

Instrumentation Cables

RE-2X(St)H-CI PIMF / TIMF FE-180 PH120

Ref.Std. EN 50288-7 300 / 500 V

Çok Perli, Bireysel ve Genel Metalik Ekranlı, Yangına Dayanıklı Enstrumantasyon

Multi-Pair, Individual and Overall Metallic Screen. Fire Resistant Instrumentation Cables



Kablo Yapısı / Construction

İç İletken Inner Conductor	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel (IEC 60228, sınıf 2) Elec.stranded annealed copper wire (IEC 60228, class2)	Öz Oluşturma Lay-Up	Ekranlanmış perli damarlar katlar halinde bükülür. PES bant ile sabitlenir. Screened pair cores are strand communication core with together twisted layers. Fixed with PES tape.
İzolasyon Insulation	2X Mika bant üzerine XLPE izolasyon (EN 50290-2-29) 2X Mica tape on the XLPE insulation (EN 50290-2-29)	Genel Ekranlama General Screen	(St) %100 Örtmeli AL-PES bant ve 0,50 mm ² (7x0,30 mm) kalaylı bükülü toprak teli ile ekranlanır. (St) %100 Coverage AL-PES tape and 0,50 mm ² (7x0,30 mm) screened with tinned strand drain wire.
Bireysel Ekranlama Individual Screen	PIMF İkili damarlar PES bant ile sabitlenir, 0,60 mmØ mono kalaylı toprak teli ve AL-PES bant ile ekranlanır. Triple cores are fixed with PES tape, 0,60 mmØ mono tinned drain wire and AL-PES tape with screened. TIMF Üçlü damarlar PES bant ile sabitlenir, 0,60 mmØ mono kalaylı toprak teli ve AL-PES bant ile ekranlanır. Triple cores are fixed with PES tape, 0,60 mmØ mono tinned drain wire and AL-PES tape with screened.	Dış Kılıf Outer Sheath	H HFFR kılıf (EN 50290-2-27) H HFFR sheath (EN 50290-2-27)
		Kılıf Rengi Sheath Color	RAL 9005 Siyah, RAL 5015 Mavi veya RAL 7001 Gri RAL 9005 Black, RAL 5015 Blue or RAL 7001 Gray

Genel Özellikler - General Features

- ✓ **Alev Geciktirme** / Flame Retardancy
IEC 60332-1, EN 60332-1
- ✓ **Alev Yayılma** / Flame Retardent
IEC 60332-3-22 Cat A, EN 60332-3-22 Cat A, VDE 0482-332-3-22 Cat A
- ✓ **Halojen-Korozif Gaz Testi** / Halogen-Corrosive Gas Test
IEC 60754-2, EN 50267-2, VDE 0482-267-2
- ✓ **Duman Yoğunluğu** / Smoke Density
IEC 61034-2, EN 61034-2, VDE 0482-1034-2
- ✓ **İzolasyon Sürekliliği (FE-)** / Insulation continuity test
EN 60331, VDE 0472 Part 814
- ✓ **Darbe altında izolasyon sürekliliği (PH)** / Circuit Integrity With Shock (PH)
EN 50200, VDE 0482-200
- ✓ **Yağa Dayanım** / Oil Resistance
ICEA S-82-552

Kullanım Alanı

Kontrol sistemlerinde analog ve dijital sinyal iletiminde kimya ve petrokimya endüstrisi tesislerinde, enerji tesislerinde, doğalgaz ve petrol tesislerinde, vb... yerlerde dahili ve harici uygulamalarda, ıslak ve kuru ortamlarda kullanılan kablolardır.

Application

These cables are generally employed in instrumentation and control systems, analog and digital signal transmission of chemical and petrochemical industrial premises, power plants, natural gas and petroleum industries, etc. Direct connection is not permitted under ambient with a low impedance sources. They are suitable in dry and wet indoor and outdoor installations.

Instrumentation Cables

RE-2X(Sİ)H-Cİ PIMF / TIMF FE-180 PH120

Ref.Std. EN 50288-7 300 / 500 V



Çok Perli, Bireysel ve Genel Metalik Ekranlı, Yangına Dayanıklı Enstrumantasyon

Multi-Pair, Individual and Overall Metallic Screen, Fire Resistant Instrumentation Cables

