

Y

angına dayanıklı kablolar genellikle İnsanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda - Elektromanyetik karışım ve girişimlerin olduğu yerlerde - Enstrüman ve kontrol mühendisliğinde- Endüstriyel elektronikte - Sinyal iletiminde - Bina içi haberleşme sistemlerinde - Güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde. İnsan hayatının, değerli malzemelerin ve ekipmanların korunması gereken yerlerde kullanılır.

9

HF Yangına Dayanıklı Kablolar **Fire Resistant Cables**

Indoors where people are densely populated - in places where there is electromagnetic interference - Instrumentation and control engineering - Industrial electronics - For signal transmission - Indoor communication systems - In safety and fire alarm systems - In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected.

İçindekiler

9. YANGINA DAYANIKLI KABLOLAR		
SAYFA NO.	KABLO KODU	KABLO TİPİ
9.3	JE-H(St)H...Bd FE180 PH120	Yangına Dayanıklı Kablolar
9.4	LIHH FE 180 / PH 120	Yangına Dayanıklı Kablolar
9.5	LIHCH FE 180 / PH 120	Yangına Dayanıklı Kablolar
9.6	LIH(St)H FE 180 / PH 120	Yangına Dayanıklı Kablolar
9.7	LIH(St)CH FE 180 / PH 120	Yangına Dayanıklı Kablolar

Index

9. FIRE RESISTANT CABLES		
PAGE NO.	CABLE CODE	CABLE TYPE
9.3	JE-H(St)H...Bd FE180 PH120	Fire Resistant Cables
9.4	LIHH FE 180 / PH 120	Fire Resistant Cables
9.5	LIHCH FE 180 / PH 120	Fire Resistant Cables
9.6	LIH(St)H FE 180 / PH 120	Fire Resistant Cables
9.7	LIH(St)CH FE 180 / PH 120	Fire Resistant Cables

YANGINA DAYANIKLI KABLolar

FIRE RESISTANT CABLES

JE-H(St)H...Bd FE180 PH120

TELTEKS KABLO JE-H(St)H...Bd FE180

telteks
KABLO

KABLO TİPİ : JE-H(St)H...Bd FE180 PH120

ŞARTNAME : TSE VDE, TSEK 173, DIN VDE 815

KULLANIM YERİ : İnsanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda Elektromanyetik karışım ve girişimlerin olduğu yerlerde Enstrüman ve kontrol mühendisliği, endüstriyel elektronikte, sinyal iletiminde. Bina içi haberleşme sistemlerinde. Güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde. İnsan hayatının, değerli malzemelerin ve ekipmanların korunması gereken yerlerde

YAPI : IEC 60228; VDE 0295; EN 60228 sınıf 1 elektrolitik mono bakır iletken
Çapraz bağlı seramik formunda polimer kompaund
VDE 0815 yalıtım renk
4 Çiftli gruplar, katlar halinde renkler
Pes bant + cam elyaf bant
Kalaylı bakır toprak teli + al-pes bant ekran
En 50290-2-27HFFR kompaund kılıf

KILIF RENGİ : Ral 3000 kırmızı veya ral 2003 turuncu

CABLE TYPE : JE-H(St)H...Bd FE180 PH120

SPECIFICATION : TSE VDE, TSEK 173, DIN VDE 815

APPLICATION : Indoors where people are densely populated, in places where there is electromagnetic interference. Instrumentation and control engineering. Industrial electronics. For signal transmission. Indoor communication & in safety and fire alarm systems. In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected

CONSTRUCTION : IEC 60228; VDE 0295; EN 60228 class 1 electrolytic solid copper conductor
Cross-linked ceramic forming polymer compound insulation
Colour Code VDE 0815
4 Pair groups stranded in layers
Wrapping pes tape+glass fibre tape
Tinned copper drain wire screen + al-pes tape screen
En 50290-2-27 HFFR compound sheath

