

**BIRTFLEX-EF 659X-C-PUR**

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


**CONTROL CABLES / KONTROL KABLOLARI**

**KULLANIM ALANI** Bu ekranlanmış PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloların düşük kapasitans değeri ve yüksek servis süresiyle endüstriyel alanlarda, kontrol cihaz ve makinelerde, taşıma ve üretim hatlarında, montaj hatlarında, gerilme yükünün az olduğu serbest hareket gereken yerlerde, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. Bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültüye karşı koruma sağlar. Bu kablolar yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, soğuğa, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözeltilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

**APPLICATION** These screened PUR sheathed highly flexible connecting cables with low capacitance and high service periods are used in industrial areas, control devices and machines, conveyor and production lines, assembly lines, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments where free movement is required with low tensile load. The copper braided screen 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	Özel PP bileşik
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) - OB: Renkli damarlar / sarı-yeşil damarsız - 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
Ekran	Kalaylı bakır tel örgü
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	Special PP compound
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 - OB: Coloured cores / without green-yellow core - 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
Screen	Tinned copper wires braiding
Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Matt
Dış Kılıf Rengi	-RAL 7001, Grey or other colours -RAL 2003, Orange, -RAL 9005, Black

(\*) NFR: Alev Geciktiricisiz (\*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. 100 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 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. 100 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 : 100 046

**BIRTFLEX-EF 659X-C-PUR**

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI  
PP 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)
1075 05 002	2x0,50	5,80	24	53
1075 05 003	3x0,50	6,10	30	60
1075 05 004	4x0,50	6,50	36	73
1075 05 005	5x0,50	7,00	43	85
1075 05 006	6x0,50	7,50	49	95
1075 05 007	7x0,50	7,50	54	99
1075 05 008	8x0,50	8,10	61	111
1075 05 010	10x0,50	9,40	75	141
1075 05 012	12x0,50	9,70	85	155
1075 05 014	14x0,50	10,30	97	178
1075 05 016	16x0,50	10,80	108	197
1075 05 018	18x0,50	11,50	120	222
1075 05 019	19x0,50	11,50	125	226
1075 05 020	20x0,50	11,90	130	237
1075 05 021	21x0,50	12,10	136	246
1075 05 024	24x0,50	13,40	155	286
1075 05 025	25x0,50	13,70	161	298
1075 05 027	27x0,50	13,70	170	307
1075 05 030	30x0,50	14,30	186	339
1075 05 034	34x0,50	15,30	209	376
1075 05 036	36x0,50	15,30	218	392
1075 05 040	40x0,50	16,10	240	432
1075 05 042	42x0,50	17,60	264	484
1075 05 048	48x0,50	17,90	294	523
1075 05 050	50x0,50	18,10	304	539
1075 05 061	61x0,50	19,50	362	639

\*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)
1075 06 002	2x0,75	6,20	30	62
1075 06 003	3x0,75	6,50	38	74
1075 06 004	4x0,75	7,00	47	88
1075 06 005	5x0,75	7,50	55	103
1075 06 006	6x0,75	8,10	65	116
1075 06 007	7x0,75	8,10	72	123
1075 06 008	8x0,75	8,90	81	142
1075 06 010	10x0,75	10,40	100	180
1075 06 012	12x0,75	10,70	115	199
1075 06 014	14x0,75	11,40	131	229
1075 06 016	16x0,75	12,00	147	255
1075 06 018	18x0,75	12,50	163	280
1075 06 019	19x0,75	12,50	170	287
1075 06 020	20x0,75	13,20	179	307
1075 06 021	21x0,75	13,30	186	317
1075 06 024	24x0,75	14,80	212	370
1075 06 025	25x0,75	15,10	220	385
1075 06 027	27x0,75	15,10	234	398
1075 06 030	30x0,75	15,80	257	441
1075 06 034	34x0,75	17,30	299	510
1075 06 036	36x0,75	17,30	313	532
1075 06 040	40x0,75	17,90	343	574
1075 06 042	42x0,75	19,40	363	626
1075 06 048	48x0,75	19,70	406	679
1075 06 050	50x0,75	20,10	432	722
1075 06 061	61x0,75	21,70	504	904

