

**BIRTFLEX-EF 6512-C-PUR**

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKSPANLI KUMANDA KABLOLARI  
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED CONTROL  
CABLES



**KULLANIM ALANI** Bu halojeniz ekranlanmış PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, robotik uygulamalarda, kablo taşıyıcı zincir sistemlerinde, mekanik zorlanma ve gerilme yükünün olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültüye karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözütilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

**APPLICATION** These halogen-free screened PUR sheathed highly flexible connecting cables with high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, robotic applications, cable drag chain systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with mechanical stress and tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to tear-strength, abrasions and notch, all weather conditions, cold, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.


**KABLO YAPISI**

İletken	Çok bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 6
İzolasyon	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik - OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız
Damar Tanımlama	- JZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar ve bir sarı-yeşil damar (G) - JB: Renkli damarlar / bir sarı-yeşil damar (G) - JB: ≤ 5 cores : HD 308 S2'e göre
Büküm	Damarlar kısa uygun adımda katlar halinde bükülür
İç Kılıf	TPE (Termoplastik elastomer) bileşik
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant, her kata
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Mat
Dış Kılıf Rengi	-RAL 7001, Gri veya diğer renklerde -RAL 2003, Turuncu, -RAL 9005, Siyah

(\*) NFR: Alev Geciktiricisiz (\*Opsiyonel)

PUR-TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

**CABLE DESIGN**

Conductor	Extra-flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	TPE (Thermoplastic elastomer) compound - OZ: Black cores with white numbers acc. to EN 50334 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - JZ: Black cores with white numbers and a green-yellow core (G) acc. to EN 50334
Core identification	- JB: Coloured cores / with a green-yellow core (G) - JB: ≤ 5 cores : acc. to HD 308 S2
Stranding	Cores stranded in layers of short optimum pitch
Inner sheath	TPE (Thermoplastic elastomer) compound
Screen	Tinned copper wires braiding
Separator	Synthetic white tape
Outer sheath	PUR compound; EN 50363-10-2, Mat
Sheath colour	-RAL 7001, Grey or other colours -RAL 2003, Orange, -RAL 9005, Black

(\*) NFR: Non-Flame Retardancy (\*Option)

PUR-TPU: Thermoplastik Polyurethane (Ether based)

**TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C**

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken Direnci	EN 60228 Sınıf 6'ya göre
İzolasyon Direnci	Min. 50 MΩ.km
Beyan Gerilimi (U0/U)	300/500 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	2000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit - 50 °C ~ + 90 °C
	Esnek - 30 °C ~ + 80 °C
Min. Bükülme	Sabit 4 x D
Yarıçapı	Esnek 7,5 x D
Alev Geciktirici Test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 NFR: Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ Dayanım Testi	EN 60811-404, & IEC 60811-404'e göre EN 50363-10-2; 7x24 saat @ 100°C
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar  
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

**TECHNICAL DATA @20°C**

Standart	EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	Acc. to EN 60228 Class 6
Insulation resistance	Min. 50 MΩ.km
Rated voltage (U0/U)	300/500 V
Test voltage (AC 50 Hz)	2000 V
Temperature range	Fixed - 50 °C ~ + 90 °C
	Flexible - 30 °C ~ + 80 °C
Min. bending radius	Fixed 4 x D
	Flexible 7,5 x D
Flame retardance test	EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2 NFR: Non-flame retardancy (*option)
Oil resistant test	Acc. to EN 60811-404, & IEC 60811-404 EN 50363-10-2; 7x24 hours @100°C
EMC	Electromagnetic Compatibility

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)  
Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

