



Brandschutz - Zertifikat

Fire Protection Certificate

Konformitätsbestätigung für:

Halogenfreie einadrige Bahnleitungen
mit verbessertem Verhalten im Brandfall
- besonders geeignet für die flexible Verwendung -

Certificate of conformity for:

Halogen-free single-core rolling stock cables
having special fire performance
- especially designed for flexible use -

Leitungsbauart

Cable type

MOVIS 4GKW J 1,8/3kV FM
MOVIS 4GKW C J 1,8/3kV FM S

Nennspannung

Rated voltage

1,8/3 kV

Leiternennquerschnitte:

10 mm² bis 400 mm² (ohne Schirm)
10 mm² bis 400 mm² (mit Schirm)

Bestell-Nummer (Gruppe): 5DB6

Nominal cross-sectional area:

10 mm² up to 400 mm² (unscreened)
10 mm² up to 400 mm² (screened)

Part number (group): 5DB6

Die folgenden Prüfungen wurden durchgeführt und bestanden:

The following tests were conducted and passed:

Allgemeine Prüfverfahren für das Verhalten von Kabeln und isolierten Leitungen im Brandfall

Common test methods for cables under fire conditions

Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader oder einem Kabel.
Prüfung nach DIN EN 60332-1-2:2005
Bei Aderleitungen und Kabel gilt die Prüfung als bestanden, wenn der Abstand zwischen dem unteren Ende der oberen Befestigung und dem Beginn der Verkohlung mehr als 50 mm beträgt.

Test for resistance to vertical flame propagation for a single insulated conductor or cable.
Test according to DIN EN 60332-1-2:2005
The single insulated conductor or cable shall pass the test if the distance between the lower edge of the top support and the onset of charring is greater than 50 mm.

Prüfung der senkrechten Flammenausbreitung von senkrecht angeordneten Bündeln von Kabeln oder isolierten Leitungen.
a) Leitungen mit Durchmesser ≥ 12 mm:
Prüfung nach DIN EN 60332-3-24:2010; Prüfmart C
b) Leitungen mit Durchmesser > 6 mm und < 12 mm:
Prüfung nach DIN EN 60332-3-25:2010; Prüfmart D
c) Leitungen mit Durchmesser ≤ 6 mm
Prüfung nach DIN EN 50305:2003; Abschnitt 9.1.2

Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables.
a) Cables with diameter ≥ 12 mm:
Test according to DIN EN 60332-3-24:2010; Category C
b) Cables with diameter > 6 mm and < 12 mm:
Test according to DIN EN 60332-3-25:2010; Category D
c) Cables with diameter ≤ 6 mm:
Test according to DIN EN 50305:2003; clause 9.1.2

Die größte Ausdehnung des veruhten Teils, gemessen an der Probe, darf nicht mehr als eine Höhe von 2,5m (a & b) beziehungsweise 1,5m (c), bezogen auf die untere Kante des Brenners, erreicht haben.

At the conclusion of the test the maximum extent of the charred portion measured on the sample shall not have reached a height exceeding 2.5m (a & b) respectively 1.5m (c) above the bottom edge of the burner.

