

**BIRTFLEX-EF 6512-PUR**

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


**CONTROL CABLES / KONTROL KABLOLARI**

**KULLANIM ALANI** Bu halojeniz 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. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikropalara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

**APPLICATION** These halogen-free 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. 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	Özel TPE bileşik
Damar Tanımlama	- OZ: EN 50334'e göre siyah damar üzeri beyaz numaralar - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - 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
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 Geciktiriciz (\*Opsiyonel)

PUR-TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

**CABLE DESIGN**

Conductor	Extra flexible plain copper wires, EN 60228 Class 6
Insulation	Special TPE compound
Core identification	- 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 - 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
Separator	Synthetic white tape, over each layer
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Sheath colour	-RAL 7001, Grey or other colours -RAL 2003, Orange, -RAL 9005, Black

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

PUR-TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)

**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 Yarıçapı	Sabit 4 x D 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

CE: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktifi) '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

CE: Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

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

Doc. No : 100 040

**BIRTFLEX-EF 6512-PUR**

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI

TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED 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)
1021 05 002	2x0,50	5,50	10	41
1021 05 003	360,50	5,80	14	48
1021 05 004	460,50	6,20	19	58
1021 05 005	560,50	6,70	24	68
1021 05 006	660,50	7,20	29	80
1021 05 007	760,50	7,90	33	95
1021 05 008	860,50	8,40	38	107
1021 05 010	1060,50	9,30	48	128
1021 05 012	1260,50	9,60	57	142
1021 05 014	1460,50	10,00	67	160
1021 05 016	1660,50	10,70	76	184
1021 05 018	1860,50	11,20	86	203
1021 05 019	1960,50	12,00	91	222
1021 05 020	2060,50	12,00	96	230
1021 05 021	2160,50	12,30	100	243
1021 05 024	2460,50	13,30	115	273
1021 05 025	2560,50	13,70	120	293
1021 05 027	2760,50	13,60	129	295
1021 05 030	3060,50	14,00	143	321
1021 05 034	3460,50	15,20	163	373
1021 05 036	3660,50	15,20	172	383
1021 05 040	4060,50	17,10	191	439
1021 05 042	4260,50	17,10	201	454
1021 05 048	4860,50	17,40	229	494
1021 05 050	5060,50	17,60	239	516
1021 05 061	6160,50	19,70	292	631

\*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %

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)
1021 06 002	2x0,75	5,90	14	50
1021 06 003	360,75	6,20	22	59
1021 06 004	460,75	6,70	29	72
1021 06 005	560,75	7,20	36	86
1021 06 006	660,75	8,00	43	105
1021 06 007	760,75	8,60	50	121
1021 06 008	860,75	9,40	57	143
1021 06 010	1060,75	10,10	72	163
1021 06 012	1260,75	10,60	86	188
1021 06 014	1460,75	11,10	100	212
1021 06 016	1660,75	11,90	115	244
1021 06 018	1860,75	12,40	129	270
1021 06 019	1960,75	13,20	136	294
1021 06 020	2060,75	13,20	143	304
1021 06 021	2160,75	13,60	151	322
1021 06 024	2460,75	14,50	172	353
1021 06 025	2560,75	15,00	179	377
1021 06 027	2760,75	15,00	194	392
1021 06 030	3060,75	15,50	215	427
1021 06 034	3460,75	16,80	244	495
1021 06 036	3660,75	16,80	258	509
1021 06 040	4060,75	18,90	287	583
1021 06 042	4260,75	18,90	301	603
1021 06 048	4860,75	19,20	344	662
1021 06 050	5060,75	19,60	359	701
1021 06 061	6160,75	21,80	437	845

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)
1021 07 002	2x1,0	6,30	19	58
1021 07 003	361,0	6,60	29	69
1021 07 004	461,0	7,40	38	90
1021 07 005	561,0	8,00	48	108
1021 07 006	661,0	8,60	57	126
1021 07 007	761,0	9,30	67	146
1021 07 008	861,0	10,10	76	171
1021 07 010	1061,0	11,10	96	202
1021 07 012	1261,0	11,40	115	227
1021 07 014	1461,0	12,20	134	265
1021 07 016	1661,0	12,80	153	296
1021 07 018	1861,0	13,60	172	336
1021 07 019	1961,0	14,30	182	357
1021 07 020	2061,0	14,30	191	370
1021 07 021	2161,0	14,90	201	400
1021 07 024	2461,0	15,90	229	439
1021 07 025	2561,0	16,60	239	481
1021 07 027	2761,0	16,40	258	486
1021 07 030	3061,0	17,00	287	532
1021 07 034	3461,0	18,40	325	615
1021 07 036	3661,0	18,40	344	633
1021 07 040	4061,0	19,90	382	717
1021 07 042	4261,0	20,90	402	762
1021 07 048	4861,0	21,20	459	835
1021 07 050	5061,0	21,50	478	872
1021 07 061	6161,0	24,10	583	1063