Doc. No : 100 041

**BIRTFLEX-EF 6512-C-PUR**

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI  
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED 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
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 05 002	2x0,50	7,80	32	91
1022 05 003	3x0,50	8,10	39	101
1022 05 004	4x0,50	8,50	45	113
1022 05 005	5x0,50	9,20	52	131
1022 05 006	6x0,50	9,70	59	146
1022 05 007	7x0,50	10,20	67	161
1022 05 008	8x0,50	10,90	74	183
1022 05 010	10x0,50	12,00	87	214
1022 05 012	12x0,50	12,30	98	232
1022 05 014	14x0,50	12,70	109	254
1022 05 016	16x0,50	13,40	120	284
1022 05 018	18x0,50	13,90	132	309
1022 05 019	19x0,50	14,50	139	324
1022 05 020	20x0,50	14,70	144	342
1022 05 021	21x0,50	15,00	150	360
1022 05 024	24x0,50	15,80	168	392
1022 05 025	25x0,50	16,40	174	424
1022 05 027	27x0,50	16,30	184	425
1022 05 030	30x0,50	16,70	201	455
1022 05 034	34x0,50	18,10	225	520
1022 05 036	36x0,50	18,10	234	530
1022 05 040	40x0,50	20,00	262	603
1022 05 042	42x0,50	20,00	271	626
1022 05 048	48x0,50	20,50	300	678
1022 05 050	50x0,50	20,70	311	701
1022 05 061	61x0,50	22,60	372	825

\*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 <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 06 002	2x0,75	8,20	39	105
1022 06 003	3x0,75	8,50	47	114
1022 06 004	4x0,75	9,20	57	137
1022 06 005	5x0,75	9,70	66	152
1022 06 006	6x0,75	10,50	76	177
1022 06 007	7x0,75	11,10	87	196
1022 06 008	8x0,75	11,90	97	220
1022 06 010	10x0,75	12,80	114	260
1022 06 012	12x0,75	13,30	130	289
1022 06 014	14x0,75	13,80	147	318
1022 06 016	16x0,75	14,60	163	357
1022 06 018	18x0,75	15,10	179	386
1022 06 019	19x0,75	15,70	190	409
1022 06 020	20x0,75	15,70	197	421
1022 06 021	21x0,75	16,30	205	451
1022 06 024	24x0,75	17,40	233	497
1022 06 025	25x0,75	17,90	241	526
1022 06 027	27x0,75	18,10	242	539
1022 06 030	30x0,75	17,90	256	540
1022 06 034	34x0,75	18,40	279	578
1022 06 036	36x0,75	19,70	312	663
1022 06 040	40x0,75	19,70	327	677
1022 06 042	42x0,75	22,00	364	773
1022 06 048	48x0,75	22,30	422	869
1022 06 050	50x0,75	22,50	437	899
1022 06 061	61x0,75	24,90	526	1066

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 <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 07 002	2x1,0	8,60	45	117
1022 07 003	3x1,0	9,10	57	134
1022 07 004	4x1,0	9,70	68	156
1022 07 005	5x1,0	10,50	81	181
1022 07 006	6x1,0	11,30	95	208
1022 07 007	7x1,0	12,00	107	232
1022 07 008	8x1,0	12,80	119	262
1022 07 010	10x1,0	13,80	142	308
1022 07 012	12x1,0	14,10	147	321
1022 07 014	14x1,0	14,90	184	379
1022 07 016	16x1,0	15,50	205	417
1022 07 018	18x1,0	16,30	227	463
1022 07 019	19x1,0	17,00	240	491
1022 07 020	20x1,0	17,00	249	505
1022 07 021	21x1,0	17,60	261	541
1022 07 024	24x1,0	18,80	294	599
1022 07 025	25x1,0	19,50	308	650
1022 07 027	27x1,0	19,30	325	652
1022 07 030	30x1,0	19,90	358	702
1022 07 034	34x1,0	21,30	400	801
1022 07 036	36x1,0	21,30	419	819
1022 07 040	40x1,0	23,80	467	928
1022 07 042	42x1,0	24,00	486	976
1022 07 048	48x1,0	24,00	544	1045
1022 07 050	50x1,0	24,60	565	1089
1022 07 061	61x1,0	27,20	681	1314