SHEAT COLOUR : Ral 3000 red and ral 2003 orange

Teknik Özellikler/Technical Characteristics

Çevrim Direnci	Yalıtım Direnci (min)	Efektif Kapasite	Çalışma Voltajı	Bükülme Yarıçapı	Test Voltajı (50 Hz 1 Dk) DMR/DMR	Çalışma Sıcaklığı
Loop Resistance	Insulation Resistance (min)	Mutual Capacitance	Operating Voltage	Bending Radius	Test Voltage (50 Hz 1 Min) CORE/CORE	Temperature Range
mm ² Ω/km						
0,6 130	100MΩxkm	100nF/km	300 V	10XD	0,6/0,8 mm : 800 V	- 40°C~+70°C
0,8 73,2					>1,0 mm : 1000 V	
1,0 44,6						
1,5 24,6						
2,5 15,1						

Yangın Performans Testleri / Flame Performance Tests

Alev Geciktiricilik Testi	Alev Yalıtımı Testi	Duman Yoğunluğu Testi	Korozyon Gaz Testi	Halojenizlik Testi	Devre Bütünlüğü Testi (FE180)	Mekanik Şoklu Devre Bütünlüğü Testi (PH120)
Flame Retardant Test	Flame Propagation Test	Smoke Density Test	Test on Corrosiveness Combustion Gases	Halogen Free Test	Circuit Integrity Test (FE 180)	Circuit Integrity With Shock Test (PH 120)
IEC 60332-1-2	IEC 60332-3-24	IEC 61034-2	IEC 60754-2	IEC 60754-1	IEC 60331-23	EN 50200
VDE 0482-332-1-2	VDE 0482-332-3-24	VDE 0482-1034-2	VDE 0482-267-2-3	VDE 0482-267-2-1		VDE 0482-200
EN 60332-1-2	EN 60332-3-24	EN 61034-2	EN 50267-2-3	EN 50267-2-1		BS EN 50200
BS EN 60332-1-2	EN 60332-3-24	BS EN 61034-2	BS EN 50267-2-3	BS EN 50267-2-1		

NOTLAR / NOTES *Bu kablo PH 180 testlerinde VDE tarafından onaylanmış ve sertifikalandırılmıştır.
*This cable has been approved and certified by vde on PH 180 tests.

LIHH FE 180 / PH 120

**KABLO TİPİ : LIHH FE 180 / PH 120****ŞARTNAME** : TSE VDE, TSEK 353, DIN VDE 0812**KULLANIM YERİ** : İnsanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda. Enstrüman ve kontrol mühendisliği, endüstriyel elektronikte, sinyal iletiminde. Bina içi haberleşme sistemlerinde. Güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde. İnsan hayatının, değerli malzemelerin ve ekipmanların korunması gereken yerlerde**YAPI** : IEC 60228; VDE 0295; EN 60228 sınıf 5 bükülü elektrolitik tavlı bakır iletken

Çapraz bağlı seramik formunda polimer kompaund

DIN 47100 yalıtım renk

Uygun adımlar katlar halinde

Pes bant + cam elyaf bant

Kalaylı bakır toprak teli + al-pes bant ekran

En 50290-2-27 HFFR kompaund kılıf

KILIF RENGİ : Ral 2003 turuncu**CABLE TYPE : LIHH FE 180 / PH 120****SPECIFICATION** : TSE VDE, TSEK 353, DIN VDE 0812**APPLICATION** : Indoors where people are densely populated. Instrumentation and control engineering. Industrial electronics. For signal transmission. Indoor communication & in safety and fire alarm systems. In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected**CONSTRUCTION** : IEC 60228; VDE 0295; EN 60228 class 5 electrolytic stranded electrolytic bare copper

