



“ teknolojik deęişimin önderi ”



Endüstriyel Şartlar

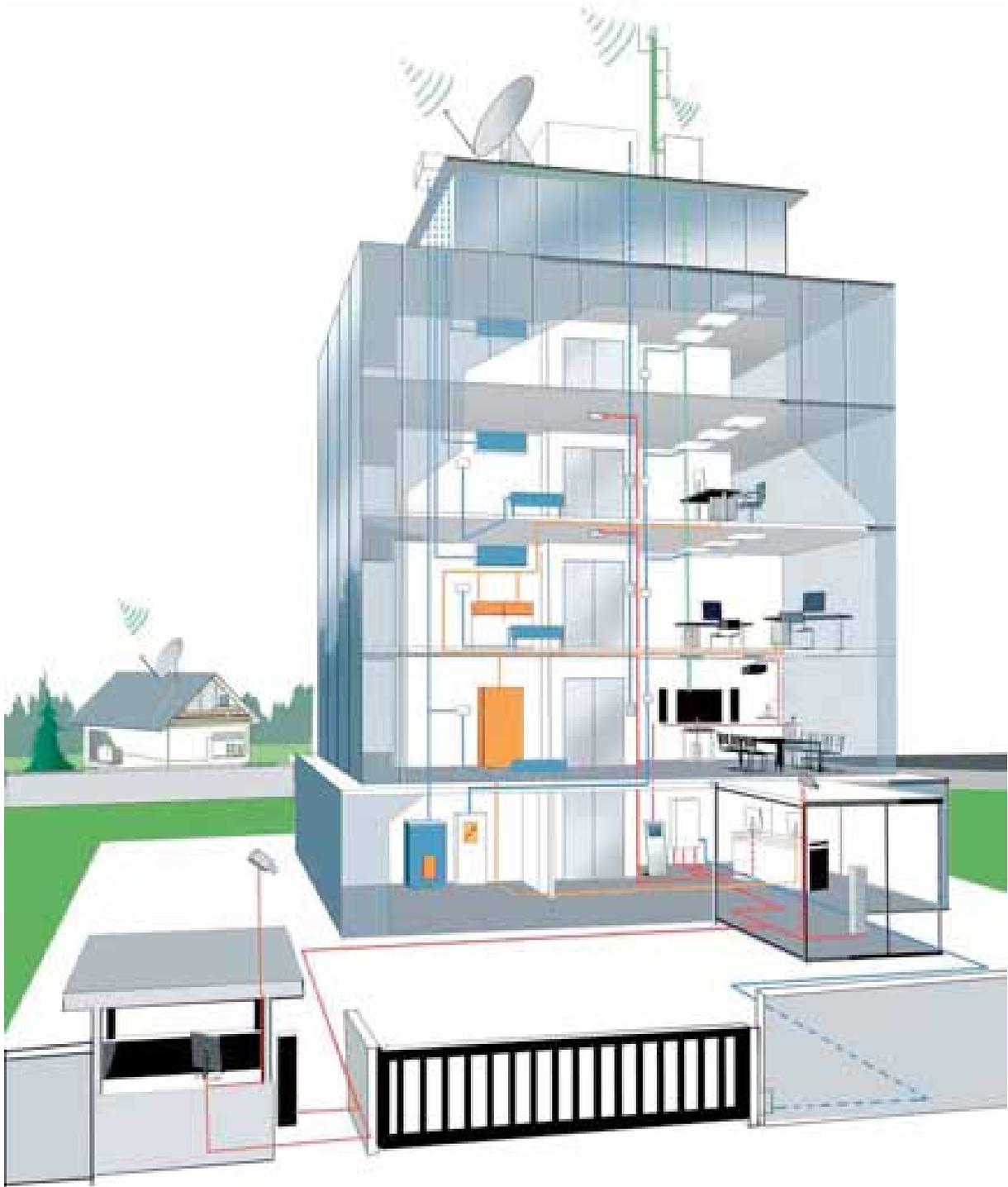
Yeni Nesil

IBDN

Broadband

Ses ve Video

Konut Sektörü



Kablo Renkleri

Bu rehber nasıl kullanılır

Kablolama, asla bu denli önem kazanmamıştı hayatımızda. Her binanın, kamu veya özel sektör, hayatını sürdürdüğü kendi kendine yeten bir çevresi vardır.İki binanın birbirine benzerliği çok nadiren iki insanın birbirine benzerliği kadardır.Farklı ekonomik koşullar, tasarım, işlev ve performans ihtiyacı farklı çözümler gerektirir. Belden, binalara yaşamak ve işlerini yürütmek, iş dünyası için yüksek performanslı servis ve işletme, dinlenme, eğlence ve basit veya karmaşık haberleşme çözümleri sunma noktasında geniş ürün yelpazesıyla doruk noktasındadır.

Bu rehber tek bir formda firmamızın Bina Yönetim Sistemlerine ne tip katkılar yapabildiğinin bir özetidir.Binlerce standart ürün arasından seçim yaparak karmaşık binalar dünyasıyla ilgilenen herkes – mimarlar ve tasarımcılar,müteahhitler, profesyonel danışmanlar, mühendisler, tesisatçılar, uzmanlar, iş ve mülk sahipleri- özel ihtiyaçlarını buradan çözebilirler.

Mavi ile belirtilenler

Belden'in Endüstriyel Şartlar için kablolarını temsil eder.Kablolar, işletmeleri verimli tutmak için en üst performanslı bilgi değişimi ve bilgi depolama çözümleri sunar.

Kırmızı ile belirtilenler

Belden'in Yeni Nesil kablolarını temsil eder.Yüksek performanslı kablolar personel ve binaların fiziksel güvenliğini sağlayan ekipmanlarla kullanılmaktadır, şunları içerir – Geçiş Kontrol Sistemleri, CCTV ve alarmlar.

Portakal ile belirtilenler

Belden'in IBDN kablolarını temsil eder.Kategori ve fiber optik kablolar, en hızlı iletim, band genişliği ve boşluk payı ile verimli iş ortamları sağlar.

Yeşil ile belirtilenler

Belden'in Broadband kablolarını temsil eder.CATV kabloları, analog, dijital, interaktif tv, video ve internet içersinde ses ve görüntü kalitesini en üst düzeye çıkarır.

Mor ile belirtilenler

Belden'in ses ve video kablolarını temsil eder.Ses ve video kabloları profesyonel yayınların kaliteli çıkışlarını alıcılara mükemmel düzeyde ulaştırarak en iyi performansı sağlar.

