

# Cables sin halógenos

## SABIX® A 170 TWÖ

"Thinwall" cable unipolares flexible - necesita poco sitio y pesa poco

a imitación de  
EN 50306-2

seguridad con  
producción según  
norma y observada



BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 170 TWÖ EN 50306-2 300 V 1 x 0,5 mm² K CE

Ejemplo de marcación por SABIX® A 170 TWÖ 68700105:

SAB BRÜCKSKES · D-VIERSEN · SABIX® A 170 TWÖ EN 50306-2 300 V 1 x 0,5 mm² K CE

### Construcción:

|                |  |
|----------------|--|
| Conductor:     | venas extrafinas de cobre estañado según EN 50306-2 + VDE 0260-306-2 |
| Aislamiento:   | SABIX® especial  |
| Código ident.: | blanco (similar RAL 9010)  |

### Ventajas:

- sin halógenos
- no propagación de la llama
- desprendimiento bajo de humo
- diámetros ext. mínimos
- pequeñas dimensiones
- ligero
- resistente a la abrasión
- seguridad según norma
- cumple con grados 1-4 de protección contra incendio según DIN 5510

| Nº art.  | no de conductores | sección nominal mm² | mín. ø exterior mm | máx. ø exterior mm | peso del cable ca. kg/km | impedancia en corriente paralela 20 °C máx. Ω/km |
|----------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--|
| 68700105 | 1                 | 0,50                | 1,15               | 1,45               | 5,5                      | 40,10  |
| 68700107 | 1                 | 0,75                | 1,35               | 1,65               | 8,2                      | 26,70  |
| 68700110 | 1                 | 1,00                | 1,45               | 1,80               | 10,0                     | 20,00  |
| 68700115 | 1                 | 1,50                | 1,95               | 2,30               | 14,6                     | 13,70  |
| 68700125 | 1                 | 2,50                | 2,50               | 2,85               | 23,7                     | 8,21   |

Otros dimensiones y colores posible a petición.

### Datos técnicos:

|  |  |   |
|--|--|---|
| Tensión nominal:   | U <sub>0</sub> 300 V   |   |
| Tensión de prueba:   | 4000 V   |   |
| Rango de temperatura:  | +105 °C,<br>en condiciones de cortocircuito de 5s, +160 °C                                     |   |
| Sin contaminante:  | según RoHS directiva de la Unión Europea,<br>ver capítulo N „Datos técnicos“                   |   |
| Prueba EN 50306-2  | requerimiento  | resultado SAB   |
| Prueba de tensión  | 2000 V AC, 5 min.<br>4800 V DC, 5 min.   | apta  |
| Resist. del aislamiento<br>contra perforación                            | 4000 V AC  | apta  |
| Persistencia a DC  | 300 V DC, 10 d / 85 °C<br>subido del corriente ≤ 10%   | apta  |
| Resist. del aislamiento<br>a 20 °C                                       | 0,5 mm <sup>2</sup> - 600 MΩ*km  | apta  |
| Resist. del aislamiento<br>a 90 °C                                       | 0,5 mm <sup>2</sup> - 0,3 MΩ*km  | apta  |
| Posibilidad de desaislar<br>el aislamiento                               | fácil  | apta  |
| Resistencia al aceite<br>mineral IRM 902<br>a 100 °C / 24h               | sin cisuras<br>prueba de la tensión<br>a 1,5 kV AC   | apta  |
| Resist. a carburantes<br>IRM 903 a 70 °C / 168h                          | sin cisuras<br>prueba de la tensión<br>a 1,5 kV AC   | apta  |
| Resistencia a ácidos,<br>modificación de ácidos<br>N-oxal a 23 °C / 168h | sin cisuras<br>prueba de la tensión<br>a 1,5 kV AC   | apta  |
| Resistencia a lejía, óxido<br>de sodio N a<br>23 °C / 168h               | sin cisuras<br>prueba de la tensión<br>a 1,5 kV AC   | apta  |
| Resistencia a presión<br>térmica a 125 °C / 4h                           | impreso ≤ 50%,<br>prueba de tensión<br>a 1,5 kV AC   | impreso: 0%<br>apta                                   |
| Prueba dinámica<br>de penetracion  | 0,5 mm <sup>2</sup> - Carga 70 N   | apta  |
| Resistencia contra<br>cisuras después de daño<br>a la cubierta           | hasta -15 °C / 3h<br>hasta +23 °C / 3h<br>hasta +85 °C / 3h<br>prueba de tensión<br>a 150 V AC | apta  |
| Contracción a 150 °C   | < 1,5 mm   | apta  |
| Bloqueo de los<br>conductores  | a 150 °C / 6h<br>ninguna garantía  | apta  |
| Prueba de curvatura bajo<br>condiciones frías                            | a -40 °C   | apta  |
| Resist. contra abrasión  | 0,5 mm <sup>2</sup> - carga 7 N  | apta  |
| Suavidad   |  | apta  |
| Resistencia al ózono   | modo B<br>sin cisuras<br>prueba de tensión<br>a 1,5 kV AC                                      | apta  |
| Resistencia contra<br>cisuras bajo tensión                               | 168 h a 180 °C<br>sin cisuras<br>prueba de tensión<br>a 1,5 kV AC                              | apta  |
| Propagación de la llama<br>al conductor                                  | duración de la llama<br>al conductor: 60 s<br>faja del incendio: < 425 mm                      | apta<br>faja del incendio: 70 mm<br>poscombustión: no |
| Propagación de la llama<br>a conductores<br>concentrados                 | duración de la llama<br>al conductor 20 min<br>faja del incendio: < 1,5 m                      | apta<br>faja del incendio: 0,8 m<br>poscombustión: no |
| Acidez de gases<br>corrosivos  | pH mín. 4,3<br>conductividad<br>máx. 10,0 µS/mm  | apta  |
| Desprendimiento<br>de gases corrosivos                                   | HCL máx. 0,5%,<br>flúor máx. 0,1%  | apta  |
| Densidad de humo   | categoría 4 ≥ 70%  | transparencia luminosa<br>> 80%                       |