\*\*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
	(mm <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 08 002	2x1,5	9,40	55	141
1022 08 003	3x1,5	9,80	70	158
1022 08 004	4x1,5	10,60	86	191
1022 08 005	5x1,5	11,30	103	217
1022 08 006	6x1,5	12,40	121	256
1022 08 007	7x1,5	13,20	137	286
1022 08 008	8x1,5	14,10	154	328
1022 08 010	10x1,5	15,20	185	382
1022 08 012	12x1,5	15,60	213	422
1022 08 014	14x1,5	16,40	241	474
1022 08 016	16x1,5	17,30	273	528
1022 08 018	18x1,5	18,20	302	587
1022 08 019	19x1,5	19,00	320	620
1022 08 020	20x1,5	19,20	333	657
1022 08 021	21x1,5	19,90	349	694
1022 08 024	24x1,5	21,00	393	765
1022 08 025	25x1,5	21,60	409	821
1022 08 027	27x1,5	21,40	434	828
1022 08 030	30x1,5	22,20	477	903
1022 08 034	34x1,5	24,00	537	1032
1022 08 036	36x1,5	24,00	564	1058
1022 08 040	40x1,5	26,80	627	1205
1022 08 042	42x1,5	26,80	654	1261
1022 08 048	48x1,5	27,20	736	1364
1022 08 050	50x1,5	27,40	763	1415
1022 08 061	61x1,5	30,80	961	1750

Doc. No : 100 041

**BIRTFLEX-EF 6512-C-PUR**

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI  
TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED SCREENED 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 <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 09 002	2x2,5	10,80	82	195
1022 09 003	3G2,5	11,50	109	227
1022 09 004	4G2,5	12,50	136	276
1022 09 005	5G2,5	13,30	163	318
1022 09 006	6G2,5	14,60	192	383
1022 09 007	7G2,5	15,50	221	431
1022 09 008	8G2,5	16,40	248	482
1022 09 010	10G2,5	18,20	302	582
1022 09 012	12G2,5	18,70	351	647
1022 09 014	14G2,5	19,70	403	733
1022 09 016	16G2,5	20,80	454	825
1022 09 018	18G2,5	21,80	507	918
1022 09 019	19G2,5	22,70	533	968
1022 09 020	20G2,5	22,70	557	1005
1022 09 021	21G2,5	23,50	585	1076
1022 09 024	24G2,5	25,40	663	1201
1022 09 025	25G2,5	25,90	689	1259
1022 09 027	27G2,5	25,90	737	1305
1022 09 030	30G2,5	26,90	811	1423
1022 09 034	34G2,5	29,00	950	1661
1022 09 036	36G2,5	29,00	998	1707
1022 09 040	40G2,5	32,80	1112	1961
1022 09 042	42G2,5	32,80	1160	2059
1022 09 048	48G2,5	33,30	1307	2236
1022 09 050	50G2,5	33,80	1355	2479
1022 09 061	61G2,5	37,30	1638	2780

\*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 <sup>2</sup> )	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1022 10 002	2x4	12,60	119	270
1022 10 003	3G4	13,40	158	321
1022 10 004	4G4	14,60	202	395
1022 10 005	5G4	15,60	245	455
1022 10 006	6G4	16,90	287	536
1022 11 002	2x6	14,80	167	370
1022 11 003	3G6	15,60	230	435
1022 11 004	4G6	17,20	295	539
1022 11 005	5G6	18,70	358	636
1022 12 002	2x10	17,40	247	506
1022 12 003	3G10	18,50	342	632
1022 12 004	4G10	20,20	443	772
1022 12 005	5G10	22,30	543	949
1022 13 002	2x16	19,20	347	669
1022 13 003	3G16	20,40	492	845
1022 13 004	4G16	22,30	639	1036
1022 13 005	5G16	24,50	787	1265
1022 14 003	3G25	24,50	787	1265
1022 14 004	4G25	26,90	1019	1568
1022 14 005	5G25	29,00	1299	1984
1022 15 003	3G35	28,30	1055	1687
1022 15 004	4G35	31,40	1376	2089
1022 15 005	5G35	34,70	1699	2578
1022 16 003	3G50	33,00	1505	2379
1022 16 004	4G50	36,50	1969	2962
1022 16 005	5G50	40,60	2491	3708

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

CONTROL CABLES / KONTROL KABLOLARI

Doc. No : 100 041