Energieleitungen Power cables

MOVIS



MOVIS 4GKW J 1,8/3kV FM
MOVIS 4GKW C J 1,8/3kV FM S

<p>Messung der Rauchdichte von Kabeln und isolierten Leitungen beim Brennen unter definierten Bedingungen. Prüfung nach DIN EN 61034-2:2006 Der kleinste Wert der Lichtdurchlässigkeit darf nicht kleiner als 70 % sein.</p>	<p>Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions Test according to DIN EN 61034-2:2006 The percentage of light transmittance shall not be less than 70 %</p>
<p>Prüfung der bei der Verbrennung der Werkstoffe von Kabeln und isolierten Leitungen entstehenden Gase. Bestimmung des Grades der Azidität von Gasen bei Werkstoffen durch die Messung von pH-Wert und Leitfähigkeit. Prüfung nach DIN EN 50267-2-2:1999 Anforderung: pH-Wert ≥ 4,3 Leitfähigkeit ≤ 10 µS/mm</p>	<p>Tests on gases evolved during combustion of materials from cables. Determination of degree of acidity of gases for materials by measuring pH and conductivity. Test according to DIN EN 50267-2-2:1999 Requirements: pH value ≥ 4.3 Conductivity ≤ 10 µS/mm</p>
<p>Prüfung der bei der Verbrennung der Werkstoffe von Kabeln und isolierten Leitungen entstehenden Gase hinsichtlich ihrer Toxizität. Prüfung nach DIN EN 50305:2003, Abs. 9.2 Anforderung: Toxizitätsindex (ITC) ≤ 6</p>	<p>Tests on gases evolved during combustion of materials from cables in consideration of their toxicity. Test according to DIN EN 50305:2003, sec. 9.2 Requirement: Toxicity index (ITC) ≤ 6</p>
<p>Diese Leitungen erfüllen die Prüfanforderungen nach DIN EN 45545-2:2013 (R15 & R16) und BS 6853:1999 (innen & außen) und sind verwendbar in Schienenfahrzeugen mit Schädigungsrisikostufe HL1, 2, 3 nach DIN EN 45545-1:2013 und Kategorie Ia, Ib, II nach BS 6853:1999</p>	<p>These cables fulfill the test requirements acc. to DIN EN 45545-2:2013 (R15 & R16) and BS 6853:1999 (interior & exterior) They are usable on railway vehicles with hazard level HL1, 2, 3 acc. to DIN EN 45545-1:2013 and category Ia, Ib, II acc. to BS 6853:1999</p>



MOVIS 4GKW J 1,8/3kV FM MOVIS 4GKW C J 1,8/3kV FM S

Diese Leitungen sind, bis auf die Leiterverseilung, baugleich (Materialien und Wanddicken) mit der Leitungsfamilie:

These cables have, with exception of the conductor stranding, identical design (materials and wall thicknesses) with cable family:

SIENOPYR(120) (N)HXSGAFHXOE EN50264-3-1 1800V FM
SIENOPYR(120) (N)HXSGAFCHXOE EN50264-3-1 1800V FM S

Dadurch weisen sie ein identisches Brandverhalten auf.
Aus diesem Grund wurden keine zusätzlichen Prüfungen durchgeführt und dieses Zertifikat bezieht sich auf die der o. g. Leitungsfamilie.

Therefore, they show identical burning behavior.
For this reason, no additional tests were conducted and this certificate references to tests conducted at the a. m. cable family.

Alle erforderlichen Prüfberichte liegen vor (siehe Anlagen).
Da sich weder die Produktmerkmale, die Herstellprozesse und die Anforderungen (gemäß der TSI) geändert haben, müssen diese Prüfungen (siehe TSI: EU 1302/2014, Abschnitt 4.2.10.2.1(3)) nicht wiederholt werden.

All required tests reports are available (see appendices).
Due to there is no change in the product characteristics, manufacturing process and no change in the requirements (acc. to TSI), there is no need to repeat these tests (see TSI: EU 1302/2014, clause 4.2.10.2.1(3)).

Neustadt bei Coburg, 26.07.2020



Oliver Büchner

PRYSMIAN Kabel und Systeme GmbH
Kabel- und Leitungswerk Neustadt

Oliver Büchner
Technical Sales Support Power Specialities
Quality Representative

Austraße 99
96565 Neustadt b. Coburg
Deutschland

Anlagen: Prüfberichte

Appendices: Test reports

1. IMQ „FP-04923/16-mg01“: Compliance with the standard EN 45545-2
2. IMQ „CN16S0598734-23/2“: Determination of Toxicity Index
3. IMQ „CN16S0598734-03“: SIENOPYR(120) (N)HXSGAFHXOE EN50264-3-1 1800V 1,5 FM
4. IMQ „CN16S0598734-04“: SIENOPYR(120) (N)HXSGAFHXOE EN50264-3-1 1800V 240 FM
5. IMQ „CN16S0598734-05“: SIENOPYR(120) (N)HXSGAFCHXOE EN50264-3-1 1800V 2,5 FM S
6. IMQ „CN16S0598734-09“: SIENOPYR(120) (N)HXSGAFCHXOE EN50264-3-1 1800V 50 FM S