\*\*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)
1021 08 002	2x1,5	6,90	27	72
1021 08 003	361,5	7,30	40	87
1021 08 004	461,5	8,10	53	113
1021 08 005	561,5	8,80	67	136
1021 08 006	661,5	9,70	80	166
1021 08 007	761,5	10,50	93	192
1021 08 008	861,5	11,40	106	224
1021 08 010	1061,5	12,50	133	264
1021 08 012	1261,5	12,90	160	299
1021 08 014	1461,5	13,70	186	347
1021 08 016	1661,5	14,40	213	389
1021 08 018	1861,5	15,30	240	440
1021 08 019	1961,5	16,10	253	469
1021 08 020	2061,5	16,10	266	486
1021 08 021	2161,5	17,00	280	523
1021 08 024	2461,5	18,10	319	586
1021 08 025	2561,5	18,70	333	630
1021 08 027	2761,5	18,50	359	639
1021 08 030	3061,5	19,30	399	708
1021 08 034	3461,5	20,90	453	818
1021 08 036	3661,5	20,90	479	844
1021 08 040	4061,5	23,30	532	948
1021 08 042	4261,5	23,70	559	1008
1021 08 048	4861,5	24,10	639	1108
1021 08 050	5061,5	24,30	666	1158
1021 08 061	6161,5	27,10	812	1395

Doc. No : 100 040

**BIRTFLEX-EF 6512-PUR**

TPE YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI

TPE INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED 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)
1021 09 002	2x2,5	8,30	48	111
1021 09 003	3x2,5	8,80	72	137
1021 09 004	4x2,5	9,80	96	179
1021 09 005	5x2,5	10,80	119	223
1021 09 006	6x2,5	11,70	143	263
1021 09 007	7x2,5	12,60	167	305
1021 09 008	8x2,5	13,70	191	356
1021 09 010	10x2,5	15,30	239	430
1021 09 012	12x2,5	15,80	287	489
1021 09 014	14x2,5	16,80	334	567
1021 09 016	16x2,5	17,90	382	648
1021 09 018	18x2,5	18,70	430	720
1021 09 019	19x2,5	19,60	454	767
1021 09 020	20x2,5	19,80	478	808
1021 09 021	21x2,5	20,70	501	871
1021 09 024	24x2,5	22,30	573	970
1021 09 025	25x2,5	22,80	597	1015
1021 09 027	27x2,5	22,80	645	1061
1021 09 030	30x2,5	23,80	716	1172
1021 09 034	34x2,5	25,70	812	1349
1021 09 036	36x2,5	25,70	860	1395
1021 09 040	40x2,5	28,90	955	1581
1021 09 042	42x2,5	29,10	1003	1657
1021 09 048	48x2,5	29,80	1146	1844
1021 09 050	50x2,5	30,10	1194	1930
1021 09 061	61x2,5	33,60	1457	2341

\*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)
1021 10 002	2x4	9,90	76	162
1021 10 003	3x4	10,70	115	209
1021 10 004	4x4	11,70	153	274
1021 10 005	5x4	12,90	191	340
1021 10 006	6x4	14,20	229	400
1021 11 002	2x6	12,10	117	238
1021 11 003	3x6	12,90	176	300
1021 11 004	4x6	14,30	235	402
1021 11 005	5x6	15,60	293	489
1021 12 002	2x10	15,70	186	403
1021 12 003	3x10	16,80	278	524
1021 12 004	4x10	18,70	371	653
1021 12 005	5x10	20,60	464	808
1021 13 002	2x16	17,50	280	455
1021 13 003	3x16	18,70	420	608
1021 13 004	4x16	20,60	561	766
1021 13 005	5x16	23,00	701	957
1021 14 003	3x25	23,20	691	960
1021 14 004	4x25	25,50	921	1198
1021 14 005	5x25	28,30	1152	1504
1021 15 003	3x35	26,40	920	1256
1021 15 004	4x35	29,50	1226	1578
1021 15 005	5x35	32,60	1533	1979
1021 16 003	3x50	31,10	1346	1825
1021 16 004	4x50	34,40	1794	2315
1021 16 005	5x50	38,30	2243	2879

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

Doc. No : 100 040