

Energieleitungen  
Power cables

EN 50264-3-2  
Medium Wall



## Brandschutz - Zertifikat

## Fire Protection Certificate

### Konformitätsbestätigung für:

Halogenfreie mehradrige Energieleitungen für Schienenfahrzeuge,  
mit verbessertem Verhalten im Brandfall, erhöhter  
Wärmebeständigkeit und reduzierten Abmessungen – Medium Wall

### Certificate of conformity for:

Halogen-free multi core power cables for railway rolling stock,  
having special fire performance, increased heat resistance  
and reduced dimensions – Medium Wall

Leitungsbauart

Cable type

<b>SIENOPYR(120) HXSLHXOE</b>	<b>EN50264-3-2</b>	<b>300V</b>	<b>FM</b>
<b>SIENOPYR(120) HXSLCHXOE</b>	<b>EN50264-3-2</b>	<b>300V</b>	<b>FM S</b>
<b>SIENOPYR(120) HXELHXOE</b>	<b>EN50264-3-2</b>	<b>600V</b>	<b>FM</b>
<b>SIENOPYR(120) HXELCHXOE</b>	<b>EN50264-3-2</b>	<b>600V</b>	<b>FM S</b>

Nennspannung

Rated voltage

300/500V oder / or 0,6/1 kV

### Aderanzahl und Leiternennquerschnitte:

2 – 61 Adern  
0,5 – 50 mm<sup>2</sup>  
(ohne und mit Schirm)

Bestell-Nummer (Gruppe): 5DB7

### Number of cores and nominal cross-sectional area:

2 – 61 cores  
0.5 – 50 mm<sup>2</sup>  
(unscreened and screened)

Part number (group): 5DB7

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  $\geq 12$  mm:  
Prüfung nach DIN EN 60332-3-24:2010; Prüffart C  
b) Leitungen mit Durchmesser  $> 6$  mm und  $< 12$  mm:  
Prüfung nach DIN EN 60332-3-25:2010; Prüffart D  
c) Leitungen mit Durchmesser  $\leq 6$  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  $\geq 12$  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  $\leq 6$  mm:  
Test according to DIN EN 50305:2003; clause 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.

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

PRYSMIAN

Draka

General Cable

PKS TSS / BO

Doc.: 03FP720

Rev.: 5.2 / 2022-01

Seite / page 1/2

Änderungen vorbehalten  
Subject to change  
without prior notice

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

# BAHNLEITUNGEN – ROLLING STOCK CABLES

## Energieleitungen Power cables

EN 50264-3-2  
Medium Wall



SIENOPYR(120) HXSLHXOE EN50264-3-2 300V FM  
SIENOPYR(120) HXSLCHXOE EN50264-3-2 300V FM S  
SIENOPYR(120) HXELHXOE EN50264-3-2 600V FM  
SIENOPYR(120) HXELCHXOE EN50264-3-2 600V FM 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 60754-2:2015 Anforderung: pH-Wert $\geq 4,3$ Leitfähigkeit $\leq 10 \mu\text{S}/\text{mm}$	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 60754-2:2015 Requirements: pH value $\geq 4.3$ Conductivity $\leq 10 \mu\text{S}/\text{mm}$
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) $\leq 6$	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) $\leq 6$
Diese Leitungen erfüllen die Prüfanforderungen nach DIN EN 45545-2:2016 (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	These cables fulfill the test requirements acc. to DIN EN 45545-2:2016 (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 BS6853:1999

All 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, 19.01.2022

  
**PRYSMIAN**  
CABLES & SYSTEMS  
PRYSMIAN Kabel und Systeme GmbH  
Kabel- und Leitungswerk Neustadt  
Power Specialities  
Austraße 99  
96465 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 „CN16S0598734-10“: SIENOPYR(120) HXSLHXOE EN50264-3-2 300V 4X1 FM
4. IMQ „CN16S0598734-11“: SIENOPYR(120) HXSLHXOE EN50264-3-2 300V 19X2,5 FM
5. IMQ „CN16S0598734-12“: SIENOPYR(120) HXSLCHXOE EN50264-3-2 300V 2X0,75 FM S
6. IMQ „CN16S0598734-13“: SIENOPYR(120) HXSLCHXOE EN50264-3-2 300V 12X2,5 FM S
7. IMQ „CN16S0598734-14“: SIENOPYR(120) HXELHXOE EN50264-3-2 600V 2X1,5 FM
8. IMQ „CN16S0598734-15“: SIENOPYR(120) HXELHXOE EN50264-3-2 600V 4X16 FM
9. IMQ „CN16S0598734-16“: SIENOPYR(120) HXELCHXOE EN50264-3-2 600V 3X1,5 FM S
10. IMQ „CN16S0598734-17“: SIENOPYR(120) HXELCHXOE EN50264-3-2 600V 3X16 FM S

**Prysmian**  
Group

  
  


Änderungen vorbehalten  
Subject to change  
without prior notice

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

PKS TSS / BO  
Doc.: 03FP720  
Rev.: 5.2 / 2022-01  
Seite / page 2/2