

Control Cables

NHSLHCH(HSLHCH)-JZ

HFFR, Dolgulu ve Ekranlı Kontrol Kabloları

HFFR Filled and Screen Control Cables



Kablo Yapısı / Construction

İç İletken Inner Conductor	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel (IEC 60228, VDE0295, HD383, sınıf 5) Etc. stranded annealed copper wire (IEC 60228, VDE0295, HD383, class 5)	Ekranlama Screen	Kalaylı bakır tellerden örgü ekran, HD 21.13 S1'e uygun olacaktır. Tinned copper wire braid screen, acc HD 21.13 S1
İzolasyon Insulation	HFFR (EN 50290-2-26, VDE 0207 HI2)	Dış Kılıf Outer Sheath	HFFR (EN 50290-2-27, VDE0207 HM2)
Öz Oluşturma Lay-Up	VDE 0293 e göre izole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür. 3 damardan itibaren Sarı/Yesil çizgili toprak damarı bulunur. According to VDE 0293 insulated cores twisted in layers. From 3 cores yellow/green line is drain core.	Kılıf Rengi Sheath Color	RAL 7001, Gri RAL 7001, Gray
İç Kılıf Inner Sheath	HFFR (EN 50290-2-27, VDE0207 HM2)		

Genel Özellikler - General Features

- ✓ **Alev Geciktirme / Flame retardancy**
IEC 60332-1, EN 60332-1, VDE 0482-332-1
- ✓ **Alev Yayılma / Flame Spread**
IEC 60332-3-24, EN 60332-3-24, VDE 0482-332-3-24
- ✓ **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

Kullanım Alanı

Bu kablolar ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, büro makineleri, enerji istasyonlarında, mühendislik projelerinde, ısıtma havalandırma sistemleri, elektrik sistemlerinde, kuru ve nemli ortamlarda, özellikle endüstriyel çevre şartlarında mekanik zorlanmaların düşük olduğu yerlerde kapalı mekanlarda kullanıma uygundur.

Application

Such cables are suitable for use in machine production for measuring, imaging and control purposes, in power stations, engineering projects and HVAC and similar electrical systems under dry or moist ambient, in particular suited to the industrial environments. These cables not used open air, outdoor environments

Elektriksel Özellikler / Electrical Characteristics

Kesit (mm ²) Cross Section	0,50	0,75	1,0	1,5	2,5
İletken Dc Direnci (Ω/Km) Conductor DC Resistance	39	26	19,5	13,3	7,98
Çalışma Gerilimi (V) Operating Voltage	300/500V				450/750 V
Test Gerilimi (V) Test Voltage	2000V				
İzolasyon Direnci (M.Ω.Km) Insulation Resistance	≥20				
Akım Yüğü (A) Current Load	HD 516'ya uygun HD516 suitable				

Teknik Özellikler / Technical Properties

	Sabit / Fixed	Hareketli / Flexible
Çalışma Sıcaklığı (°C) Temperature Range	-30 °C +70 °C	-5 °C +50 °C
Min. Bükme Yarıçapı (mm) Min. Bending Radius	7,5xD (D: Kablo çapı / D: Cable diameter)	15xD (D: Kablo çapı / D: Cable diameter)

Control Cables

NHSLHCH(HSLHCH)-JZ**HFFR, Dolgulu ve Ekranlı Kontrol Kabloları**

HFFR Filled and Screen Control 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	
2	0,75	6,9	24,1	72	235080023
3	0,75	7,2	31,8	82	235080033
4	0,75	7,7	39,9	97	235080043
5	0,75	8,5	48,3	117	235080053
6	0,75	9,3	56,8	140	235080063
7	0,75	9,3	64,0	145	235080073
8	0,75	9,9	72,6	164	235080083
9	0,75	10,7	80,6	190	235080093
10	0,75	11,8	89,2	226	235080103
12	0,75	12,1	104,4	246	235080123
14	0,75	12,6	119,5	272	235080143
15	0,75	13,2	127,7	295	235080153
16	0,75	13,2	134,9	300	235080163
18	0,75	14,0	150,6	336	235080183
19	0,75	14,0	157,8	341	235080193
20	0,75	15,0	165,7	382	235080203
21	0,75	15,0	174,4	388	235080213
24	0,75	16,4	197,4	459	235080243
25	0,75	16,7	205,0	477	235080253
27	0,75	16,7	220,4	488	235080273
30	0,75	17,3	242,5	529	235080303
32	0,75	17,9	257,5	565	235080323
34	0,75	17,9	271,9	576	235080343
36	0,75	18,9	288,0	630	235080363
37	0,75	18,9	295,7	636	235080373
42	0,75	19,6	318,8	685	235080423

