

**BIRT SERVO 2XSLCH-JB EMV-UV - 0,6/1 kV**

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, XLPE YALITIMLI, EKLANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI

HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL &amp; POWER CABLES

**KULLANIM ALANI**

Bu çift kat ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan düşük kapasiteli, frekans çeviricileri için motor ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, servo kontrol cihaz ve makinelerde, otomobil endüstrisinde, endüstriyel valf ve pompalarda, vantilatör, havalandırma sistemlerinde ve benzeri uygulamalarda orta mekanik streslerin olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, hafif yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Ayrıca çift kat ekran dış elektriksel gürültülere karşı koruma ve elektromanyetik uyumluluk (EN 61800-3) sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda kullanılırlar. Bu kablolar yağlarla geçici temasa, hava koşullarına, ozona ve UV'ye dayanıklı olup; dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır, direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

**APPLICATION**

These double screened rated voltage 0,6/1 kV, low capacitance, motor and power connecting cables for frequency converters used in industrial areas, servo control devices and machines, ventilator, automobile industry, industrial valves and pumps, air-conditioning systems and similar applications in slightly oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with medium mechanical stresses. And also double layer screen provides protection against external electrical interferences and electromagnetic compatibility (EN 61800-3). 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 resistant to temporary contacts with oils, weather conditions, ozone and UV; and used for indoor and outdoor applications, not intended for underground installation.

**KABLO YAPISI**

İletken : Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5  
İzolasyon : XLPE bileşik, IEC 60502-1  
Damar tanımlama : - JB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damar (G)  
\* 4 damar : Sarı/yeşil, Kahve, Siyah, Gri  
\*\* 3+3 damar : Kahve, Siyah, Gri ve 3 adet Sarı/yeşil damarsız (\*opsiyonel)  
- OB: HD 308 S2'e göre renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız (\*opsiyonel)  
\*\*\* 4 damar : Mavi, Kahve, Siyah, Gri  
Büküm : 4 damar : 4 adet damar uygun adımda fitillerle bükülür  
: ARTI-3 : 3 adet damar, 3 adet sarı-yeşille (3+3) birlikte uygun adımda bükülür  
Ayrıcı : Polyester bant  
Ekran : Alüminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü  
Dış kılıf : HFFR bileşik, IEC 60502-1 / ST8; UV dayanımlı  
Dış kılıf rengi : ~RAL 7001, Gri veya ~RAL 9005, Siyah  
**HFFR**: Halojensiz alev geciktiricili ~ **LSZH**: Düşük duman sıfır halojen

**CABLE DESIGN**

Conductor : Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5  
Insulation : XLPE compound, IEC 60502-1  
Core identification : - JB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / with green-yellow core (G)  
\* 4 cores : Green/yellow, Brown, Black, Grey  
\*\* 3+3 cores : Brown, Black, Grey & 3 Green/yellow  
- OB: Coloured cores acc. to HD 308 S2 / without green-yellow core (\*option)  
\*\*\* 4 cores : Blue, Brown, Black, Grey  
Stranding : 4 cores : 4 cores stranded in optimum pitch with fillers  
: 3-PLUS : 3 cores stranded together in optimum pitch with 3 yellow-cores (3+3)  
Separator : Polyester tape  
Screen : Aluminium polyester tape & Tinned copper wires braiding  
Outer sheath : HFFR compound; IEC 60502-1 / ST8; UV resistant  
Sheath colour : ~RAL 7001, Grey or ~RAL 9005, Black  
**HFFR**: Halogen-free flame retardant ~ **LSZH**: Low smoke zero halogen

**TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C**

Standart : VDE 0250 & 4 IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Göre dizayn)  
İletken direnci : EN 60228 Sınıf 5'e göre  
İletken sıcaklığı : Max. +90 °C çalışmada (Kısa devre sıcaklığı +250 °C; 5 sn)  
İzolasyon direnci : Min. 200 MΩ.km  
Ortak kapasite : Damar/ekran : 110 ~ 450 nF/km (Kablo kesitine göre)  
Transfer empedansı : Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz  
Beyan gerilimi (U<sub>o</sub>/U) : 0,6/1 kV  
Çalışma gerilimi, max. : AC ve 3-faz : 700 / 1200 V  
DC çalışma : 900 / 1800 V  
Test gerilimi (AC 50 Hz) : 4000 V  
Çalışma sıcaklığı : Sabit : - 40 °C ~ + 90 °C  
Esnek : - 15 °C ~ + 80 °C  
Min. bükülme yarıçapı : Sabit : ≤ 12 mm; 6 x D  
>12 mm; 7,5 x D  
>20 mm; 10 x D  
Esnek : ≤ 12 mm; 12 x D  
>12 mm; 15 x D  
>20 mm; 20 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  
Yağ testi : EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre  
EN 50290-2-22/TM54; 4 saat @ 70°C  
CPR : EN 50575

**EMC** : Elektromanyetik Uyumluluğu**CE** : 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU &amp; 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

**TECHNICAL DATA @20°C**

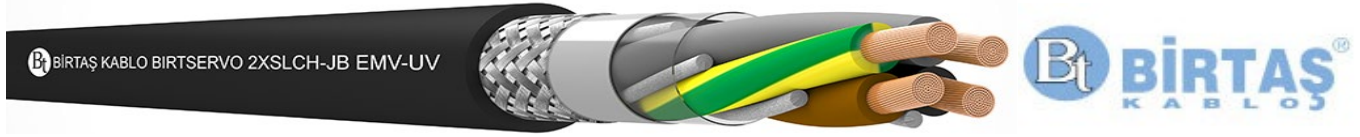
Standard : VDE 0250 & IEC 60502-1 & EN 50525-1 (Designed acc. to)  
Conductor resistance : Acc. to EN 60228 Class 5  
Conductor temperature : Max. +90 °C in operation (Short circuit temperature +250 °C; 5 sec.)  
Insulation resistance : Min. 200 MΩ.km  
Mutual capacitance : Core/core : 60 ~ 250 nF/km  
: Core/screen : 110 ~ 450 nF/km (Acc. to cross-section)  
Transfer impedance : Max. 250 mΩ/m @ 30 MHz  
Rated voltage (U<sub>o</sub>/U) : 0,6/1 kV  
Operating voltage, max. : AC ve 3 -phase : 700 / 1200 V  
DC operation : 900 / 1800 V  
Test voltage (AC 50 Hz) : 4000 V  
Temperature range : Fixed : - 40 °C ~ + 90 °C  
Flexible : - 15 °C ~ + 80 °C  
Min. bending radius : Fixed : ≤ 12 mm; 6 x D  
>12 mm; 7,5 x D  
>20 mm; 10 x D  
Flexible : ≤ 12 mm; 12 x D  
>12 mm; 15 x D  
>20 mm; 20 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  
Oil resistant test : Acc. EN 60811-404, & IEC 60811-404  
EN 50290-2-22/TM54; 4 hours @70°C  
CPR : EN 50575

**EMC** : Electromagnetic Compatibility**CE** : Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU &amp; 2015/863 (RoHS Directives)

**BIRTSERVO 2XSLCH-JB EMV-UV - 0,6/1 kV**

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, XLPE YALITIMLI, EKSPANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI  
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

