

Instrumentation Cables

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

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

Çok Perli, Bireysel ve Örgü+Metalik Ekranlı, Yangına Dayanıklı Enstrumantasyon Kabloları

Mutli-Pair, Individual and Braid+Metallic Screen, Fire Resistant Instrumentation Cables



Kablo Yapısı / Construction

İç İletken Inner Conductor	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel (IEC 60228, sınıf 2) Elc.stranded annealed copper wire (IEC 60228, class 2)	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)C %100 Örtmeli AL-PES bant ve kalaylı bakır tellerden örgü ile ekranlanır. (St)C %100 Coverage AL-PES tape and screened with tinned copper wire braided.
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 Retardant**
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(S†)CH-CI PIMF / TIMF FE-180 PH120

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

Çok Perli, Bireysel ve Örgü+Metalik Ekranlı, Yangına Dayanıklı EnstrumantasyonKabloları
Multi-Pair, Individual and Braid+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 CuB – Bakır şerit ekranlı / Copper tape screened

Damar Renkleri Core Colors	300 V	500 V
		

Instrumentation Cables

RE-2X(Sİ)CH-CI PIMF / TIMF FE-180 PH120

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

Çok Perli, Bireysel ve Örgü+Metalik Ekranlı, Yangına Dayanıkl Enstrumantasyon Kabloları

Mutli-Pair, Individual and Braid+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	9,2	41	105	653050022	2x2x1,3	11,7	84	176	653130022
4x2x0,50	10,8	68	165	653050042	4x2x1,3	13,8	142	280	653130042
8x2x0,50	14,1	124	289	653050082	8x2x1,3	18,2	260	498	653130082
10x2x0,50	16,5	152	359	653050102	10x2x1,3	21,4	321	629	653130102
12x2x0,50	17,4	177	413	653050122	12x2x1,3	22,6	376	729	653130122
16x2x0,50	19,1	229	528	653050162	16x2x1,3	24,9	492	935	653130162
20x2x0,50	20,2	279	633	653050202	20x2x1,3	26,3	609	1134	653130202
24x2x0,50	23,9	336	770	653050242	24x2x1,3	31,4	722	1382	653130242
2x2x0,75	9,8	54	124	653080022	2x2x1,5	12,0	94	188	653150022
4x2x0,75	11,6	91	196	653080042	4x2x1,5	14,2	161	300	653150042
8x2x0,75	15,2	167	347	653080082	8x2x1,5	19,0	293	543	653150082
10x2x0,75	17,8	204	430	653080102	10x2x1,5	22,1	363	673	653150102
12x2x0,75	19,0	240	508	653080122	12x2x1,5	23,3	428	785	653150122
16x2x0,75	20,7	311	638	653080162	16x2x1,5	25,7	557	1004	653150162
20x2x0,75	22,0	383	782	653080202	20x2x1,5	27,3	685	1230	653150202
24x2x0,75	26,1	457	947	653080242	24x2x1,5	32,4	822	1489	653150242
2x2x1,0	10,7	67	149	653100022	2x2x2,5	13,9	144	263	653250022
4x2x1,0	12,4	114	228	653100042	4x2x2,5	16,5	252	427	653250042
8x2x1,0	16,6	210	414	653100082	8x2x2,5	21,9	463	777	653250082
10x2x1,0	19,3	258	514	653100102	10x2x2,5	25,5	573	963	653250102
12x2x1,0	20,4	302	595	653100122	12x2x2,5	27,2	677	1140	653250122
16x2x1,0	22,4	392	761	653100162	16x2x2,5	29,9	883	1461	653250162
20x2x1,0	23,6	484	920	653100202	20x2x2,5	31,6	1.088	1776	653250202
24x2x1,0	28,2	577	1128	653100242	24x2x2,5	37,9	1.300	2180	653250242