Round Conductor) nach EN 50306-2
Aderisolation	elektronenstrahl-vernetztes Polymer-compound nach EN 50306-2
Aderkennzeichnung	weiße Adern mit schwarzen Ziffern gemäß DIN EN 50334 bzw. VDE 0293-334
Paare	Geflecht aus verzinnnten Cu-Drähten, Bedeckung = 85% (Nennwert) Hülle: elektronenstrahl-vernetztes halogenfreies, flammwidriges Polymer-compound S2
Außenmantel	elektronenstrahl-vernetztes halogenfreies, flammwidriges Polymer-compound S2 gemäß EN 50306-1 Farbe: Schwarz, ähnlich RAL 9005

Ersteller: HESC/PDC Freigegeben: ALTE/PDC	Dokument: DB15327000DE Version: 05	Seite 1 von 3
--	---------------------------------------	---------------

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PD 0019/05\_04.18DE

15327000	<b>DATENBLATT</b>	
Gültig ab: 06.11.2019	<b>ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V</b>	

### Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	U <sub>0</sub> / U: 300/500 V AC gemäß EN 50306 U <sub>m</sub> : 550V AC gemäß EN 50306 U <sub>0</sub> / U: 600/1000 V AC
Prüfspannung	Ader/Ader und Ader/Schirm: 3,5 kV AC oder 8,4 kV DC

### Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt: 10 x Leitungsdurchmesser gelegentlich bewegt: 10 x Leitungsdurchmesser
Temperaturbereich	fest verlegt: -45 °C bis +125 °C max. Leitertemperatur (20.000h) gelegentlich bewegt: -35 °C bis +105 °C max. Leitertemperatur  - 50° gemäß GOST 33326-2015 und GOST 20.57.406-81 (Methode 203-1 und 205-1)
Kurzschluss temperatur	max. +160°C (5s)

### Brandschutz nach EN 50306-4 / 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, Abschnitt 9.1.2
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 (< 6)	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 F1 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: DB15327000DE Version: 05	Seite 2 von 3
--	---------------------------------------	---------------

15327000	<b>DATENBLATT</b>	
Gültig ab: 06.11.2019	<b>ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V</b>	

### Materialeigenschaften

Ozonbeständigkeit	gemäß EN 50306, Methode A oder B
Mineralölbeständigkeit	gemäß EN 50306
Kraftstoffbeständigkeit	gemäß EN 50306
Beständigkeit gegen Säuren und Laugen	gemäß EN 50306
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 50306-2 und EN 50306-4
EU Richtlinien	Die Leitungen sind konform zu den EU-Richtlinien 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)

Art. Nr.	Aderzahl und mm <sup>2</sup> je Leiter	Leiter [n x mmø]	max. Leiterwiderstand (20°C) [Ohm/km]	Leiter ø Richtwert [mm]	Ader ø Richtwert [mm]	Außen ø [mm]	Brandlast Richtwert [kWh/m]	Gewicht [kg/km]
15327000	2X2X0,5	19x0,18	40,1	0,9	1,4	<b>10,7 ± 0,6</b>	0,63	179
15327001	3X2X0,5	19x0,18	40,1	0,9	1,4	<b>11,4 ± 0,6</b>	0,69	212
15327002	4X2X0,5	19x0,18	40,1	0,9	1,4	<b>12,4 ± 0,6</b>	0,79	254
15327003	7X2X0,5	19x0,18	40,1	0,9	1,4	<b>14,7 ± 0,8</b>	1,07	375
15327004	2X2X0,75	37x0,16*	26,7	1,1	1,6	<b>11,5 ± 0,6</b>	0,73	213
15327005	3X2X0,75	37x0,16*	26,7	1,1	1,6	<b>12,2 ± 0,6</b>	0,78	250
15327006	4X2X0,75	37x0,16*	26,7	1,1	1,6	<b>13,4 ± 0,6</b>	0,92	307
15327007	7X2X0,75	37x0,16*	26,7	1,1	1,6	<b>15,9 ± 0,8</b>	1,20	447
15327008	2X2X1	37x0,18*	20,0	1,2	1,6	<b>11,9 ± 0,6</b>	0,77	235
15327009	3X2X1	37x0,18*	20,0	1,2	1,6	<b>12,6 ± 0,6</b>	0,84	282
15327010	4X2X1	37x0,18*	20,0	1,2	1,6	<b>13,8 ± 0,6</b>	0,97	342
15327011	7X2X1	37x0,18*	20,0	1,2	1,6	<b>16,5 ± 0,8</b>	1,25	499
15327012	2X2X1,5	37x0,23*	13,7	1,6	2,2	<b>13,9 ± 0,6</b>	1,02	317
15327013	3X2X1,5	37x0,23*	13,7	1,6	2,2	<b>14,8 ± 0,8</b>	1,11	383
15327014	4X2X1,5	37x0,23*	13,7	1,6	2,2	<b>16,3 ± 0,8</b>	1,40	492
15327015	7X2X1,5	37x0,23*	13,7	1,6	2,2	<b>19,5 ± 0,8</b>	1,70	697

Ersteller: HESC/PDC Freigegeben: ALTE/PDC	Dokument: DB15327000DE Version: 05	Seite 3 von 3
--	---------------------------------------	---------------