**Kesitler / Cross Sections****4 damar versiyonu / 4 core version**

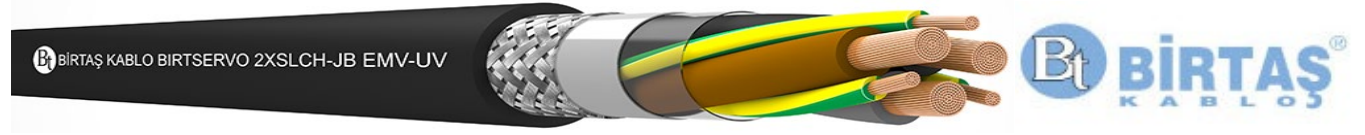
Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air @30°C	Current Carrying Capacity-On surface @30°C
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1964 08 004	4 G 1,5	9,80	76	159	23	22
1964 09 004	4 G 2,5	11,40	114	225	32	30
1964 10 004	4 G 4	12,70	169	297	42	40
1964 11 004	4 G 6	14,10	246	398	54	52
1964 12 004	4 G 10	16,90	403	611	75	71
1964 13 004	4 G 16	20,90	623	923	100	96
1964 14 004	4 G 25	24,90	952	1370	127	119
1964 15 004	4 G 35	28,30	1301	1806	158	147
1964 16 004	4 G 50	32,80	1859	2512	192	179
1964 17 004	4 G 70	37,80	2622	3457	246	229
1964 18 004	4 G 95	42,70	3573	4584	298	278
1964 19 004	4 G 120	47,70	4492	5721	346	322
1964 20 004	4 G 150	54,30	5647	7220	399	371
1964 21 004	4 G 185	60,90	6994	8954	456	424
1964 22 004	4 G 240	68,10	9015	11400	538	500
1964 23 004	4 G 300	76,40	11399	14462	621	576

**(3+1) damar versiyonu / (3+1) core version**

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air @30°C	Current Carrying Capacity-On surface @30°C
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1964 13 004	3x16+10	20,40	569	867	100	96
1964 14 004	3x25+16	24,10	870	1267	127	119
1964 15 004	3x35+16	27,60	1134	1628	158	147
1964 16 004	3x50+25	32,00	1634	2275	192	179
1964 17 004	3x70+35	36,90	2296	3114	246	229
1964 18 004	3x95+50	41,70	3158	4155	298	278
1964 19 004	3x120+70	46,50	4038	5251	346	322
1964 20 004	3x150+95	52,80	5147	6659	399	371
1964 21 004	3x185+95	59,20	6178	8047	456	424
1964 22 004	3x240+120	66,20	7924	10204	538	500

**BIRTASERVO 2XSLCH-JB EMV-UV - 0,6/1 kV**

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, XLPE YALITIMLI, EKRANLI 0,6/1 kV MOTOR BAĞLANTI KABLOLARI  
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, XLPE INSULATED, SCREENED 0,6/1 kV CONTROL & POWER CABLES

**Kesitler / Cross Sections****ARTI-3 (3+3) damar versiyonu / 3-PLUS (3+3) core version**

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı	Akım Taşıma Kapasitesi-Havada @30°C	Akım Taşıma Kapasitesi-Yüzeyde @30°C
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight	Current Carrying Capacity-In open Air @30°C	Current Carrying Capacity-On surface @30°C
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)	A (Amper)	A (Amper)
1964 08 004	3G1,5+3x0,25	9,10	68	139	23	22
1964 09 004	3G2,5+3x0,50	10,40	103	197	32	30
1964 10 004	3G4+3x0,75	11,70	152	264	42	40
1964 11 004	3G6+3x1	12,90	215	349	54	52
1964 12 004	3G10+3x1,5	15,30	348	518	75	71
1964 13 004	3G16+3x2,5	18,90	539	781	100	96
1964 14 004	3G25+3x4	22,60	825	1158	127	119
1964 15 004	3G35+3x6	25,60	1143	1538	158	147
1964 16 004	3G50+3x10	29,60	1676	2182	192	179
1964 17 004	3G70+3x10	33,90	2251	2863	246	229
1964 18 004	3G95+3x16	38,40	3130	3872	298	278
1964 19 004	3G120+3x16	42,90	3822	4713	346	322
1964 20 004	3G150+3x25	48,90	4936	6090	399	371
1964 21 004	3G185+3x35	54,50	6160	7554	456	424
1964 22 004	3G240+3x50	61,10	8140	9849	538	500

\*Dış çap toleransı / Diameter tolerance:  $\pm$  %7

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