

BIRTFLEX-EF 619-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL & POWER
CABLES



KULLANIM ALANI Bu halojen-siz beyan gerilimi 0,6/1 kV olan PUR kılıflı çok esnek kumanda ve güç bağlantı kabloları düşük kapasitans değeri ve 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, mikroplara, ozona ve UV'ye dayanıklı olup dışarıda ve dahili uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free PUR sheathed highly flexible control and power connecting cables with low capacitance and 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 PP 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 Geciktirisiz (*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 - 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 Geciktirisiz (*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)	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

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	EEN 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)	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

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)

BIRTFLEX-EF 619-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE 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)
1091 05 002	2x0,50	6,30	9	50
1091 05 003	3G0,50	6,60	14	58
1091 05 004	4G0,50	7,20	18	70
1091 05 005	5G0,50	8,00	23	83
1091 05 006	6G0,50	8,60	27	98
1091 05 007	7G0,50	8,60	32	100
1091 05 008	8G0,50	9,50	36	119
1091 05 010	10G0,50	11,10	45	158
1091 05 012	12G0,50	11,40	54	172
1091 05 014	14G0,50	12,20	63	199
1091 05 016	16G0,50	12,80	72	223
1091 05 018	18G0,50	13,60	81	253
1091 05 019	19G0,50	13,60	86	256
1091 05 020	20G0,50	14,30	90	281
1091 05 021	21G0,50	14,90	95	307
1091 05 024	24G0,50	15,90	108	337
1091 05 025	25G0,50	16,40	113	361
1091 05 027	27G0,50	16,40	122	366
1091 05 030	30G0,50	17,00	135	397
1091 05 034	34G0,50	18,40	153	468
1091 05 036	36G0,50	18,40	162	473
1091 05 040	40G0,50	19,30	180	519
1091 05 042	42G0,50	20,90	189	586
1091 05 048	48G0,50	21,20	216	622
1091 05 050	50G0,50	21,50	225	649
1091 05 061	61G0,50	23,20	275	762

*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)
1091 06 002	2x0,75	6,70	13	59
1091 06 003	3G0,75	7,10	20	70
1091 06 004	4G0,75	7,90	26	89
1091 06 005	5G0,75	8,50	33	100
1091 06 006	6G0,75	9,40	39	123
1091 06 007	7G0,75	9,40	46	127
1091 06 008	8G0,75	10,20	52	146
1091 06 010	10G0,75	11,70	59	193
1091 06 012	12G0,75	11,90	66	218
1091 06 014	14G0,75	12,50	79	251
1091 06 016	16G0,75	13,30	92	282
1091 06 018	18G0,75	14,00	105	312
1091 06 019	19G0,75	14,60	118	316
1091 06 020	20G0,75	14,60	125	352
1091 06 021	21G0,75	15,50	131	378
1091 06 024	24G0,75	16,00	138	423
1091 06 025	25G0,75	17,30	157	454
1091 06 027	27G0,75	17,90	164	462
1091 06 030	30G0,75	17,90	177	501
1091 06 034	34G0,75	18,50	197	588
1091 06 036	36G0,75	20,00	223	596
1091 06 040	40G0,75	20,00	236	655
1091 06 042	42G0,75	21,00	262	734
1091 06 048	48G0,75	22,70	276	785
1091 06 050	50G0,75	23,10	315	816
1091 06 061	61G0,75	25,20	400	962

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)
1091 07 002	2x1,0	7,10	18	69
1091 07 003	3G1,0	7,50	26	82
1091 07 004	4G1,0	8,40	35	105
1091 07 005	5G1,0	9,30	44	124
1091 07 006	6G1,0	10,00	53	146
1091 07 007	7G1,0	10,00	61	151
1091 07 008	8G1,0	11,00	70	178
1091 07 010	10G1,0	12,90	88	236
1091 07 012	12G1,0	13,30	105	260
1091 07 014	14G1,0	14,20	123	300
1091 07 016	16G1,0	15,10	140	343
1091 07 018	18G1,0	15,80	158	381
1091 07 019	19G1,0	15,80	166	387
1091 07 020	20G1,0	16,80	175	431
1091 07 021	21G1,0	17,30	184	460
1091 07 024	24G1,0	18,70	210	516
1091 07 025	25G1,0	19,10	219	542
1091 07 027	27G1,0	19,10	237	553
1091 07 030	30G1,0	20,00	263	611
1091 07 034	34G1,0	21,60	298	716
1091 07 036	36G1,0	21,60	315	726
1091 07 040	40G1,0	22,60	350	796
1091 07 042	42G1,0	24,50	368	892
1091 07 048	48G1,0	24,90	420	956
1091 07 050	50G1,0	25,20	438	997
1091 07 061	61G1,0	27,40	534	1187

