

# BIRTFLEX-EF 619X-C-PUR 0,6/1 kV

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



**KULLANIM ALANI** Bu halojeniz ekranlanmış beyan gerilimi 0,6/1 kV olan PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları 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, UV ve ozona dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

**APPLICATION** These halogen-free screened rated voltage 0,6/1 kV, PUR sheathed highly flexible connecting cables with 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	Flexible plain copper wires, EN 60228 Class 5
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, 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. 100 MΩ.km
Beyan Gerilimi (U <sub>0</sub> /U)	0,6/1 kV
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	4000 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
EMC	Elektromanyetik Uyumlu

## 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 (U <sub>0</sub> /U)	0,6/1 kV
Test voltage (AC 50 Hz)	4000 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: 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'ne 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 : 100 051

**BIRTFLEX-EF 619X-C-PUR 0,6/1 kV**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)
1096 05 002	2x0,50	6,80	26	60
1096 05 003	3G0,50	7,10	32	71
1096 05 004	4G0,50	7,90	38	88
1096 05 005	5G0,50	8,50	46	104
1096 05 006	6G0,50	9,30	53	123
1096 05 007	7G0,50	9,30	57	128
1096 05 008	8G0,50	10,00	65	142
1096 05 010	10G0,50	11,60	80	181
1096 05 012	12G0,50	12,10	90	203
1096 05 014	14G0,50	12,70	102	225
1096 05 016	16G0,50	13,70	120	264
1096 05 018	18G0,50	14,30	132	290
1096 05 019	19G0,50	14,30	137	294
1096 05 020	20G0,50	15,20	144	323
1096 05 021	21G0,50	15,60	152	343
1096 05 024	24G0,50	16,80	171	379
1096 05 025	25G0,50	17,10	177	395
1096 05 027	27G0,50	17,10	186	405
1096 05 030	30G0,50	17,90	202	444
1096 05 034	34G0,50	19,30	226	512
1096 05 036	36G0,50	19,30	235	522
1096 05 040	40G0,50	20,20	281	586
1096 05 042	42G0,50	21,80	296	639
1096 05 048	48G0,50	22,10	329	688
1096 05 050	50G0,50	22,60	340	726
1096 05 061	61G0,50	24,30	402	847

\*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)
1096 06 002	2x0,75	7,20	31	68
1096 06 003	3G0,75	7,80	40	87
1096 06 004	4G0,75	8,40	50	104
1096 06 005	5G0,75	9,20	59	126
1096 06 006	6G0,75	9,90	68	146
1096 06 007	7G0,75	9,90	75	153
1096 06 008	8G0,75	10,90	85	176
1096 06 010	10G0,75	12,60	104	222
1096 06 012	12G0,75	13,40	127	259
1096 06 014	14G0,75	14,00	143	288
1096 06 016	16G0,75	14,90	159	326
1096 06 018	18G0,75	15,50	177	359
1096 06 019	19G0,75	15,50	184	366
1096 06 020	20G0,75	16,40	193	399
1096 06 021	21G0,75	16,90	202	424
1096 06 024	24G0,75	18,20	228	468
1096 06 025	25G0,75	18,60	237	489
1096 06 027	27G0,75	18,60	251	503
1096 06 030	30G0,75	19,40	272	551
1096 06 034	34G0,75	21,10	331	662
1096 06 036	36G0,75	21,10	345	676
1096 06 040	40G0,75	22,10	379	739
1096 06 042	42G0,75	23,80	400	804
1096 06 048	48G0,75	24,20	443	866
1096 06 050	50G0,75	24,40	459	901
1096 06 061	61G0,75	26,70	577	1099

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)
1096 07 002	2x1,0	7,80	38	82
1096 07 003	3G1,0	8,20	49	99
1096 07 004	4G1,0	9,10	61	124
1096 07 005	5G1,0	9,80	73	147
1096 07 006	6G1,0	10,70	85	175
1096 07 007	7G1,0	10,70	94	184
1096 07 008	8G1,0	11,50	107	206
1096 07 010	10G1,0	13,80	136	273
1096 07 012	12G1,0	14,20	158	303
1096 07 014	14G1,0	15,10	179	345
1096 07 016	16G1,0	15,80	201	385
1096 07 018	18G1,0	16,70	224	432
1096 07 019	19G1,0	16,70	233	441
1096 07 020	20G1,0	17,70	244	479
1096 07 021	21G1,0	18,20	257	509
1096 07 024	24G1,0	19,80	310	585
1096 07 025	25G1,0	20,20	323	612
1096 07 027	27G1,0	20,20	341	630
1096 07 030	30G1,0	21,10	374	692
1096 07 034	34G1,0	22,70	418	793
1096 07 036	36G1,0	22,70	436	811
1096 07 040	40G1,0	23,70	479	887
1096 07 042	42G1,0	25,80	536	996
1096 07 048	48G1,0	26,40	596	1088
1096 07 050	50G1,0	26,70	617	1132
1096 07 061	61G1,0	28,70	733	1323

