


15315000	<b>DATENBLATT</b>	
Gültig ab: 03.09.2018	<b>ÖLFLEX<sup>®</sup> TRAIN 315 C TW-P 300V</b>	

## Verwendung

ÖLFLEX<sup>®</sup> TRAIN 315 C TW-P sind halogenfreie, hochflamwidrige Leitungen mit reduzierten Isolationswanddicken für die Verwendung in Schienenfahrzeugen und Bussen.

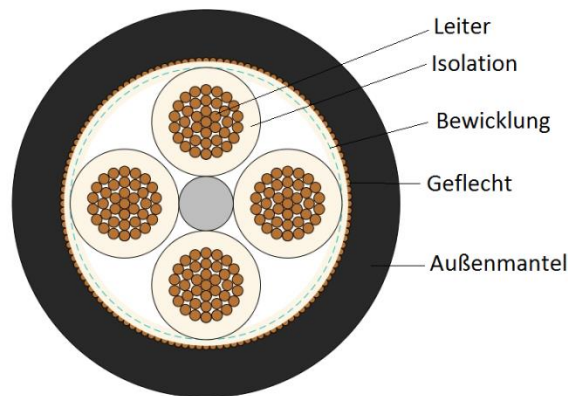
Sie sind geeignet für feste und geschützte Verlegung, sowie für Anwendungen, bei denen begrenzt mit Bewegungen zu rechnen ist. Sie werden überall da eingesetzt, wo im Brandfall sowohl Menschen als auch hohe Sachwerte durch Brandfolgen in hohem Maße gefährdet sind. ÖLFLEX<sup>®</sup> TRAIN 315 C TW-P sind öl-, kraftstoff-, säure- und laugenbeständig nach EN 50306-4.

Das Kupfergeflecht dient der Abschirmung elektrischer Störfelder.

Anwendungsgebiete:

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

## Aufbau




Aufbau	gemäß EN 50306-4, Klasse 3P
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 F0 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
Bewicklung	Kunststoffolie
Abschirmung	Geflecht aus verzinnten Cu-Drähten, Bedeckung = 85% (Nennwert)
Außenmantel	elektronenstrahl-vernetztes halogenfreies, flammwidriges Polymer-compound S2 gemäß EN 50306-1 Farbe: Schwarz, ähnlich RAL 9005

Ersteller: HESC/PDC Freigegeben: ALTE/PDC	Dokument: DB15315000DE Version: 04	Seite 1 von 3
----------------------------------------------	---------------------------------------	---------------

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PD 0019/05\_04.18DE

15315000	<b>DATENBLATT</b>	
Gültig ab: 03.09.2018	<b>ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300V</b>	

### Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	U <sub>0</sub> / U: 600 V AC  U <sub>0</sub> / U: 300/500 V AC gemäß EN 50306 U <sub>m</sub> : 550V AC gemäß EN 50306
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)
Kurzschlussstemperatur	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 > 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 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: DB15315000DE Version: 04	Seite 2 von 3
----------------------------------------------	---------------------------------------	---------------

15315000	<b>DATENBLATT</b>	
Gültig ab: 03.09.2018	<b>ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 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]
15315000	2X0,5	19x0,18	40,1	0,9	1,4	<b>4,6 ± 0,5</b>	0,08	38
15315001	3X0,5	19x0,18	40,1	0,9	1,4	<b>4,8 ± 0,5</b>	0,09	45
15315002	4X0,5	19x0,18	40,1	0,9	1,4	<b>5,2 ± 0,5</b>	0,11	54
15315003	6X0,5	19x0,18	40,1	0,9	1,4	<b>6,0 ± 0,5</b>	0,13	72
15315004	8X0,5	19x0,18	40,1	0,9	1,4	<b>6,5 ± 0,5</b>	0,15	94
15315005	2X0,75	37x0,16*	26,7	1,1	1,6	<b>5,0 ± 0,5</b>	0,09	46
15315006	3X0,75	37x0,16*	26,7	1,1	1,6	<b>5,2 ± 0,5</b>	0,10	56
15315007	4X0,75	37x0,16*	26,7	1,1	1,6	<b>5,7 ± 0,5</b>	0,12	69
15315008	6X0,75	37x0,16*	26,7	1,1	1,6	<b>6,6 ± 0,5</b>	0,14	96
15315009	8X0,75	37x0,16*	26,7	1,1	1,6	<b>7,1 ± 0,5</b>	0,18	123
15315010	2X1	37x0,18*	20,0	1,2	1,7	<b>5,2 ± 0,5</b>	0,10	54
15315011	3X1	37x0,18*	20,0	1,2	1,7	<b>5,5 ± 0,5</b>	0,11	66
15315012	4X1	37x0,18*	20,0	1,2	1,7	<b>6,0 ± 0,5</b>	0,13	81
15315013	6X1	37x0,18*	20,0	1,2	1,7	<b>7,1 ± 0,5</b>	0,16	117
15315014	8X1	37x0,18*	20,0	1,2	1,7	<b>8,2 ± 0,5</b>	0,23	157
15315015	2X1,5	37x0,23*	13,7	1,6	2,2	<b>6,2 ± 0,5</b>	0,13	74
15315016	3X1,5	37x0,23*	13,7	1,6	2,2	<b>6,5 ± 0,5</b>	0,13	95
15315017	4X1,5	37x0,23*	13,7	1,6	2,2	<b>7,1 ± 0,5</b>	0,16	118
15315018	6X1,5	37x0,23*	13,7	1,6	2,2	<b>8,8 ± 0,5</b>	0,24	172
15315019	8X1,5	37x0,23*	13,7	1,6	2,2	<b>9,5 ± 0,6</b>	0,32	222
15315020	2X2,5	37x0,30*	8,21	2,1	2,8	<b>7,8 ± 0,5</b>	0,20	120
15315021	3X2,5	37x0,30*	8,21	2,1	2,8	<b>8,2 ± 0,5</b>	0,22	150
15315022	4X2,5	37x0,30*	8,21	2,1	2,8	<b>9,0 ± 0,6</b>	0,27	191

\* Diese Leitungen können mit Leitern aus 19-dräftigen Litzen geliefert werden.

Ersteller: HESC/PDC Freigegeben: ALTE/PDC	Dokument: DB15315000DE Version: 04	Seite 3 von 3
----------------------------------------------	---------------------------------------	---------------

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PD 0019/05\_04.18DE