# Cables sin halógenos

## SABIX® A 170 TWÖ

"Thinwall" cable unipolares flexible - necesita poco sitio y pesa poco

a imitación de  
EN 50306-2

seguridad con  
producción según  
norma y observada



### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

#### ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS LICENCE

SAB BRÖCKSKES GmbH & Co. KG  
Grefrather Strasse 204-212 b  
41749 Viersen

ist berechtigt, für ihr Produkt /  
is authorized to use for their product  
Kabel und Leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten  
im Brandfall, reduzierte Isolierwanddicken, einadrig.  
Railway rolling stock cables having special fire  
performance-Thin wall-Single core cables.

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen  
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /  
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



univider - and/or

<VDE>

oder

<>DWE>

Geprüft und zertifiziert nach /  
Tested and certified according to

DIN EN 50306-2 (VDE 0260 Teil 306-2):2003-05



Aktenzeichen: 493200-5730-0002 / 49161

File ref.:

Ausweis-Nr. 40012051

Blatt 1

Licence No.

Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeseiten /

Further conditions see reverse and following pages

Offenbach, 2004-10-27

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle  
Certification

VDE VERBAND DER ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK e.V.



### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut ZEICHENGENEHMIGUNG

Ausweis-Nr. / Blatt /  
Licence No. / page  
40012051 2

Zeichengenehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Licence holder  
GmbH & Co. KG, Grefrather Strasse 204-212 b, 41749 Viersen

Datum / Date  
2004-10-27

FG 2 / 49161 / FG41 / LR

nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40012051.  
is only valid in conjunction with page 1 of the Licence No. 40012051.

Leitungen für Schienenfahrzeuge mit verbessertem Verhalten  
im Brandfall, reduzierte Isolierwanddicken, einadrig.  
Railway rolling stock cables having special fire  
performance-Thin wall-Single core cables.

Bezeichnung(s):

Gefahrenniveau K  
Hazard level K

300 V

SAB BRÖCKSKES

Nennspannung  
Rated voltage

Firmenzeichen  
Trademark

Dieser Zeichengenehmigungs-Ausweis bildet die Grundlage für die EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten und bescheinigt die Konformität mit den genannten Normen im Sinne der EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG mit ihren Änderungen.  
This Marks Licence is the basis for the EC Declaration of Conformity and the CE Marking by the manufacturer or his agent and shows the conformity with the said standards as defined by the EC Low-Voltage Directive 73/23/EEC including amendments.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
VDE Testing and Certification Institute  
Fachgebiet FG41  
Section FG41

VDE Testing and Certification Institute \* Institut VDE d'Essais et de Certification

Moranstrasse 28, D-43099 Offenbach

Telefon +49 (0) 59 53 50-0  
Telefax +49 (0) 59 53 50-555



www.sab-cables.eu