



JE-H(St)H ...Bd FE180 PH180 E90



Käyttökohde

Palonkestävä ja halogeeniton JE-H instrumentointikaapeli on tarkoitettu kiinteisiin asennuksiin kuiviin tai kosteisiin tiloihin, joissa edellytetään turvallisuuden kannalta toimivuutta myös tulipalon aikana. Kaapeli soveltuu myös kohteisiin, joissa saattaa esiintyä sähkömagneettista häiriötä. JE-H kaapeleiden käyttökohteita esimerkiksi instrumentointikaapelointi teollisuuden automaatio, mittaukset, säätötekniikka, savunpoistolaitteet, sammutuslaitteet, palohälytinallaitteet, turva- ja opastevalaistus, äänentoistojärjestelmät, hissien tmv. kaapelointi. Kaapelin ulkovaippa on suojattu UV-säteilyä vastaan, mutta mikäli kaapeli altistuu auringonvalolle, suosittelemme sen suojaamista esim. suojaputken tai suojakourun avulla. Vaikka kaapelin käyttöjännitteeksi on ilmoitettu max. 300 V, se EI SOVELLU 240 VAC verkkojänniteasennuksiin. JE-H instrumentointikaapelia EI SAA käyttää 240 VAC sähköasennuksiin eikä sitä voida käyttää maakaapelina suoraan maahan asennuksissa.

Kaapelin rakenne

Sisäjohtin
Elektrolyttinen kuparilanka
Luokka 1 IEC 60228, DIN VDE 0295

Eriste
HFFR, ristosilloitettu eriste
Ytimen tunnistus
DIN VDE 0815 mukaan
EN 50363-5 E18

Punos
Parit kierretty kerroksittain

Polyesteri
PET nauha
Lasikuitu

Suojajohdin
Tinattu kuparinen suojajohdin

Folio
Al-PET Folio

Ulkovaippa
HFFR, RAL 2004 Oranssi 70 °C
EN 50290-2-27

Tekniset ominaisuudet

Käyttölämpötila -20°C ... + 70°C
Min. taivutussäde 10 x D
Käyttöjännite 300 V
Insulation Resistance 100 MΩ km
Eristysvastus
0.60 - 0.80 mm 800 V
≥ 1.00 mm² 1000 V
Pakkaus 500 / 1000 m

Standardit

TS 13767, DIN VDE 0815
Palamisnopeus
EN 60332-1-2
Savunmuodostus
EN 61034-2
Syövyttävien kaasujen testaus
TS EN 60754-2
Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180
Circuit Integrity Test
EN 50200 PH180
Circuit Integrity Test (E90)
DIN 4102 - 12

Application

The fire-resistant and halogen-free JE-H instrumentation cable is intended for fixed installations in dry or humid environments where functionality during a fire is required for safety. The cable is also suitable for locations where electromagnetic interference may occur. Common applications for JE-H cables include instrumentation cabling for industrial automation, measurements, control technology, smoke extraction systems, fire suppression systems, fire alarm devices, safety and guidance lighting, sound systems, elevators, and similar installations. The cable's outer sheath is protected against UV radiation, but if the cable is exposed to sunlight, we recommend protecting it with, for example, a conduit or cable tray. Although the maximum operating voltage of the cable is stated as 300 V, it is NOT SUITABLE for 240 VAC mains installations. JE-H instrumentation cable MUST NOT be used for 240 VAC electrical installations, and it cannot be used as an underground cable directly in ground installations.

Cable Construction

Inner Conductor
Electrolytic Copper Wire
Class 1 IEC 60228, DIN VDE 0295

Insulation
HFFR, Cross-linked insulation
core identification
acc. to DIN VDE 0815
EN 50363-5 E18

Stranding
Pairs twisted in layers

Polyester
Pet Band
Fibre Glass

Drain Wire
Tinned Copper Drain Wire

Foil
Al-Pet Foil

Outer Sheath
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C
EN 50290-2-27

Technical Properties

Operating Temperature -20°C ... + 70°C
Min. Bending Radius 10 x D
Operating Voltage 300 V
Insulation Resistance 100 MΩ km
Test Voltage
0.60 - 0.80 mm 800 V
≥ 1.00 mm² 1000 V
Packing 500 / 1000 m

Standards

TS 13767, DIN VDE 0815
Flame Retardancy
EN 60332-1-2
Smoke Density
EN 61034-2
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2
Current Continuity Test
IEC 60331-21 FE180
Circuit Integrity Test
EN 50200 PH180
Circuit Integrity Test (E90)
DIN 4102 - 12

Poikkileikkaus Cross Section	Johtimen vastus Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.60 mm	130
0.80 mm	73.2
1.00 mm	44.4
1.00 mm ²	36.2
1.50 mm ²	24.2
2.50 mm ²	14.8