Cross-linked ceramic forming polymer compound insulation

Colour Code DIN 47100

Stranding In layers of optimum pitch

Wrapping pes tape+glass fibre tape

Tinned copper drain wire screen + al-pes tape screen

En 50290-2-27 HFFR compound sheath

SHEAT COLOUR : Ral 2003 orange**Teknik Özellikler/ Technical Characteristics**

Çevrim Direnci	Yalıtım Direnci (min)	Efektif Kapasite	Çalışma Voltajı	Akım Taşıma Kapasitesi	Bükülme Yarıçapı	Test Voltajı (50 Hz 1 Dk) DMR/DMR	Çalışma Sıcaklığı
Loop Resistance	Insulation Resistance(min)	Mutual Capacitance	Operating Voltage	Current Carrying Capacity	Bending Radius	Test Voltage (50 Hz 1 Min) CORE/CORE	Temperature Range
mm ² Ω/km	MΩxkm			mm ² Ω/km			
0,22 79	0,22 & 0,34 mm ² = 200	120 nF/km	0,22 & 0,34 mm ² 250 V	0,22 2,5	7,5X D	0,22 & 0,34 mm ² =1200 V	- 40°C~+70°C
0,34 56	>0,50 mm ² = 20		>0,50 mm ² 300/500 V	0,34 4,5		>0,50 mm ² = 2000 V	
0,50 39				0,50 6,0			
0,75 26				0,75 13			
1,0 19,5				1,0 16			
1,5 13,3				1,5 20			
2,5 7,98				2,5 25			

Yangın Performans Testleri / Flame Performance Tests

Alev Geciktiricilik Testi	Alev Yalıtımı Testi	Duman Yoğunluğu Testi	Korozif Gaz Testi	Halojenizlik Testi	Devre Bütünüğü Testi (FE180)	Mekanik Şoklu Devre Bütünüğü Testi (PH120)
Flame Retardant Test	Flame Propagation Test	Smoke Density Test	Test on Corrosiveness Combustion Gases	Halogen Free Test	Circuit Integrity Test (FE 180)	Circuit Integrity With Shock Test (PH 120)
IEC 60332-1-2	IEC 60332-3-24	IEC 61034-2	IEC 60754-2	IEC 60754-1	IEC 60331-23	EN 50200
VDE 0482-332-1-2	VDE 0482-332-3-24	VDE 0482-1034-2	VDE 0482-267-2-3	VDE 0482-267-2-1		VDE 0482-200
EN 60332-1-2	EN 60332-3-24	EN 61034-2	EN 50267-2-3	EN 50267-2-1		BS EN 50200
BS EN 60332-1-2	EN 60332-3-24	BS EN 61034-2	BS EN 50267-2-3	BS EN 50267-2-1		

YANGINA DAYANIKLI KABLolar

FIRE RESISTANT CABLES

LIHCH FE 180 / PH 120

LIHCH FE 180 / PH 120

telteks
KABLO

KABLO TİPİ : LIHCH FE 180 / PH 120

ŞARTNAME : TSE VDE, TSEK 353, DIN VDE 0812

KULLANIM YERİ : İnsanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda Elektromanyetik karışım ve girişimlerin olduğu yerlerde Enstrüman ve kontrol mühendisliği, endüstriyel elektronikte, sinyal iletiminde. Bina içi haberleşme sistemlerinde. Güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde. İnsan hayatının, değerli malzemelerin ve ekipmanların korunması gereken yerlerde

YAPI : IEC 60228; VDE 0295; EN 60228 sınıf 5 bükülü elektrolitik tavlı bakır iletken
Çapraz bağlı seramik formunda polimer kompaund
DIN 47100 yalıtım renk
Uygun adımlar katlar halinde
Pes bant + cam elyaf bant
Kalaylı bakır örgü ekran
En 50290-2-27 HFFR kompaund kılıf

KILIF RENGİ : Ral 2003 turuncu

CABLE TYPE : LIH FE 180 / PH 120

SPECIFICATION : TSE VDE, TSEK 353, DIN VDE 0812

APPLICATION : Indoors where people are densely populated, in places where there is electromagnetic interference. Instrumentation and control engineering. Industrial electronics. For signal transmission. Indoor communication & in safety and fire alarm systems. In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected

CONSTRUCTION : IEC 60228; VDE 0295; EN 60228 class 5 electrolytic stranded electrolytic bare copper
Cross-linked ceramic forming polymer compound insulation
Colour Code DIN 47100
Stranding In layers of optimum pitch
Wrapping pes tape+glass fibre tape
Tinned copper braid wire screen
En 50290-2-27 HFFR compound sheath

