

BIRTFLEX-EF 659-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI

PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED CONTROL CABLES



KULLANIM ALANI Bu halojen-siz PUR kılıflı çok esnek bağlantı kabloları 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 connecting cables with 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	<ul style="list-style-type: none">- 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 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	<ul style="list-style-type: none">- 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 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

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

BIRTFLEX-EF 659-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI

PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED 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 ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1028 05 002	2x0,50	5,50	10	40
1028 05 003	3G0,50	5,80	14	46
1028 05 004	4G0,50	6,20	19	56
1028 05 005	5G0,50	6,70	24	66
1028 05 006	6G0,50	7,20	29	77
1028 05 007	7G0,50	7,90	33	92
1028 05 008	8G0,50	8,40	38	104
1028 05 010	10G0,50	9,30	48	123
1028 05 012	12G0,50	9,60	57	136
1028 05 014	14G0,50	10,00	67	153
1028 05 016	16G0,50	10,70	76	176
1028 05 018	18G0,50	11,20	86	194
1028 05 019	19G0,50	12,00	91	213
1028 05 020	20G0,50	12,00	96	220
1028 05 021	21G0,50	12,30	100	233
1028 05 024	24G0,50	13,30	115	262
1028 05 025	25G0,50	13,60	120	274
1028 05 027	27G0,50	13,60	129	282
1028 05 030	30G0,50	14,00	143	306
1028 05 034	34G0,50	15,20	163	357
1028 05 036	36G0,50	15,20	172	365
1028 05 040	40G0,50	17,10	191	420
1028 05 042	42G0,50	17,10	201	433
1028 05 048	48G0,50	17,40	229	471
1028 05 050	50G0,50	17,60	239	491
1028 05 061	61G0,50	19,70	292	602

*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)
1028 06 002	2x0,75	5,90	14	49
1028 06 003	3G0,75	6,20	22	57
1028 06 004	4G0,75	6,70	29	70
1028 06 005	5G0,75	7,20	36	83
1028 06 006	6G0,75	8,00	43	102
1028 06 007	7G0,75	8,60	50	117
1028 06 008	8G0,75	9,40	57	138
1028 06 010	10G0,75	10,10	72	157
1028 06 012	12G0,75	10,60	86	181
1028 06 014	14G0,75	11,10	100	204
1028 06 016	16G0,75	11,90	115	235
1028 06 018	18G0,75	12,40	129	259
1028 06 019	19G0,75	13,20	136	283
1028 06 020	20G0,75	13,20	143	292
1028 06 021	21G0,75	13,60	151	310
1028 06 024	24G0,75	14,50	172	339
1028 06 025	25G0,75	15,00	179	363
1028 06 027	27G0,75	15,00	194	376
1028 06 030	30G0,75	15,50	215	409
1028 06 034	34G0,75	16,80	244	475
1028 06 036	36G0,75	16,80	258	488
1028 06 040	40G0,75	18,90	287	559
1028 06 042	42G0,75	18,90	301	578
1028 06 048	48G0,75	19,20	344	634
1028 06 050	50G0,75	19,60	359	671
1028 06 061	61G0,75	21,80	437	808

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)
1028 07 002	2x1,0	6,30	19	57
1028 07 003	3G1,0	6,60	29	67
1028 07 004	4G1,0	7,40	38	87
1028 07 005	5G1,0	8,00	48	105
1028 07 006	6G1,0	8,60	57	122
1028 07 007	7G1,0	9,30	67	141
1028 07 008	8G1,0	10,10	76	166
1028 07 010	10G1,0	11,10	96	195
1028 07 012	12G1,0	11,40	115	219
1028 07 014	14G1,0	12,20	134	255
1028 07 016	16G1,0	12,80	153	286
1028 07 018	18G1,0	13,60	172	324
1028 07 019	19G1,0	14,30	182	345
1028 07 020	20G1,0	14,30	191	357
1028 07 021	21G1,0	14,90	201	386
1028 07 024	24G1,0	15,90	229	423
1028 07 025	25G1,0	16,40	239	451
1028 07 027	27G1,0	16,40	258	468
1028 07 030	30G1,0	17,00	287	511
1028 07 034	34G1,0	18,40	325	592
1028 07 036	36G1,0	18,40	344	609
1028 07 040	40G1,0	20,90	382	709
1028 07 042	42G1,0	20,90	402	734
1028 07 048	48G1,0	21,20	459	802
1028 07 050	50G1,0	21,50	478	838
1028 07 061	61G1,0	24,10	583	1022