JE-H(St)H ...Bd FE 180 PH 180 E90

Ytimien lukumäärä x poikkileikkaus No. Of Cores x Cross Section	Kokonaishalkaisija Overall Diameter (mm)	Kuparin paino Copper Weight (kg/km)	Kaapelin paino Cable Weight (kg/km)
1 x 2 x 0.60 mm	4.4	8.0	24
2 x 2 x 0.60 mm	5.1	14.0	34
3 x 2 x 0.60 mm	6.1	17.0	46
4 x 2 x 0.60 mm	6.5	23.0	55
1 x 2 x 0.80 mm	5.6	11.0	37
2 x 2 x 0.80 mm	6.7	21.0	56
3 x 2 x 0.80 mm	8.2	30.0	78
4 x 2 x 0.80 mm	9.0	40.0	96
1 x 2 x 1.00 mm - m ²	6.2	19.0	55
2 x 2 x 1.00 mm - m ²	8.1	33.0	85
4 x 2 x 1.00 mm - m ²	10.6	78.0	164
1 x 2 x 1.50 m ²	6.8	32.0	70
2 x 2 x 1.50 m ²	9.6	57.0	125
4 x 2 x 1.50 m ²	11.3	111.0	198
1 x 2 x 2.50 m ²	7.8	49.0	97
2 x 2 x 2.50 m ²	10.6	100.0	167
4 x 2 x 2.50 m ²	14.1	182.6	313

Varastoitavat mallit Stock Product

Snro Snro	Tyyppi Type	Nimike Title
0232517	JE-H 1x2x0,8+0,8mm K500	Instrumentointikaapeli-FRHF, JE-H(St)H FE180 PH180 E90 1x2x0,80+0,80mm
0232518	JE-H 2x2x0,8+0,8mm K500	Instrumentointikaapeli-FRHF, JE-H(St)H FE180 PH180 E90 2x2x0,80+0,80mm
0232519	JE-H 4x2x0,8+0,8mm K500	Instrumentointikaapeli-FRHF, JE-H(St)H FE180 PH180 E90 4x2x0,80+0,80mm
0232523	JE-H 2x2x0,8+0,8mm K1000	Instrumentointikaapeli-FRHF, JE-H(St)H FE180 PH180 E90 2x2x0,80+0,80mm
0232524	JE-H 4x2x0,8+0,8mm K1000	Instrumentointikaapeli-FRHF, JE-H(St)H FE180 PH180 E90 4x2x0,80+0,80mm

GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

ÖREN KABLO A.S
Ortaköy Sanayi Bölgesi P.K.
34617 Selimpasa Silivri
Istanbul
Turkey

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

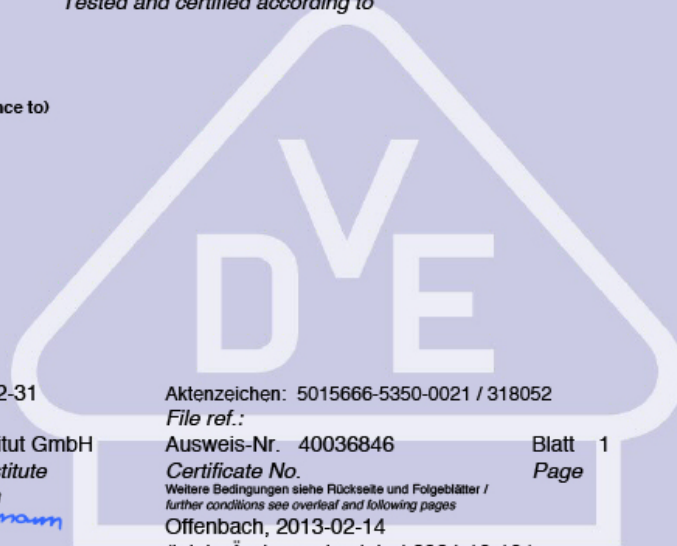
**Halogenfreies Installationskabel mit verbessertem Verhalten im
Brandfall für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen**
*Halogen-free wiring cable with improved characteristics in the
case of fire for telecommunication and data processing systems*

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.

◁ VDE-REG 8636 ▷

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN VDE 0815:1985-09
DIN VDE 0815/A1:1988-05
(in Anlehnung an/with reference to)



Befristet zum / *valid until:* 2027-12-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / *Certification*

Marco Ackermann

M. Ackermann

Aktenzeichen: 5015666-5350-0021 / 318052

File ref.:

Ausweis-Nr. 40036846

Blatt 1

Certificate No.

Page

*Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /
further conditions see overleaf and following pages*

Offenbach, 2013-02-14

(letzte Änderung/updated 2024-10-10)

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:

<http://www.vde.com/zertifikat>
<http://www.vde.com/certificate>

VDE



Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
ÖREN KABLO A.S, Ortaköy Sanayi Bölgesi P.K., 34617 SELIMPASA SILIVRI, Istanbul, TURKEY

Aktenzeichen / *File ref.*
5015666-5350-0021 / 318052 / TL6 / BJO

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*
2024-10-10 2013-02-14

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036846.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40036846.