\*\*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)
1096 08 002	2x1,5	8,60	49	100
1096 08 003	3G1,5	9,30	65	128
1096 08 004	4G1,5	10,00	81	154
1096 08 005	5G1,5	11,10	97	191
1096 08 006	6G1,5	12,10	114	228
1096 08 007	7G1,5	12,10	128	241
1096 08 008	8G1,5	13,50	152	285
1096 08 010	10G1,5	15,60	187	359
1096 08 012	12G1,5	16,30	217	406
1096 08 014	14G1,5	17,00	248	454
1096 08 016	16G1,5	18,10	279	517
1096 08 018	18G1,5	19,10	308	577
1096 08 019	19G1,5	19,10	321	590
1096 08 020	20G1,5	20,20	362	658
1096 08 021	21G1,5	21,20	380	711
1096 08 024	24G1,5	22,60	427	781
1096 08 025	25G1,5	23,10	444	816
1096 08 027	27G1,5	23,10	471	841
1096 08 030	30G1,5	24,00	517	923
1096 08 034	34G1,5	21,20	540	836
1096 08 036	36G1,5	21,20	567	875
1096 08 040	40G1,5	22,20	625	961
1096 08 042	42G1,5	24,00	660	1041
1096 08 048	48G1,5	24,60	743	1150
1096 08 050	50G1,5	24,80	771	1187
1096 08 061	61G1,5	32,90	1018	1782

**BIRTFLEX-EF 619X-C-PUR 0,6/1 kV****PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI EKSPANLI KUMANDA KABLOLARI**  
**PP 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)
1096 09 002	2x2,5	10,40	72	146
1096 09 003	3G2,5	11,00	97	183
1096 09 004	4G2,5	12,10	123	230
1096 09 005	5G2,5	13,60	156	292
1096 09 006	6G2,5	14,80	183	347
1096 09 007	7G2,5	14,80	206	368
1096 09 008	8G2,5	16,20	235	423
1096 09 010	10G2,5	18,80	290	533
1096 09 012	12G2,5	19,80	358	627
1096 09 014	14G2,5	20,90	409	714
1096 09 016	16G2,5	22,20	463	811
1096 09 018	18G2,5	23,20	512	894
1096 09 019	19G2,5	23,20	535	915
1096 09 020	20G2,5	24,50	564	994
1096 09 021	21G2,5	26,00	625	1109
1096 09 024	24G2,5	27,80	701	1224
1096 09 025	25G2,5	28,40	728	1280
1096 09 027	27G2,5	28,40	774	1322
1096 09 030	30G2,5	29,50	850	1449
1096 09 034	34G2,5	31,80	952	1660
1096 09 036	36G2,5	31,80	997	1702
1096 09 040	40G2,5	33,20	1098	1860
1096 09 042	42G2,5	36,00	1161	2028
1096 09 048	48G2,5	36,80	1301	2225
1096 09 050	50G2,5	37,20	1347	2317
1096 09 061	61G2,5	40,20	1617	2741

\*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)
1096 10 002	2x4	11,40	105	187
1096 10 003	3G4	12,30	142	246
1096 10 004	4G4	13,80	188	329
1096 10 005	5G4	15,10	230	391
1096 10 006	6G4	16,50	271	467
1096 11 002	2x6	12,60	145	242
1096 11 003	3G6	13,80	209	331
1096 11 004	4G6	15,20	269	434
1096 11 005	5G6	16,70	332	519
1096 12 002	2x10	16,20	244	400
1096 12 003	3G10	17,20	344	527
1096 12 004	4G10	19,20	445	704
1096 12 005	5G10	21,30	572	867
1096 13 004	4G16	22,70	704	1040
1096 14 004	4G25	27,10	1094	1565
1096 15 004	4G35	30,40	1474	2044
1096 16 003	4G50	36,20	2091	2891

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