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	
2	1	7,5	30,2	85	235100023
3	1	7,8	40,0	97	235100033
4	1	8,5	50,6	118	235100043
5	1	9,2	61,6	141	235100053
6	1	9,8	72,0	161	235100063
7	1	10,0	81,8	173	235100073
8	1	10,6	92,5	196	235100083
9	1	11,5	103,5	226	235100093
10	1	12,5	115,0	263	235100103
12	1	12,8	134,6	288	235100123
14	1	13,6	155,1	327	235100143
16	1	14,2	176,2	362	235100163
18	1	15,2	195,2	410	235100183
19	1	15,2	205,7	418	235100193
20	1	16,0	217,2	454	235100203
21	1	16,0	226,8	461	235100213
24	1	17,5	257,1	546	235100243
25	1	18,0	269,3	574	235100253
27	1	18,0	286,0	586	235100273
30	1	18,2	316,9	618	235100303
32	1	19,4	336,7	690	235100323
34	1	19,4	357,1	705	235100343
36	1	20,2	378,0	759	235100363
37	1	20,2	387,6	766	235100373
41	1	20,9	426,7	826	235100413
42	1	20,9	436,3	837	235100423

Control Cables

NHSLHCH(HSLHCH)-JZ**HFFR, Dolgulu ve Ekranlı Kontrol Kabloları**

HFFR Filled and Screen Control 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		
2	1,5	8,0	40,0	101	235150023	2	2,5	9,7	62,2	152	235250023
3	1,5	8,6	55,4	123	235150033	3	2,5	10,2	87,0	181	235250033
4	1,5	9,4	70,9	150	235150043	4	2,5	11,3	112,8	227	235250043
5	1,5	9,9	86,4	173	235150053	5	2,5	12,2	138,8	269	235250053
6	1,5	10,9	102,4	209	235150063	6	2,5	13,1	163,6	313	235250063
7	1,5	10,9	116,7	219	235150073	7	2,5	13,1	187,6	330	235250073
8	1,5	11,9	132,4	256	235150083	8	2,5	14,3	214,1	386	235250083
9	1,5	12,6	148,9	287	235150093	10	2,5	16,9	265,1	520	235250103
10	1,5	13,7	164,8	333	235150103	12	2,5	17,4	315,1	577	235250123
11	1,5	13,7	179,2	344	235150113	14	2,5	18,3	364,1	648	235250143
12	1,5	14,1	193,9	367	235150123	16	2,5	19,4	414,8	735	235250163
14	1,5	15,1	224,9	424	235150143	18	2,5	20,6	464,2	822	235250183
16	1,5	15,7	254,4	468	235150163	19	2,5	20,6	488,2	839	235250193
18	1,5	16,5	283,9	520	235150183	20	2,5	21,7	513,5	915	235250203
19	1,5	16,5	298,3	530	235150193	21	2,5	21,7	537,9	932	235250213
20	1,5	17,4	314,6	575	235150203	24	2,5	24,0	612,5	1107	235250243
21	1,5	17,4	329,0	588	235150213	25	2,5	24,6	637,1	1164	235250253
24	1,5	19,4	376,6	710	235150243	30	2,5	25,5	767,1	1310	235250303
25	1,5	19,8	391,1	738	235150253	32	2,5	26,6	816,3	1417	235250323
27	1,5	19,9	419,9	764	235150273	34	2,5	26,6	864,3	1451	235250343
30	1,5	20,6	464,8	833	235150303	36	2,5	27,9	916,1	1573	235250363
32	1,5	21,3	494,4	892	235150323	40	2,5	28,8	1013,6	1707	235250403
34	1,5	21,3	523,2	912	235150343	42	2,5	28,8	1061,6	1750	235250423
36	1,5	22,1	552,8	975	235150363						
37	1,5	22,1	567,2	986	235150373						
42	1,5	23,1	640,2	1095	235150423						