

BIRTFLEX 532-CH / NSLCH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI CONTROL CABLES



KULLANIM ALANI Bu halojensiz ve alev geciktiricili ekranlanmış esnek bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, kontrol ve otomasyon sistemlerinde, makine ve üretim hatlarında, taşıma ve montaj hatlarında, gerilme yükünün olmadığı ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli ve ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca bakır örgülü ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free and flame retardant screened flexible connecting cables are used in buildings and industrial areas, control and automation systems, machine and production lines, conveyor and assembly lines, in slightly oily, dry, moist and wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required without tensile load. And also consisting of copper braided screen provides protection against external electrical interferences. Halogen-free cables are used in the closed environments where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are used for indoor applications, not suitable for outdoor or underground installation.



KABLO YAPISI

İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	HFFR bileşik, EN 50290-2-26
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G)
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Dış Kılıf	HFFR bileşik, EN 50290-2-27
Dış Kılıf Rengi	~RAL 7001, Gri

HFFR: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH:** Düşük duman sıfır halojen

CABLE DESIGN

Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	HFFR compound, EN 50290-2-26
Core identification	- OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334
Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Separator	Polyester tape
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath	HFFR compound, EN 50290-2-27
Sheath colour	~RAL 7001, Grey

HFFR: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH:** Low smoke zero halogen

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	VDE 0245-201 & TSE K 374'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon Direnci	Min. 20 MΩ.km
Beyan Gerilimi (U0/U)	300/300 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 30 °C ~ + 70 °C Esnek - 5 °C ~ + 50 °C
Min. Bükülme Yarıçapı	Sabit 8 x D Esnek 15 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Duman yoğunluğu testi	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Yağ testi	EN 60811-404 & IEC 60811-404'e göre EN 50363-4-1/TM5; 7x24 saat @ 90°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlulu

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	VDE 0245-201 & TSE K 374 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (U0/U)	300/300 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 30 °C ~ + 70 °C Flexible - 1 °C ~ + 50 °C
Min. bending radius	Fixed 8 x D Flexible 15 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404 & IEC 60811-404 EN 50363-4-1/TM5; 7x24 hours @90°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

BIRTFLEX 532-CH / NSLCH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI CONTROL CABLES



CONTROL CABLES / KONTROL KABLOLARI

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 05 002	2x0,50	5,00	15	35
1975 05 003	3G0,50	5,40	24	48
1975 05 004	4G0,50	6,00	30	61
1975 05 005	5G0,50	6,50	36	73
1975 05 006	6G0,50	7,00	41	84
1975 05 007	7G0,50	7,00	46	89
1975 05 008	8G0,50	7,60	52	101
1975 05 010	10G0,50	8,90	64	127
1975 05 012	12G0,50	9,20	74	143
1975 05 014	14G0,50	9,60	84	161
1975 05 016	16G0,50	10,30	95	186
1975 05 018	18G0,50	10,80	105	205
1975 05 019	19G0,50	10,80	109	210
1975 05 020	20G0,50	11,40	115	226
1975 05 021	21G0,50	11,60	120	235
1975 05 024	24G0,50	12,90	136	272
1975 05 025	25G0,50	13,20	142	287
1975 05 027	27G0,50	13,20	151	297
1975 05 030	30G0,50	13,60	165	322
1975 05 034	34G0,50	14,80	186	368
1975 05 036	36G0,50	14,80	195	385
1975 05 040	40G0,50	15,40	215	417

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 06 002	2x0,75	5,50	22	45
1975 06 003	3G0,75	6,00	31	61
1975 06 004	4G0,75	6,50	40	75
1975 06 005	5G0,75	7,00	47	89
1975 06 006	6G0,75	7,60	56	105
1975 06 007	7G0,75	7,60	62	112
1975 06 008	8G0,75	8,40	70	130
1975 06 010	10G0,75	9,70	87	159
1975 06 012	12G0,75	10,00	101	181
1975 06 014	14G0,75	10,70	115	210
1975 06 016	16G0,75	11,50	130	242
1975 06 018	18G0,75	12,20	144	274
1975 06 019	19G0,75	12,20	151	281
1975 06 020	20G0,75	12,70	159	295
1975 06 021	21G0,75	12,80	166	306
1975 06 024	24G0,75	14,30	189	354
1975 06 025	25G0,75	14,60	196	373
1975 06 027	27G0,75	14,60	209	387
1975 06 030	30G0,75	15,10	230	422
1975 06 034	34G0,75	16,40	260	480
1975 06 036	36G0,75	16,40	273	503
1975 06 040	40G0,75	17,00	301	545