SHEAT COLOUR : Ral 2003 orange

Teknik Özellikler/Technical Characteristics

Çevrim Direnci	Yalıtım Direnci (min)	Efektif Kapasite	Çalışma Voltajı	Akım Taşıma Kapasitesi	Bükülme Yarıçapı	Test Voltajı (50 Hz 1 Dk) DMR/DMR	Çalışma Sıcaklığı
Loop Resistance	Insulation Resistance(min)	Mutual Capacitance	Operating Voltage	Current Carrying Capacity	Bending Radius	Test Voltage (50 Hz 1 Min) CORE/CORE	Temperature Range
mm ² Ω/km	MΩxkm			mm ² Ω/km			
0,22 79	0,22 & 0,34 mm ² = 200	120 nF/km	0,22 & 0,34 mm ² 250 V	0,22 2,5	7,5X D	0,22 & 0,34 mm ² =1200 V	- 40°C~+70°C
0,34 56	>0,50 mm ² = 20		>0,50 mm ² 300/500 V	0,34 4,5		>0,50 mm ² = 2000 V	
0,50 39				0,50 6,0			
0,75 26				0,75 13			
1,0 19,5				1,0 16			
1,5 13,3				1,5 20			
2,5 7,98				2,5 25			

Yangın Performans Testleri / Flame Performance Tests

Alev Geciktiricilik Testi	Alev Yalıtımı Testi	Duman Yoğunluğu Testi	Korozif Gaz Testi	Halojenizlik Testi	Devre Bütünüğü Testi (FE180)	Mekanik Şoklu Devre Bütünüğü Testi (PH120)
Flame Retardant Test	Flame Propagation Test	Smoke Density Test	Test on Corrosiveness Combustion Gases	Halogen Free Test	Circuit Integrity Test (FE 180)	Circuit Integrity With Shock Test (PH 120)
IEC 60332-1-2	IEC 60332-3-24	IEC 61034-2	IEC 60754-2	IEC 60754-1	IEC 60331-23	EN 50200
VDE 0482-332-1-2	VDE 0482-332-3-24	VDE 0482-1034-2	VDE 0482-267-2-3	VDE 0482-267-2-1		VDE 0482-200
EN 60332-1-2	EN 60332-3-24	EN 61034-2	EN 50267-2-3	EN 50267-2-1		BS EN 50200
BS EN 60332-1-2	EN 60332-3-24	BS EN 61034-2	BS EN 50267-2-3	BS EN 50267-2-1		

NOTLAR / NOTES *Bu kablo PH 180 testlerinde VDE tarafından onaylanmış ve sertifikalandırılmıştır.
*This cable has been approved and certified by vde on PH 180 tests.

LIH(St)H FE 180 / PH 120

**KABLO TİPİ : LIH(St)H FE 180 / PH 120****ŞARTNAME** : TSE VDE, TSEK 353, DIN VDE 0812**KULLANIM YERİ** : İnsanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda Elektromanyetik karışım ve girişimlerin olduğu yerlerde Enstrüman ve kontrol mühendisliği, endüstriyel elektronikte, sinyal iletiminde. Bina içi haberleşme sistemlerinde. Güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde. İnsan hayatının, değerli malzemelerin ve ekipmanların korunması gereken yerlerde**YAPI** : IEC 60228; VDE 0295; EN 60228 sınıf 5 bükülü elektrolitik tavlı bakır iletken
Çapraz bağlı seramik formunda polimer kompaund
DIN 47100 yalıtım renk
Uygun adımlar katlar halinde
Pes bant + cam elyaf bant
Kalaylı bakır toprak teli + Al-pes bant
En 50290-2-27 HFFR kompaund kılıf**KILIF RENGİ** : Ral 2003 turuncu**CABLE TYPE : LIH(St)H FE 180 / PH 120****SPECIFICATION** : TSE VDE, TSEK 353, DIN VDE 0812**APPLICATION** : Indoors where people are densely populated, in places where there is electromagnetic interference. Instrumentation and control engineering. Industrial electronics. For signal transmission. Indoor communication & in safety and fire alarm systems. In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected**CONSTRUCTION** : IEC 60228; VDE 0295; EN 60228 class 5 electrolytic stranded electrolytic bare copper
Cross-linked ceramic forming polymer compound insulation
Colour Code DIN 47100
Stranding In layers of optimum pitch
Wrapping pes tape+glass fibre tape
Tinned copper braid wire screen + AL-PES tape
En 50290-2-27 HFFR compound sheath**SHEAT COLOUR** : Ral 2003 orange**Teknik Özellikler/Technical Characteristics**

Çevrim Direnci	Yalıtım Direnci (min)	Efektif Kapasite	Çalışma Voltajı	Akım Taşıma Kapasitesi	Bükülme Yarıçapı	Test Voltajı (50 Hz 1 Dk) DMR/DMR	Çalışma Sıcaklığı
Loop Resistance	Insulation Resistance(min)	Mutual Capacitance	Operating Voltage	Current Carrying Capacity	Bending Radius	Test Voltage (50 Hz 1 Min) CORE/CORE	Temperature Range
mm ² Ω/km	MΩxkm			mm ² Ω/km			
0,22 79	0,22 & 0,34 mm ² = 200	120 nF/km	0,22 & 0,34 mm ² 250 V	0,22 2,5	7,5X D	0,22 & 0,34 mm ² =1200 V	- 40°C~+70°C
0,34 56	>0,50 mm ² = 20		>0,50 mm ² 300/500 V	0,34 4,5		>0,50 mm ² = 2000 V	
0,50 39				0,50 6,0			
0,75 26				0,75 13			
1,0 19,5				1,0 16			
1,5 13,3				1,5 20			
2,5 7,98				2,5 25			

Yangın Performans Testleri / Flame Performance Tests

Alev Geciktiricilik Testi	Alev Yalıtımı Testi	Duman Yoğunluğu Testi	Korozif Gaz Testi	Halojenizlik Testi	Devre Bütünüğü Testi (FE180)	Mekanik Şoklu Devre Bütünüğü Testi (PH120)
Flame Retardant Test	Flame Propagation Test	Smoke Density Test	Test on Corrosiveness Combustion Gases	Halogen Free Test	Circuit Integrity Test (FE 180)	Circuit Integrity With Shock Test (PH 120)
IEC 60332-1-2	IEC 60332-3-24	IEC 61034-2	IEC 60754-2	IEC 60754-1	IEC 60331-23	EN 50200
VDE 0482-332-1-2	VDE 0482-332-3-24	VDE 0482-1034-2	VDE 0482-267-2-3	VDE 0482-267-2-1		VDE 0482-200
EN 60332-1-2	EN 60332-3-24	EN 61034-2	EN 50267-2-3	EN 50267-2-1		BS EN 50200
BS EN 60332-1-2	EN 60332-3-24	BS EN 61034-2	BS EN 50267-2-3	BS EN 50267-2-1		

YANGINA DAYANIKLI KABLolar

FIRE RESISTANT CABLES

LIH(St)CH FE 180 / PH 120

LIH(St)CH FE 180 / PH 120



telteks
KABLO

KABLO TİPİ : LIH(St)CH FE 180 / PH 120

ŞARTNAME : TSE VDE, TSEK 353, DIN VDE 0812

KULLANIM YERİ : İnsanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda Elektromanyetik karışım ve girişimlerin olduğu yerlerde Enstrüman ve kontrol mühendisliği, endüstriyel elektronikte, sinyal iletiminde. Bina içi haberleşme sistemlerinde. Güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde. İnsan hayatının, değerli malzemelerin ve ekipmanların korunması gereken yerlerde

YAPI : IEC 60228; VDE 0295; EN 60228 sınıf 5 bükülü elektrolitik tavlı bakır iletken
Çapraz bağlı seramik formunda polimer kompaund
DIN 47100 yalıtım renk
Uygun adımlar katlar halinde
Pes bant + cam elyaf bant
Kalaylı bakır örgü + Al-pes bant
En 50290-2-27 HFFR kompaund kılıf

