

**BIRTFLEX 5111-PUR-C-PUR / 11YSLYC11Y 0,6/1 kV**

PUR YALITIMLI, PUR KILIFLI EKSPANLI KUMANDA &amp; GÜÇ KABLolarI

PUR INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL &amp; POWER CABLES

**KULLANIM ALANI**

Bu ekranlanmış beyaz gerilimi 0,6/1 kV olan esnek PUR kılıflı kumanda ve güç bağlantı kabloları endüstriyel alanlarda, açık maden alanlarında, kontrol cihaz ve takım makinelerinde, taşıma ve üretim hatlarında, ısıtma ve havalandırma sistemlerinde, gerilme yükünün olduğu ara sıra serbest hareket gereken yerlerde ve sabit döşemede, zor şartlar içeren yerlerde, yağlı, kuru, nemli, ıslak ortamlarda kullanılır. İç kılıf üzerindeki bakır örgülü ekran harici elektriksel gürültülere karşı koruma sağlar. Bu kablolar ezilmeye, yırtılmaya, aşınmalara ve çentiklere, tüm hava koşullarına, yağlara, birçok kimyasal maddelere, çözütilere ve asitlere, hidrolizlere, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

**KABLO YAPISI**

İletken	: Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5
İzolasyon	: Özel PUR 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 damar : HD 308 S2'e göre
Büküm	: Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür
İç kılıf	: PVC bileşik, EN 50363-4-1 / TM2
Ekran	: Kalaylı bakır tel örgü
Ayırıcı	: Beyaz sentetik bant
Dış kılıf (*)	: PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya 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)

**TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C**

Standart	: EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21'e göre dizayn
İletken direnci	: EN 60228 Sınıf 5'e göre
İzolasyon direnci	: Min. 20 MΩ.km
Beyan gerilimi (U <sub>0</sub> /U)	≤ 1,0 mm <sup>2</sup> : 450 / 750 V ≥ 1,5 mm <sup>2</sup> : 0,6 / 1 kV
Test gerilimi (AC 50 Hz)	: 3500 V
Çalışma sıcaklığı	Sabit : - 40 °C ~ + 80 °C Esnek : - 15 °C ~ + 70 °C
Min. bükülme yarıçapı	Sabit : 6 x D Esnek : 15 x D
Alev geciktirici test	: EN 60332-1-2&IEC 60332-1-2 NFR: Alev geciktiricisiz (*opsiyonel)
Yağ 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 &amp; 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

**APPLICATION**

These screened rated voltage 0,6/1 kV, flexible PUR sheathed control and power connecting cables are used in industrial areas, open mine areas, control devices and tooling machineries, conveyor and production lines, heating and air-conditioning systems, in tough conditions, oily, dry, moist, wet environments at fixed laying and where occasionally free movement is required with low tensile load. The copper braided screen above the inner sheath protects against external electrical interferences. These cables are resistant to crush, tearing, abrasions and notch, all weather conditions, oils, many chemical substances, solvents and acids, hydrolysis, microbes, ozone and UV. These cables are used for indoor and outdoor applications.

**CABLE DESIGN**

Conductor	: Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
Insulation	: Special PUR 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 optimum pitch
Inner sheath	: PVC compound; EN 50363-4-1 / TM2
Screen	: Tinned copper wires braiding
Separator	: Synthetic white tape
Outer sheath	: PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Sheath colour	~RAL 7001, Grey or other colours ~RAL 2003, Orange, ~RAL 9005, Black

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

PUR~TPU: Thermoplastic Polyurethane (Ether based)

**TECHNICAL DATA @20°C**

Standard	: EN 50525-1 & EN 50525-2-51 & EN 50525-2-21 (Designed acc. to)
Conductor resistance	: Acc. to EN 60228 Class 5
Insulation resistance	: Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (U <sub>0</sub> /U)	≤ 1,0 mm <sup>2</sup> : 450 / 750 V ≥ 1,5 mm <sup>2</sup> : 0,6 / 1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	: 3500 V
Temperature range	Fixed : - 40 °C ~ + 80 °C Flexible : - 15 °C ~ + 70 °C
Min. bending radius	Fixed : 6 x D Flexible : 15 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 &amp; 2015/863 (RoHS Directives)