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)
1075 07 002	2x1,0	6,60	36	71
1075 07 003	3x1,0	6,90	47	86
1075 07 004	4x1,0	7,50	58	103
1075 07 005	5x1,0	8,10	69	122
1075 07 006	6x1,0	8,90	81	143
1075 07 007	7x1,0	8,90	91	151
1075 07 008	8x1,0	9,60	103	170
1075 07 010	10x1,0	11,40	127	221
1075 07 012	12x1,0	11,70	146	244
1075 07 014	14x1,0	12,30	167	275
1075 07 016	16x1,0	13,10	188	313
1075 07 018	18x1,0	13,70	209	345
1075 07 019	19x1,0	13,70	218	354
1075 07 020	20x1,0	14,40	229	377
1075 07 021	21x1,0	14,60	240	393
1075 07 024	24x1,0	16,20	273	456
1075 07 025	25x1,0	16,50	283	475
1075 07 027	27x1,0	16,50	302	492
1075 07 030	30x1,0	17,50	342	556
1075 07 034	34x1,0	18,90	384	628
1075 07 036	36x1,0	18,90	403	656
1075 07 040	40x1,0	19,60	443	710
1075 07 042	42x1,0	21,20	469	771
1075 07 048	48x1,0	21,70	525	850
1075 07 050	50x1,0	22,00	545	878
1075 07 061	61x1,0	23,70	656	1045

\*\*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)
1075 08 002	2x1,5	7,20	47	88
1075 08 003	3x1,5	7,60	62	107
1075 08 004	4x1,5	8,20	77	130
1075 08 005	5x1,5	9,10	94	160
1075 08 006	6x1,5	9,80	110	182
1075 08 007	7x1,5	9,80	124	194
1075 08 008	8x1,5	10,80	140	224
1075 08 010	10x1,5	12,80	174	290
1075 08 012	12x1,5	13,20	202	324
1075 08 014	14x1,5	13,80	232	365
1075 08 016	16x1,5	14,70	262	416
1075 08 018	18x1,5	15,40	292	460
1075 08 019	19x1,5	15,40	306	472
1075 08 020	20x1,5	16,20	321	504
1075 08 021	21x1,5	16,40	336	524
1075 08 024	24x1,5	18,40	393	618
1075 08 025	25x1,5	19,00	408	654
1075 08 027	27x1,5	19,00	435	679
1075 08 030	30x1,5	19,60	479	740
1075 08 034	34x1,5	21,20	540	836
1075 08 036	36x1,5	21,20	567	875
1075 08 040	40x1,5	22,20	625	961
1075 08 042	42x1,5	24,00	660	1041
1075 08 048	48x1,5	24,60	743	1150
1075 08 050	50x1,5	24,80	771	1187
1075 08 061	61x1,5	26,80	928	1415

Doc. No : 100 046

**BIRTFLEX-EF 659X-C-PUR**

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA KABLOLARI  
PP 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)
1075 09 002	2x2,5	8,60	69	126
1075 09 003	3x2,5	9,10	94	158
1075 09 004	4x2,5	10,10	120	200
1075 09 005	5x2,5	10,90	145	236
1075 09 006	6x2,5	12,00	172	278
1075 09 007	7x2,5	12,00	194	299
1075 09 008	8x2,5	13,20	220	343
1075 09 010	10x2,5	15,60	274	442
1075 09 012	12x2,5	16,10	321	497
1075 09 014	14x2,5	17,30	379	584
1075 09 016	16x2,5	18,20	428	653
1075 09 018	18x2,5	19,20	477	733
1075 09 019	19x2,5	19,20	500	753
1075 09 020	20x2,5	20,20	527	803
1075 09 021	21x2,5	20,40	550	833
1075 09 024	24x2,5	22,60	627	962
1075 09 025	25x2,5	23,30	651	1016
1075 09 027	27x2,5	23,30	696	1058
1075 09 030	30x2,5	24,10	770	1157
1075 09 034	34x2,5	26,20	867	1317
1075 09 036	36x2,5	26,20	912	1380
1075 09 040	40x2,5	27,20	1008	1501
1075 09 042	42x2,5	29,80	1100	1679
1075 09 048	48x2,5	30,50	1237	1852
1075 09 050	50x2,5	30,80	1285	1915
1075 09 061	61x2,5	33,40	1548	2298

\*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)
1075 10 002	2x4	10,20	102	180
1075 10 003	3x4	10,80	140	226
1075 10 004	4x4	12,00	181	287
1075 10 005	5x4	13,20	220	344
1075 10 006	6x4	14,50	261	412
1075 11 002	2x6	11,60	144	240
1075 11 003	3x6	12,30	202	310
1075 11 004	4x6	13,60	262	394
1075 11 005	5x6	15,10	321	473
1075 12 002	2x10	14,60	236	384
1075 12 003	3x10	15,50	334	500
1075 12 004	4x10	17,60	445	660
1075 12 005	5x10	19,40	548	792
1075 13 004	4x16	19,70	674	931
1075 14 004	4x25	24,60	1075	1413
1075 15 004	4x35	28,40	1440	1925

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

Doc. No : 100 046