Halogenfreies Installationskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen *Halogen-free wiring cable with improved characteristics in the case of fire for telecommunication and data processing systems*

Typ(en) / *Type(s)*

JE-H(St)H 1...4 x 2 x 0,8 mm Bd FE180/PH180 E90
JE-H(St)H 1...4 x 2 x 0,75 mm² Bd FE180/PH180 E90
JE-H(St)H 1...4 x 2 x 1,0 mm² Bd FE180/PH180 E90
JE-H(St)H 1...4 x 2 x 1,5 mm² Bd FFE180/PH180 E90
JE-H(St)H 1...4 x 2 x 2,5 mm² Bd FE180/PH180 E90

Betriebsspannung 225 V (Spitzenwert / peak value)
Working voltage

Aufbau

Construction

Fortsetzung siehe Blatt 3 /
continued on page 3

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / Page
40036846 3

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
ÖREN KABLO A.S, Ortaköy Sanayi Bölgesi P.K., 34617 SELIMPASA SILIVRI, Istanbul, TURKEY

Aktenzeichen / File ref. letzte Änderung / updated Datum / Date
5015666-5350-0021 / 318052 / TL6 / BJO 2024-10-10 2013-02-14

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036846.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40036846.

Halogenfrei <i>Halogen free</i>	nach DIN EN 60754-2 <i>according to DIN EN 60754-2</i>
Brennverhalten <i>Fire performance</i>	nach DIN EN 60332-3-24 <i>according to DIN EN 60332-3-24</i>
Isolationserhalt	180 Minuten U = 300 V, AC; (Phase/Phase); nach - IEC 60331-23 - DIN EN 50200 (PH 180) Biegeradius 10 x Kabeldurchmesser
<i>Resistance to fire</i>	<i>180 minutes U = 300 V, AC; (phase/phase); according to - IEC 60331-23 - DIN EN 50200 (PH 180) bending radius 10 x cable outer diameter</i>
Funktionserhalt <i>Circuit integrity</i>	Efectis Test Report Nr. RFTR23176 vom 2024-02-05 nach DIN 4102-12; E90 <i>Efectis Test Report No. RFTR23176, dated 2024-02-05 acc. to DIN 4102-12; E90</i>
Rauchdichte <i>Smoke density</i>	nach DIN EN 61034-2 <i>according to DIN EN 61034-2</i>
Elektrische Eigenschaften <i>Electrical characteristics</i>	wie JE-H(St)H...Bd FE nach DIN VDE 0815 Tabelle 10 Leiterwiderstand gemäß Anlage 100 vom 2024-10-10 <i>as JE-H(St)H...Bd FE according to DIN VDE 0815 table 10 Conductor resistance refer to Appendix 100 dated 2024-10-10</i>
Verwendungsbereich <i>Guide to use</i>	wie JE-H(St)H ... Bd FE nach DIN VDE 0815, Tab. 4 <i>as JE-H(St)H ... Bd FE acc. to DIN VDE 0815, table 4</i>
Firmenzeichen <i>Trademark</i>	ÖREN KABLO

Dieser Zeichengenehmigungsausweis bildet eine Grundlage für die EU-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten.
This Marks Approval is a basis for the EU Declaration of Conformity and the CE Marking by the manufacturer or his agent.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute



Merianstrasse 28, D-63089 Offenbach

Phone +49 (0) 69 83 06-0
Telefax +49 (0) 69 83 06-555



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Beiblatt /
Certificate No. Supplement
40036846

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
ÖREN KABLO A.S, Ortaköy Sanayi Bölgesi P.K., 34617 SELIMPASA SILIVRI, Istanbul, TURKEY

Aktenzeichen / *File ref.*
5015666-5350-0021 / 318052 / TL6 / BJO

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*
2024-10-10 2013-02-14

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036846.
This supplement is part of the Certificate No. 40036846.

**Halogenfreies Installationskabel mit verbessertem Verhalten im
Brandfall für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen**
***Halogen-free wiring cable with improved characteristics in the
case of fire for telecommunication and data processing systems***

Fertigungsstätte(n)
Place(s) of manufacture

Referenz/*Reference* ÖREN KABLO A.S
30021732 Ortaköy Sanayi Bölgesi P.K.
34617 SELIMPASA SILIVRI
Istanbul
TURKEY

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute



Merianstrasse 28, D-63089 Offenbach

Phone +49 (0) 69 83 06-0
Telefax +49 (0) 69 83 06-555



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Infoblatt /
Certificate No. Info sheet
40036846

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
ÖREN KABLO A.S, Ortaköy Sanayi Bölgesi P.K., 34617 SELIMPASA SILIVRI, Istanbul, TURKEY

Aktenzeichen / File ref.	letzte Änderung / updated	Datum / Date
5015666-5350-0021 / 318052 / TL6 / BJO	2024-10-10	2013-02-14

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036846.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40036846.

Genehmigung zum Benutzen des auf Seite 1 abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE:

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (www.vde.com\AGB-Institut). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.

Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.

Der Gültigkeitszeitraum einer VDE GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.

Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

Der VDE Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:

Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute (www.vde.com\terms-institute). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.

The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).

The validity period of a VDE GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE GS-Mark Approval may be shortened.

Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.

The approval is solely signed on the first page.

