



## 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 mm<sup>2</sup> 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 mm<sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>	36.2
1.50 mm <sup>2</sup>	24.2
2.50 mm <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	6.2	19.0	55
2 x 2 x 1.00 mm - m <sup>2</sup>	8.1	33.0	85
4 x 2 x 1.00 mm - m <sup>2</sup>	10.6	78.0	164
1 x 2 x 1.50 m <sup>2</sup>	6.8	32.0	70
2 x 2 x 1.50 m <sup>2</sup>	9.6	57.0	125
4 x 2 x 1.50 m <sup>2</sup>	11.3	111.0	198
1 x 2 x 2.50 m <sup>2</sup>	7.8	49.0	97
2 x 2 x 2.50 m <sup>2</sup>	10.6	100.0	167
4 x 2 x 2.50 m <sup>2</sup>	14.1	182.6	313

### Varastoivat mallit Stock Product

Snro Snro	Tyyppi Type	Nimike Title
0232517	JE-H 1x2x0,8+0,8mm K500 1x2x0,80+0,80mm	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