**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)
1091 08 002	2x1,5	8,10	26	92
1091 08 003	3G1,5	8,60	38	111
1091 08 004	4G1,5	9,50	51	139
1091 08 005	5G1,5	10,40	64	162
1091 08 006	6G1,5	11,40	77	196
1091 08 007	7G1,5	11,40	90	204
1091 08 008	8G1,5	12,60	102	241
1091 08 010	10G1,5	14,70	128	318
1091 08 012	12G1,5	15,40	153	358
1091 08 014	14G1,5	16,10	179	402
1091 08 016	16G1,5	17,20	205	463
1091 08 018	18G1,5	18,20	230	523
1091 08 019	19G1,5	18,20	243	531
1091 08 020	20G1,5	19,10	256	580
1091 08 021	21G1,5	20,10	269	637
1091 08 024	24G1,5	21,50	307	706
1091 08 025	25G1,5	22,00	320	742
1091 08 027	27G1,5	22,00	345	758
1091 08 030	30G1,5	22,90	384	833
1091 08 034	34G1,5	24,80	435	977
1091 08 036	36G1,5	24,80	460	993
1091 08 040	40G1,5	26,00	512	1090
1091 08 042	42G1,5	28,30	537	1229
1091 08 048	48G1,5	28,80	614	1320
1091 08 050	50G1,5	29,10	640	1361
1091 08 061	61G1,5	31,60	780	1640

BIRTFLEX-EF 619-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA & GÜÇ KABLOLARI
PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL & POWER
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 ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1091 09 002	2x2,5	9,70	43	137
1091 09 003	3G2,5	10,30	64	167
1091 09 004	4G2,5	11,40	85	211
1091 09 005	5G2,5	12,70	107	250
1091 09 006	6G2,5	13,90	128	304
1091 09 007	7G2,5	13,90	149	317
1091 09 008	8G2,5	15,30	171	371
1091 09 010	10G2,5	18,10	213	498
1091 09 012	12G2,5	18,70	256	552
1091 09 014	14G2,5	19,80	298	631
1091 09 016	16G2,5	21,10	341	724
1091 09 018	18G2,5	22,10	384	806
1091 09 019	19G2,5	22,10	405	820
1091 09 020	20G2,5	23,40	426	905
1091 09 021	21G2,5	24,70	448	995
1091 09 024	24G2,5	26,30	512	1097
1091 09 025	25G2,5	27,10	533	1166
1091 09 027	27G2,5	27,10	576	1193
1091 09 030	30G2,5	28,20	640	1311
1091 09 034	34G2,5	30,50	725	1533
1091 09 036	36G2,5	30,50	768	1560
1091 09 040	40G2,5	31,90	853	1709
1091 09 042	42G2,5	34,70	895	1915
1091 09 048	48G2,5	35,50	1023	2080
1091 09 050	50G2,5	35,90	1066	2168
1091 09 061	61G2,5	38,90	1301	2573

*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)
1091 10 002	3G4	11,60	102	230
1091 10 003	4G4	12,90	136	274
1091 10 004	5G4	14,20	171	343
1091 10 005	3G6	12,90	156	308
1091 10 006	4G6	14,30	207	372
1091 11 002	5G6	15,80	259	464
1091 11 003	3G10	16,50	269	516
1091 11 004	4G10	18,30	359	624
1091 11 005	5G10	20,20	449	777
1091 12 002	3G16	19,90	425	764
1091 12 003	4G16	22,20	567	932
1091 12 004	5G16	24,60	709	1164
1091 12 005	3G25	1141	1141	1141
1091 13 002	4G25	1386	1386	1386
1091 13 003	5G25	1739	1739	1739
1091 13 004	4G35	30,00	1223	1853
1091 13 005	5G35	33,40	1529	2328
1091 14 003	4G50	35,40	1766	2718
1091 14 004	5G50	39,30	2208	3304

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