**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)
1028 08 002	2x1,5	6,90	27	70
1028 08 003	3G1,5	7,30	40	85
1028 08 004	4G1,5	8,10	53	110
1028 08 005	5G1,5	8,80	67	132
1028 08 006	6G1,5	9,70	80	160
1028 08 007	7G1,5	10,50	93	186
1028 08 008	8G1,5	11,40	106	217
1028 08 010	10G1,5	12,50	133	256
1028 08 012	12G1,5	12,90	160	289
1028 08 014	14G1,5	13,70	186	335
1028 08 016	16G1,5	14,40	213	376
1028 08 018	18G1,5	15,30	240	425
1028 08 019	19G1,5	16,10	253	453
1028 08 020	20G1,5	16,10	266	469
1028 08 021	21G1,5	17,00	280	510
1028 08 024	24G1,5	18,10	319	566
1028 08 025	25G1,5	18,50	333	592
1028 08 027	27G1,5	18,50	359	616
1028 08 030	30G1,5	19,30	399	683
1028 08 034	34G1,5	20,90	453	789
1028 08 036	36G1,5	20,90	479	813
1028 08 040	40G1,5	23,30	532	914
1028 08 042	42G1,5	23,70	559	972
1028 08 048	48G1,5	24,10	639	1067
1028 08 050	50G1,5	24,30	666	1115
1028 08 061	61G1,5	27,10	812	1344

BIRTFLEX-EF 659-PUR

PP YALITIMLI, ÇOK ESNEK PUR KILIFLI KUMANDA KABLOLARI

PP INSULATED, EXTRA FLEXIBLE PUR SHEATHED 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 ²)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1028 09 002	2x2,5	8,30	48	108
1028 09 003	3G2,5	8,80	72	134
1028 09 004	4G2,5	9,80	96	174
1028 09 005	5G2,5	10,80	119	216
1028 09 006	6G2,5	11,70	143	255
1028 09 007	7G2,5	12,60	167	296
1028 09 008	8G2,5	13,70	191	345
1028 09 010	10G2,5	15,30	239	417
1028 09 012	12G2,5	15,80	287	473
1028 09 014	14G2,5	16,80	334	549
1028 09 016	16G2,5	17,90	382	627
1028 09 018	18G2,5	18,70	430	697
1028 09 019	19G2,5	19,60	454	743
1028 09 020	20G2,5	19,80	478	782
1028 09 021	21G2,5	20,70	501	843
1028 09 024	24G2,5	22,30	573	939
1028 09 025	25G2,5	22,80	597	983
1028 09 027	27G2,5	22,80	645	1026
1028 09 030	30G2,5	23,80	716	1133
1028 09 034	34G2,5	25,70	812	1305
1028 09 036	36G2,5	25,70	860	1348
1028 09 040	40G2,5	28,90	955	1529
1028 09 042	42G2,5	29,10	1003	1603
1028 09 048	48G2,5	29,80	1146	1781
1028 09 050	50G2,5	30,10	1194	1865
1028 09 061	61G2,5	33,60	1457	2262

*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)
1028 10 002	2x4	9,90	76	158
1028 10 003	3G4	10,70	115	203
1028 10 004	4G4	11,70	153	267
1028 10 005	5G4	12,90	191	321
1028 10 006	6G4	14,20	229	388
1028 11 002	2x6	11,30	117	220
1028 11 003	3G6	12,20	176	287
1028 11 004	4G6	13,50	235	384
1028 11 005	5G6	15,00	293	476
1028 12 002	2x10	15,70	186	438
1028 12 003	3G10	16,80	278	552
1028 12 004	4G10	18,70	371	674
1028 12 005	5G10	20,60	464	831
1028 13 002	2x16	17,50	280	596
1028 13 003	3G16	18,70	420	756
1028 13 004	4G16	20,60	561	925
1028 13 005	5G16	23,00	701	1154
1028 14 003	3G25	23,20	691	1188
1028 14 004	4G25	25,50	921	1433
1028 14 005	5G25	28,30	1152	1793
1028 15 003	3G35	26,40	920	1548
1028 15 004	4G35	29,50	1226	1899
1028 15 005	5G35	32,60	1533	2366
1028 16 003	3G50	31,10	1346	2186
1028 16 004	4G50	34,40	1794	2718
1028 16 005	5G50	38,30	2243	3390

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