**BIRTFLEX 5111-PUR-C-PUR / 11YSLYC11Y 0,6/1 kV**

PUR YALITIMLI, PUR KILIFLI EKRANLI KUMANDA &amp; GÜÇ KABLOLARI

PUR INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL &amp; POWER CABLES

**Kesitler / 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)
1037 05 002	2x0,50	8,10	35	104
1037 05 003	3G0,50	8,60	42	120
1037 05 004	4G0,50	9,20	48	137
1037 05 005	5G0,50	10,00	55	157
1037 05 006	6G0,50	10,60	63	177
1037 05 007	7G0,50	10,60	68	182
1037 05 008	8G0,50	11,60	75	206
1037 05 010	10G0,50	13,30	91	266
1037 05 012	12G0,50	13,60	101	283
1037 05 014	14G0,50	14,40	113	317
1037 05 016	16G0,50	15,00	124	346
1037 05 018	18G0,50	15,80	136	384
1037 05 019	19G0,50	15,80	140	389
1037 05 020	20G0,50	16,50	148	419
1037 05 021	21G0,50	17,10	154	451
1037 05 024	24G0,50	18,30	172	499
1037 05 025	25G0,50	18,80	180	529
1037 05 027	27G0,50	18,80	189	539
1037 05 030	30G0,50	19,40	206	574
1037 05 034	34G0,50	20,80	228	659
1037 05 036	36G0,50	20,80	237	668
1037 05 040	40G0,50	21,70	258	720
1037 05 042	42G0,50	23,30	272	791
1037 05 048	48G0,50	23,60	301	840
1037 05 050	50G0,50	23,90	311	870
1037 05 061	61G0,50	26,00	368	1030

**Kesitler / 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)
1037 06 002	2x0,75	8,40	40	116
1037 06 003	3G0,75	8,80	48	129
1037 06 004	4G0,75	9,30	57	149
1037 06 005	5G0,75	10,20	67	170
1037 06 006	6G0,75	10,80	76	192
1037 06 007	7G0,75	10,80	82	198
1037 06 008	8G0,75	11,70	92	227
1037 06 010	10G0,75	13,50	112	291
1037 06 012	12G0,75	13,90	128	313
1037 06 014	14G0,75	14,60	143	350
1037 06 016	16G0,75	15,30	159	385
1037 06 018	18G0,75	16,10	175	428
1037 06 019	19G0,75	16,10	182	434
1037 06 020	20G0,75	17,00	191	474
1037 06 021	21G0,75	17,60	201	505
1037 06 024	24G0,75	18,80	225	566
1037 06 025	25G0,75	18,80	231	584
1037 06 027	27G0,75	18,80	244	597
1037 06 030	30G0,75	19,90	268	652
1037 06 034	34G0,75	21,20	299	735
1037 06 036	36G0,75	21,20	312	748
1037 06 040	40G0,75	22,10	342	809
1037 06 042	42G0,75	22,70	358	871
1037 06 048	48G0,75	24,10	403	955
1037 06 050	50G0,75	24,50	417	999
1037 06 061	61G0,75	26,50	530	1197

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)
1037 07 002	2x1,0	8,70	46	126
1037 07 003	3G1,0	9,10	56	141
1037 07 004	4G1,0	9,90	68	171
1037 07 005	5G1,0	10,50	80	188
1037 07 006	6G1,0	11,40	90	219
1037 07 007	7G1,0	11,40	99	227
1037 07 008	8G1,0	12,40	113	258
1037 07 010	10G1,0	14,30	137	334
1037 07 012	12G1,0	14,70	157	362
1037 07 014	14G1,0	15,30	176	397
1037 07 016	16G1,0	16,20	197	445
1037 07 018	18G1,0	17,00	217	493
1037 07 019	19G1,0	17,00	226	501
1037 07 020	20G1,0	17,70	238	536
1037 07 021	21G1,0	18,20	248	568
1037 07 024	24G1,0	19,90	281	652
1037 07 025	25G1,0	20,30	291	681
1037 07 027	27G1,0	20,30	309	698
1037 07 030	30G1,0	20,90	338	748
1037 07 034	34G1,0	22,40	379	853
1037 07 036	36G1,0	22,40	396	870
1037 07 040	40G1,0	23,40	434	940
1037 07 042	42G1,0	25,30	460	1046
1037 07 048	48G1,0	25,90	514	1134
1037 07 050	50G1,0	26,10	533	1173
1037 07 061	61G1,0	28,20	671	1397

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)
1037 08 002	2x1,5	9,90	58	162
1037 08 003	3G1,5	10,30	72	182
1037 08 004	4G1,5	11,30	89	222
1037 08 005	5G1,5	12,30	106	255
1037 08 006	6G1,5	13,30	123	299
1037 08 007	7G1,5	13,30	136	312
1037 08 008	8G1,5	14,40	152	351
1037 08 010	10G1,5	16,50	186	445
1037 08 012	12G1,5	17,10	213	493
1037 08 014	14G1,5	17,90	243	544
1037 08 016	16G1,5	19,10	273	621
1037 08 018	18G1,5	20,10	301	690
1037 08 019	19G1,5	20,10	314	703
1037 08 020	20G1,5	21,00	332	769
1037 08 021	21G1,5	21,80	347	819
1037 08 024	24G1,5	23,30	390	901
1037 08 025	25G1,5	23,70	405	939
1037 08 027	27G1,5	23,70	431	964
1037 08 030	30G1,5	24,90	474	1056
1037 08 034	34G1,5	26,70	532	1211
1037 08 036	36G1,5	26,70	558	1236
1037 08 040	40G1,5	28,00	648	1373
1037 08 042	42G1,5	30,30	684	1535
1037 08 048	48G1,5	30,90	763	1651
1037 08 050	50G1,5	31,30	794	1715
1037 08 061	61G1,5	33,70	944	2000

**BIRTFLEX 5111-PUR-C-PUR / 11YSLYC11Y 0,6/1 kV**  
PUR YALITIMLI, PUR KILIFLI EKSPANLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI  
PUR INSULATED, PUR SHEATHED SCREENED CONTROL & POWER CABLES

**Kesitler / 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)
1037 09 002	2x2,5	11,30	80	214
1037 09 003	3G2,5	11,80	103	247
1037 09 004	4G2,5	13,10	131	310
1037 09 005	5G2,5	14,30	156	356
1037 09 006	6G2,5	15,30	182	410
1037 09 007	7G2,5	15,30	203	430
1037 09 008	8G2,5	16,60	229	488
1037 09 010	10G2,5	19,50	284	641
1037 09 012	12G2,5	20,20	328	713
1037 09 014	14G2,5	21,10	374	789
1037 09 016	16G2,5	22,30	422	890
1037 09 018	18G2,5	23,50	469	989
1037 09 019	19G2,5	23,50	490	1010
1037 09 020	20G2,5	25,00	517	1112
1037 09 021	21G2,5	25,90	542	1192
1037 09 024	24G2,5	27,90	646	1361
1037 09 025	25G2,5	28,40	671	1417
1037 09 027	27G2,5	28,40	714	1458
1037 09 030	30G2,5	29,50	785	1585
1037 09 034	34G2,5	32,10	882	1851
1037 09 036	36G2,5	32,10	924	1893
1037 09 040	40G2,5	33,40	1016	2048
1037 09 042	42G2,5	36,10	1070	2258
1037 09 048	48G2,5	37,00	1251	2494
1037 09 050	50G2,5	37,60	1295	2600
1037 09 061	61G2,5	40,50	1549	3043

**Kesitler / 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)
1037 10 003	3G4	13,30	149	327
1037 10 004	4G4	14,50	186	393
1037 10 005	5G4	15,90	225	467
1037 11 003	3G6	15,00	208	435
1037 11 004	4G6	16,40	265	536
1037 11 005	5G6	18,00	323	620
1037 12 003	3G10	18,70	337	672
1037 12 004	4G10	20,90	435	827
1037 12 005	5G10	22,80	532	992
1037 13 003	3G16	21,00	501	931
1037 13 004	4G16	23,20	650	1136
1037 13 005	5G16	25,80	803	1392
1037 14 003	3G25	25,90	756	1394
1037 14 004	4G25	28,60	1021	1690
1037 14 005	5G25	31,90	1259	2118
1037 15 004	4G35	32,30	1380	2217
1037 15 005	5G35	35,50	1703	2727
1037 16 004	4G50	37,10	1994	3101
1037 16 005	5G50	41,10	2459	3816
1037 17 004	4G70	42,50	2810	4217
1037 17 005	5G70	47,10	3535	5250
1037 18 004	4G95	50,40	3709	5635
1037 19 004	4G120	55,50	4661	7087
1037 20 004	4G150	62,50	5769	8665
1037 21 004	4G185	70,00	7369	10959
1037 22 004	4G240	78,20	9575	13994

\*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

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