Elektriksel Özellikler / Electrical Characteristics												
	300 V						500 V					
Kesit (mm²) Cross Section	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5	2,5
İletken DC Direnci (Ω/Km) Conductor DC Resistance	36,8	25,0	18,5	14,2	12,3	7,56	36,8	25,0	18,5	14,2	12,3	7,56
İzolasyon Direnci (M.Ω.Km) Insulation Resistance	≥ 5000						≥ 5000					
Kapasite (800 MHz) (pF/m) Capacity	< 150						< 150					
Kapasite Dengesizliği 800 Hz Capacity Unbalance	500 pF/ 500 m						500 pF/ 500 m					
L/R Oranı (max.) (μH/Ω) L/R Ratio	25	25	25	40	40	60	25	25	25	40	40	60
Çalışma Gerilimi (V) Operating Voltage	Max. 300 V						Max. 500 V					
Test Gerilimi (V ac) 1 dk. Test Voltage	1000						2000					

Teknik Özellikler / Technical Properties	
	XLPE (2X)
	Sabit / Fixed Hareketli / Flexible
Çalışma Sıcaklığı (°C) Temperature Range	-30 °C +90 °C -5 °C +50 °C
Min. Bükme Yarıçapı (mm) Min. Bending Radius	10xD

Alternatif kablo yapıları / Alternative Cable Structures	
İzolasyon Insulation	H – Halojensiz / Halogen Free
Bireysel Ekranlama Individual Screening	QIMF – Dörtlü bükümlü ekranlı / Quad stranded screened
Ekran Özellikleri Screen Features	C – Örgü ekranlı / Braid screen (Sİ)C – AL folyo+örgü ekranlı / AL foil+Braid screen CuB – Bakır şerit ekranlı / Copper tape screened

Damar Renkleri Core Colors	300 V	500 V
		

Instrumentation Cables

RE-2X(S)H-CI PIMF / TIMF FE-180 PH120

Ref.Std. EN 50288-7 300 / 500 V

Çok Perli, Bireysel ve Genel Metalik Ekranlı, Yangına Dayanıklılık Enstrumantasyon

Multi-Pair, Individual and Overall Metallic Screen, Fire Resistant Instrumentation Cables

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ) Cable Diameter (mmØ)	Cu Faktör (Kg/Km) Cu Factor (Kg/Km)	Toplam Ağ. (Kg/Km) Total Weight (Kg/Km)	Kod No Code No	N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ) Cable Diameter (mmØ)	Cu Faktör (Kg/Km) Cu Factor (Kg/Km)	Toplam Ağ. (Kg/Km) Total Weight (Kg/Km)	Kod No Code No
2x2x0,50	10,1	34	106	652050022	2x2x1,3	12,9	73	175	652130022
4x2x0,50	12,0	59	165	652050042	4x2x1,3	15,2	128	279	652130042
8x2x0,50	15,7	108	288	652050082	8x2x1,3	20,3	239	505	652130082
10x2x0,50	18,3	133	358	652050102	10x2x1,3	23,6	294	626	652130102
12x2x0,50	19,5	157	423	652050122	12x2x1,3	25,2	349	742	652130122
16x2x0,50	21,2	207	528	652050162	16x2x1,3	27,5	460	933	652130162
20x2x0,50	22,6	256	645	652050202	20x2x1,3	29,3	571	1145	652130202
24x2x0,50	26,8	305	784	652050242	24x2x1,3	34,9	682	1402	652130242
2x2x0,75	11,1	46	130	652080022	2x2x1,5	13,2	82	187	652150022
4x2x0,75	12,8	80	196	652080042	4x2x1,5	15,7	145	298	652150042
8x2x0,75	17,1	149	353	652080082	8x2x1,5	20,9	271	541	652150082
10x2x0,75	19,9	183	438	652080102	10x2x1,5	24,3	334	670	652150102
12x2x0,75	21,0	217	508	652080122	12x2x1,5	25,9	397	795	652150122
16x2x0,75	23,1	286	649	652080162	16x2x1,5	28,5	523	1017	652150162
20x2x0,75	24,6	354	794	652080202	20x2x1,5	30,3	650	1245	652150202
24x2x0,75	29,1	423	962	652080242	24x2x1,5	36,2	776	1524	652150242
2x2x1,0	11,8	58	149	652100022	2x2x2,5	15,2	130	261	652250022
4x2x1,0	13,9	102	234	652100042	4x2x2,5	18,0	232	423	652250042
8x2x1,0	18,3	190	412	652100082	8x2x2,5	24,1	435	772	652250082
10x2x1,0	21,3	234	511	652100102	10x2x2,5	28,3	536	970	652250102
12x2x1,0	22,7	277	606	652100122	12x2x2,5	29,9	637	1135	652250122
16x2x1,0	25,0	365	773	652100162	16x2x2,5	33,1	840	1475	652250162
20x2x1,0	26,4	453	932	652100202	20x2x2,5	35,0	1.043	1791	652250202
24x2x1,0	31,5	540	1145	652100242	24x2x2,5	41,9	1.246	2204	652250242