KILIF RENGİ : Ral 2003 turuncu

CABLE TYPE : LIH(St)CH FE 180 / PH 120

SPECIFICATION : TSE VDE, TSEK 353, DIN VDE 0812

APPLICATION : Indoors where people are densely populated, in places where there is electromagnetic interference. Instrumentation and control engineering. Industrial electronics. For signal transmission. Indoor communication & in safety and fire alarm systems. In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected

CONSTRUCTION : IEC 60228; VDE 0295; EN 60228 class 5 electrolytic stranded electrolytic bare copper
Cross-linked ceramic forming polymer compound insulation
Colour Code DIN 47100
Stranding In layers of optimum pitch
Wrapping pes tape+glass fibre tape
Tinned copper braid wire screen + AL-PES tape
En 50290-2-27 HFFR compound sheath

SHEAT COLOUR : Ral 2003 orange

Teknik Özellikler/Technical Characteristics

Çevrim Direnci	Yalıtım Direnci (min)	Efektif Kapasite	Çalışma Voltajı	Akım Taşıma Kapasitesi	Bükülme Yarıçapı	Test Voltajı (50 Hz 1 Dk) DMR/DMR	Çalışma Sıcaklığı
Loop Resistance	Insulation Resistance(min)	Mutual Capacitance	Operating Voltage	Current Carrying Capacity	Bending Radius	Test Voltage (50 Hz 1 Min) CORE/CORE	Temperature Range
mm ² Ω/km	MΩxkm			mm ² Ω/km			
0,22 79	0,22 & 0,34 mm ² = 200	120 nF/km	0,22 & 0,34 mm ² 250 V	0,22 2,5	7,5X D	0,22 & 0,34 mm ² =1200 V	- 40°C~+70°C
0,34 56	>0,50 mm ² = 20		>0,50 mm ² 300/500 V	0,34 4,5		>0,50 mm ² = 2000 V	
0,50 39				0,50 6,0			
0,75 26				0,75 13			
1,0 19,5				1,0 16			
1,5 13,3				1,5 20			
2,5 7,98				2,5 25			

Yangın Performans Testleri / Flame Performance Tests

Alev Geciktiricilik Testi	Alev Yalıtımı Testi	Duman Yoğunluğu Testi	Korozif Gaz Testi	Halojenizlik Testi	Devre Bütünüğü Testi (FE180)	Mekanik Şoklu Devre Bütünüğü Testi (PH120)
Flame Retardant Test	Flame Propagation Test	Smoke Density Test	Test on Corrosiveness Combustion Gases	Halogen Free Test	Circuit Integrity Test (FE 180)	Circuit Integrity With Shock Test (PH 120)
IEC 60332-1-2	IEC 60332-3-24	IEC 61034-2	IEC 60754-2	IEC 60754-1	IEC 60331-23	EN 50200
VDE 0482-332-1-2	VDE 0482-332-3-24	VDE 0482-1034-2	VDE 0482-267-2-3	VDE 0482-267-2-1		VDE 0482-200
EN 60332-1-2	EN 60332-3-24	EN 61034-2	EN 50267-2-3	EN 50267-2-1		BS EN 50200
BS EN 60332-1-2	EN 60332-3-24	BS EN 61034-2	BS EN 50267-2-3	BS EN 50267-2-1		



Yetkili Satıcı Genel Müdürlüğü / Head Office of Authorized Dealer
Gebze Organize Sanayi Bölgesi 200. Sokak No:203/1 Gebze / Kocaeli /Türkiye

Telteks Dış Ticaret / Telteks Foreign Trade
Gebze Organize Sanayi Bölgesi 200. Sokak No:203/1 Gebze / Kocaeli /Türkiye

Tel : +90 (216) 394 23 01 (Pbx) Fax: +90 (216) 394 23 04

Fabrika / Factory

www.telteks.com.tr e-mail: info@telteks.com.tr