Energieleitungen
Power cables

MOVIS

Brandschutz - Zertifikat

Fire Protection Certificate

Konformitätsbestätigung für:

Halogenfreie mehradrige Bahnleitungen
mit verbessertem Verhalten im Brandfall

Certificate of conformity for:

Halogen-free multi-core rolling stock cables
having special fire performance

Leitungsbauart

Cable type

MOVIS 3GKW Flex 0,6/1kV OM
MOVIS 3GKW C Flex 0,6/1kV OM S
MOVIS 4GKW Flex 1,8/3kV OM
MOVIS 4GKW C Flex 1,8/3kV OM S

Nennspannung

Rated voltage

0,6/1 kV sowie / respectively 1,8/3 kV

Leiternennquerschnitte:	0,5 mm² bis 95 mm²	**Nominal cross-sectional area:**	0.5 mm² up to 95 mm²
Aderzahlen:	2 bis 48	**Number of cores:**	2 up to 48
	ohne oder mit Schirm		unscreened or screened
Bestell-Nummer (Gruppe): 5DB6		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; Prüfart C b) Leitungen mit Durchmesser > 6 mm und < 12 mm: Prüfung nach DIN EN 60332-3-25:2010; Prüfart D c) Leitungen mit Durchmesser ≤ 6 mm Prüfung nach DIN EN 50305:2003; Abschnitt 9.1.2 Die größte Ausdehnung des verrußten 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.	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 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.

Prysmian Group

Änderungen vorbehalten
Subject to change
without prior notice

PRYSMIAN Kabel und Systeme GmbH
Alt Moabit 91 D
D-10559 Berlin

PRYSMIAN
Draka

BAHNLEITUNGEN – ROLLING STOCK CABLES

Energieleitungen
Power cables

MOVIS

MOVIS 3GKW Flex 0,6/1kV OM
MOVIS 3GKW C Flex 0,6/1kV OM S
MOVIS 4GKW Flex 1,8/3kV OM
MOVIS 4GKW C Flex 1,8/3kV OM S

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.	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 %
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	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
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	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

Diese Leitungen erfüllen die Prüfanforderungen nach DIN 5510-2:2009, DIN EN 45545-2:2013 (R15 & R16) und BS 6853:1999 (innen & außen)	These cables fulfill the test requirements acc. to DIN 5510-2:2009, DIN EN 45545-2:2013 (R15 & R16) and BS 6853:1999 (interior & exterior)
und sind verwendbar in Schienenfahrzeugen mit Brandschutzstufe 1 bis 4 nach DIN 5510-1:2009, Schädigungsrisikostufe HL1, 2, 3 nach DIN EN 45545-1:2013 und Kategorie Ia, Ib, II nach BS 6853:1999	They are usable on railway vehicles with fire protection level 1 up to 4 acc. to DIN 5510-1:2009, hazard level HL1, 2, 3 acc. to DIN EN 45545-2:2013 and category Ia, Ib, II acc. to BS 6853:1999

Alle erforderlichen Prüfberichte liegen vor (siehe Anlagen). Die Prüfungen wurden im Zeitraum vom 02.10.2015 bis 05.02.2016 durchgeführt.

All required tests reports are available (see appendices). The tests were conducted during the time period between 2015/10/02 and 2016/02/05.

Neustadt bei Coburg, 08.02.2016

PRYSMIAN CABLES & SYSTEMS
PRYSMIAN Kabel und Systeme GmbH
Kabel- und Leitungswerk Neustadt
Austraße 99
96465 Neustadt b. Coburg
Deutschland

i. A. Büchner

Oliver Büchner
Product Management Nuclear Power & Rolling Stock
Quality Representative

Anlagen: Prüfberichte

Appendices: Test reports

1. IMQ „CN15S0486213-13“: MOVIS 3GKW Flex 12X1 0,6/1kV OM
2. IMQ „CN15S0486213-14“: MOVIS 3GKW C Flex 3G2,5 0,6/1kV OM S
3. IMQ „CN15S0486213-15“: MOVIS 3GKW Flex 3X16 0,6/1 KV OM
4. IMQ „CN15S0486213-16“: MOVIS 4GKW C Flex 6X1 1,8/3 KV OM S
5. IMQ „CN15S0486213-17“: MOVIS 4GKW C Flex 3X35 1,8/3 KV OM S
6. IMQ „CN16S0598734-24”: Toxizität / Toxicity

Prysmian Group

PRYSMIAN
Draka