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 07 002	2x1,0	6,10	28	56
1975 07 003	3G1,0	6,40	38	71
1975 07 004	4G1,0	7,00	49	89
1975 07 005	5G1,0	7,60	60	107
1975 07 006	6G1,0	8,40	70	130
1975 07 007	7G1,0	8,40	79	139
1975 07 008	8G1,0	9,10	90	157
1975 07 010	10G1,0	10,70	111	197
1975 07 012	12G1,0	11,20	129	230
1975 07 014	14G1,0	12,00	149	267
1975 07 016	16G1,0	12,60	168	299
1975 07 018	18G1,0	13,20	187	331
1975 07 019	19G1,0	13,20	196	340
1975 07 020	20G1,0	13,70	206	357
1975 07 021	21G1,0	14,10	215	378
1975 07 024	24G1,0	15,50	245	429
1975 07 025	25G1,0	15,80	254	452
1975 07 027	27G1,0	15,80	272	470
1975 07 030	30G1,0	16,60	300	522
1975 07 034	34G1,0	17,80	338	583
1975 07 036	36G1,0	17,80	356	612
1975 07 040	40G1,0	18,70	393	676

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 08 002	2x1,5	6,70	37	69
1975 08 003	3G1,5	7,10	52	90
1975 08 004	4G1,5	7,70	68	114
1975 08 005	5G1,5	8,60	82	142
1975 08 006	6G1,5	9,30	97	168
1975 08 007	7G1,5	9,30	110	180
1975 08 008	8G1,5	10,30	125	210
1975 08 010	10G1,5	12,30	154	269
1975 08 012	12G1,5	12,70	181	307
1975 08 014	14G1,5	13,30	208	348
1975 08 016	16G1,5	14,20	236	399
1975 08 018	18G1,5	14,90	263	443
1975 08 019	19G1,5	14,90	276	456
1975 08 020	20G1,5	14,90	290	475
1975 08 021	21G1,5	15,70	304	499
1975 08 024	24G1,5	17,50	346	575
1975 08 025	25G1,5	17,90	360	606
1975 08 027	27G1,5	17,90	386	631
1975 08 030	30G1,5	18,70	426	700
1975 08 034	34G1,5	20,30	481	796
1975 08 036	36G1,5	20,30	506	836
1975 08 040	40G1,5	21,10	560	910

BIRTFLEX 532-CH / NSLCH**HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI KUMANDA KABLOLARI**
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, EKRANLI CONTROL CABLES

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 09 002	2x2,5	8,10	56	103
1975 09 003	3G2,5	8,60	80	136
1975 09 004	4G2,5	9,40	106	174
1975 09 005	5G2,5	10,40	129	216
1975 09 006	6G2,5	11,50	153	262
1975 09 007	7G2,5	11,50	175	283
1975 09 008	8G2,5	12,70	198	327
1975 09 010	10G2,5	14,90	246	408
1975 09 012	12G2,5	15,40	290	471
1975 09 014	14G2,5	16,40	335	544
1975 09 016	16G2,5	17,30	380	614
1975 09 018	18G2,5	18,30	425	692
1975 09 019	19G2,5	18,30	446	713
1975 09 020	20G2,5	19,10	470	751
1975 09 021	21G2,5	19,30	492	782
1975 09 024	24G2,5	21,50	560	898
1975 09 025	25G2,5	22,20	584	960
1975 09 027	27G2,5	22,20	626	1003
1975 09 030	30G2,5	23,00	701	1107
1975 09 034	34G2,5	24,90	792	1243
1975 09 036	36G2,5	24,90	835	1309
1975 09 040	40G2,5	26,10	923	1442

* Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1975 10 002	2x4	9,50	85	144
1975 10 003	3G4	10,30	122	199
1975 10 004	4G4	11,50	162	271
1975 10 005	5G4	12,70	198	325
1975 10 006	6G4	13,80	235	384
1975 10 007	7G4	13,80	269	418
1975 11 002	2x6	10,90	123	197
1975 11 003	3G6	12,00	179	281
1975 11 004	4G6	13,10	236	372
1975 11 005	5G6	14,60	291	449
1975 11 006	6G6	15,80	347	532
1975 11 007	7G6	15,80	398	582
1975 12 003	3G10	15,00	299	452
1975 12 004	4G10	16,70	396	611
1975 12 005	5G10	18,50	491	738
1975 12 006	6G10	20,30	585	890
1975 12 075	7G10	20,30	674	976
1975 13 004	4G16	20,20	613	920
1975 14 004	4G25	24,00	949	1368
1975 15 004	4G35	27,60	1298	1824

**Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections