

BIRTFLEX 5111-PUR-PUR / 11YSL11Y 0,6/1 kV
 PUR YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
 PUR INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL & POWER CABLES


CONTROL CABLES / KONTROL KABLOLARI

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

APPLICATION These 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 tensile load. 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.



KABLO YAPISI		CABLE DESIGN	
İletken	Bükülgen çıplak bakır teller, EN 60228 Sınıf 5	Conductor	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
İzolasyon	Özel PUR bileşik	Insulation	Special PUR compound
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	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
Büküm	Damarlar uygun adımda katlar halinde bükülür	Stranding	Cores stranded in layers of optimum pitch
Ayırıcı	Beyaz sentetik bant <10 mm ² PVC bileşik, iç kılıfla birlikte ≥10 mm ²	Separator	Synthetic white tape <10 mm ² PVC compound, with inner sheath ≥10 mm ²
Dış Kılıf (*)	PUR bileşik; EN 50363-10-2, Parlak veya Mat	Outer sheath (*)	PUR compound; EN 50363-10-2, Glossy or Matt
Dış Kılıf Rengi	-RAL 7001, Gri veya diğer renklerde -RAL 2003, Turuncu, -RAL 9005, Siyah	Sheath colour	-RAL 7001, Grey or other colours -RAL 2003, Orange, -RAL 9005, Black
(*) NFR: Alev Geciktiricisiz (*Opsiyonel)		(*) NFR: Alev Geciktiricisiz (*Opsiyonel)	
PUR-TPU: Termoplastik Poliüretan (Eter bazlı)		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 (U0/U)	≤ 1,0 mm ² : 450 / 750 V ≥ 1,5 mm ² : 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 4 x D Esnek 10 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

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 5
Insulation resistance	Min. 20 MΩ.km
Rated voltage (U0/U)	≤ 1,0 mm ² : 450 / 750 V ≥ 1,5 mm ² : 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 4 x D Flexible 10 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: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar
 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

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

Doc. No : 100 044

BIRTFLEX 5111-PUR-PUR / 11YSL11Y 0,6/1 kV
PUR YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PUR INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL & POWER 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 ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 05 002	2x0,50	5,90	9	42
1036 05 003	360,50	6,20	14	49
1036 05 004	460,50	7,00	18	64
1036 05 005	560,50	7,60	23	77
1036 05 006	660,50	8,20	27	90
1036 05 007	760,50	8,20	32	95
1036 05 008	860,50	9,10	36	112
1036 05 010	1060,50	10,70	45	144
1036 05 012	1260,50	11,00	54	160
1036 05 014	1460,50	11,80	63	187
1036 05 016	1660,50	12,40	72	209
1036 05 018	1860,50	13,20	81	239
1036 05 019	1960,50	13,20	86	244
1036 05 020	2060,50	13,90	90	263
1036 05 021	2160,50	14,50	95	288
1036 05 024	2460,50	15,70	108	320
1036 05 025	2560,50	16,00	113	335
1036 05 027	2760,50	16,00	122	345
1036 05 030	3060,50	16,60	135	375
1036 05 034	3460,50	18,00	153	439
1036 05 036	3660,50	18,00	162	448
1036 05 040	4060,50	18,90	180	494
1036 05 042	4260,50	20,50	189	543
1036 05 048	4860,50	20,80	216	588
1036 05 050	5060,50	21,10	225	615
1036 05 061	6160,50	22,80	275	727

*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 ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 06 002	2x0,75	6,00	13	47
1036 06 003	360,75	6,40	20	56
1036 06 004	460,75	7,10	26	73
1036 06 005	560,75	7,80	33	87
1036 06 006	660,75	8,60	39	107
1036 06 007	760,75	8,60	46	114
1036 06 008	860,75	9,30	52	135
1036 06 010	1060,75	10,90	66	166
1036 06 012	1260,75	11,50	79	191
1036 06 014	1460,75	12,00	92	215
1036 06 016	1660,75	12,90	105	248
1036 06 018	1860,75	13,50	118	275
1036 06 019	1960,75	13,50	125	282
1036 06 020	2060,75	14,40	131	312
1036 06 021	2160,75	15,00	138	333
1036 06 024	2460,75	16,00	157	369
1036 06 025	2560,75	16,00	164	383
1036 06 027	2760,75	16,00	177	396
1036 06 030	3060,75	16,90	197	434
1036 06 034	3460,75	18,40	223	507
1036 06 036	3660,75	18,40	236	520
1036 06 040	4060,75	19,30	262	573
1036 06 042	4260,75	19,90	276	610
1036 06 048	4860,75	21,30	315	684
1036 06 050	5060,75	21,50	328	714
1036 06 061	6160,75	23,50	400	860

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 ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 07 002	2x1,0	6,30	18	50
1036 07 003	361,0	6,70	26	64
1036 07 004	461,0	7,50	35	84
1036 07 005	561,0	8,10	44	101
1036 07 006	661,0	9,00	53	125
1036 07 007	761,0	9,00	61	133
1036 07 008	861,0	10,00	70	156
1036 07 010	1061,0	11,70	88	200
1036 07 012	1261,0	12,10	105	224
1036 07 014	1461,0	12,90	123	261
1036 07 016	1661,0	13,60	140	293
1036 07 018	1861,0	14,40	158	333
1036 07 019	1961,0	14,40	166	341
1036 07 020	2061,0	15,10	175	367
1036 07 021	2161,0	15,80	184	399
1036 07 024	2461,0	16,90	210	435
1036 07 025	2561,0	17,50	219	466
1036 07 027	2761,0	17,50	237	483
1036 07 030	3061,0	18,10	263	526
1036 07 034	3461,0	19,60	298	612
1036 07 036	3661,0	19,60	315	629
1036 07 040	4061,0	20,60	350	694
1036 07 042	4261,0	22,30	368	756
1036 07 048	4861,0	22,70	420	827
1036 07 050	5061,0	23,10	438	875
1036 07 061	6161,0	27,40	534	1273

**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 ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 08 002	2x1,5	7,50	26	76
1036 08 003	361,5	7,90	38	92
1036 08 004	461,5	8,90	51	120
1036 08 005	561,5	9,70	64	146
1036 08 006	661,5	10,70	77	178
1036 08 007	761,5	10,70	90	191
1036 08 008	861,5	11,80	102	222
1036 08 010	1061,5	13,90	128	285
1036 08 012	1261,5	14,50	153	328
1036 08 014	1461,5	15,30	179	372
1036 08 016	1661,5	16,30	205	428
1036 08 018	1861,5	17,10	230	476
1036 08 019	1961,5	17,10	243	488
1036 08 020	2061,5	18,20	256	536
1036 08 021	2161,5	19,00	269	580
1036 08 024	2461,5	20,50	307	644
1036 08 025	2561,5	20,90	320	674
1036 08 027	2761,5	20,90	345	699
1036 08 030	3061,5	21,90	384	776
1036 08 034	3461,5	23,70	435	900
1036 08 036	3661,5	23,70	460	926
1036 08 040	4061,5	24,80	512	1018
1036 08 042	4261,5	26,90	537	1107
1036 08 048	4861,5	27,30	614	1211
1036 08 050	5061,5	27,90	640	1281
1036 08 061	6161,5	30,10	780	1518

Doc. No : 100 044

BIRTFLEX 5111-PUR-PUR / 11YSL11Y 0,6/1 kV
 PUR YALITIMLI, PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
 PUR INSULATED, PUR SHEATHED CONTROL & POWER 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 ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 09 002	2x2,5	8,90	43	112
1036 09 003	3x2,5	9,40	64	137
1036 09 004	4x2,5	10,50	85	179
1036 09 005	5x2,5	11,70	107	225
1036 09 006	6x2,5	12,70	128	266
1036 09 007	7x2,5	12,70	149	287
1036 09 008	8x2,5	14,00	171	333
1036 09 010	10x2,5	16,70	213	434
1036 09 012	12x2,5	17,40	256	500
1036 09 014	14x2,5	18,30	298	568
1036 09 016	16x2,5	19,50	341	652
1036 09 018	18x2,5	20,70	384	738
1036 09 019	19x2,5	20,70	405	758
1036 09 020	20x2,5	22,00	426	828
1036 09 021	21x2,5	22,70	448	880
1036 09 024	24x2,5	24,70	512	990
1036 09 025	25x2,5	25,20	533	1037
1036 09 027	27x2,5	25,20	576	1078
1036 09 030	30x2,5	26,30	640	1193
1036 09 034	34x2,5	28,50	725	1381
1036 09 036	36x2,5	28,50	768	1423
1036 09 040	40x2,5	29,80	853	1564
1036 09 042	42x2,5	32,50	895	1711
1036 09 048	48x2,5	33,00	1023	1877
1036 09 050	50x2,5	33,60	1066	1980
1036 09 061	61x2,5	36,50	1301	2369

*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 ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1036 10 003	3x4	10,70	102	190
1036 10 004	4x4	11,90	136	248
1036 10 005	5x4	13,30	171	311
1036 11 003	3x6	12,40	156	268
1036 11 004	4x6	13,80	207	351
1036 11 005	5x6	15,40	259	440
1036 12 003	3x10	17,60	269	588
1036 12 004	4x10	19,60	359	723
1036 12 005	5x10	21,50	449	881
1036 13 003	3x16	21,00	425	874
1036 13 004	4x16	23,30	567	1066
1036 13 005	5x16	26,10	709	1332
1036 14 003	3x25	24,60	662	1269
1036 14 004	4x25	27,10	883	1518
1036 14 005	5x25	30,20	1104	1907
1036 15 004	4x35	31,30	1223	2094
1036 15 005	5x35	35,10	1529	2580
1036 16 004	4x50	35,20	1766	2810
1036 16 005	5x50	41,20	2208	3660
1036 17 004	4x70	40,60	2548	3888
1036 17 005	5x70	44,80	3184	4803
1036 18 004	4x95	48,10	3336	5163
1036 19 004	4x120	53,00	4248	6551
1036 20 004	4x150	59,80	5308	8036
1036 21 004	4x185	66,90	6672	10069
1036 22 004	4x240	75,10	8800	13017

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

Doc. No : 100 044