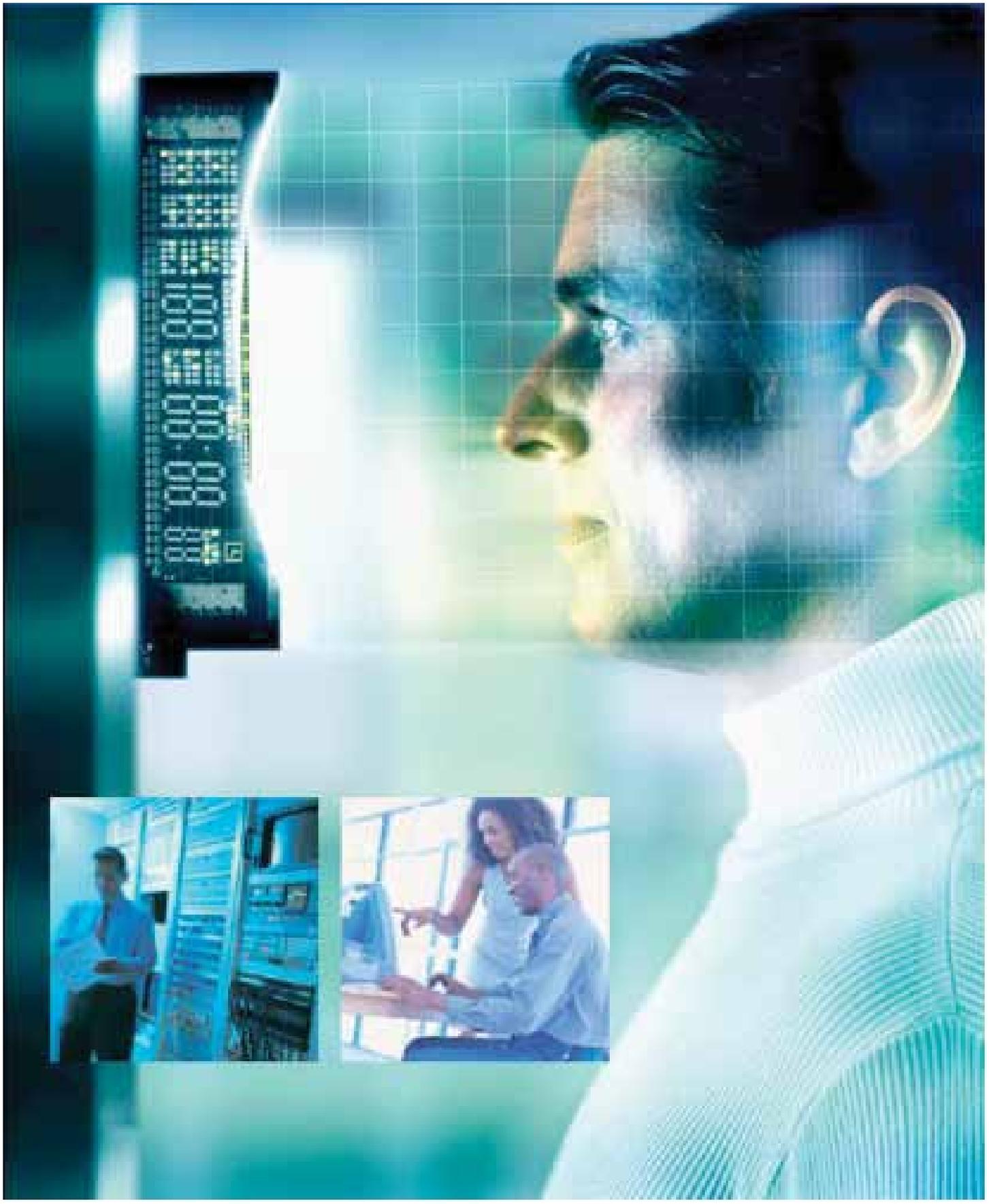
Zeytin rengi

Belden'in konutlar için kablolarını temsil eder.Akıllı kablolar akıllı binalar yapmak için kullanılır - home ofis destekleri, akıllı ekipmanlar, enerji kullanma servisleri, çevresel konfor ve güvenlik.

İçerik Tablosu

DACEL- Bina Yönetim Sistemleri

Açıklama : Kablo Uygulamaları	Sayfa	1
Bu rehber nasıl kullanılır	Sayfa	2
İçerik Tablosu	Sayfa	3
Genel Tanıtım	Sayfa	4-7
Endüstriyel Şartlar		
LonWorks, EIB & Klasik Kablolar	Sayfa	8-9
Yeni Nesil		
CCTV, Geçiş Kontrol Kabloları	Sayfa	10-11
IBDN		
Bakır & Fiber Kablolar	Sayfa	12-13
Broadband		
CATV Drop Kablolar	Sayfa	14-15
Brilliance		
Ses ve Video Kabloları	Sayfa	16-17
Residential		
Konutlar için kablolar	Sayfa	18-19



Yaşam Alanları

Kişisel ve profesyonel yaşamlarımız arasındaki sınırların azalması kadar, evlerimiz, iş yerlerimiz ve dinlenme tesisleri de giderek daha fazla birbiriyle bütünleşiyor. Home ofis ve eğlence merkezlerinden çok fonksiyonlu iş yerlerine kadar, yaşam alanlarının yönetimi bize yeni fırsatlar sunuyor. En temel meydan okumamız hayatımızın her yönünü başarılı bir şekilde kontrol etmektir.

Hayatımızı kontrol etmek

Tam entegre klima kontrolünden, üst düzey bilişim sistemlerine, yüksek netlikte ses ve görsel eğlence ekipmanlarına kadar modern yaşamın kalitesi karmaşık sistemleri yönetme yeteneğimize bağlıdır. Yeni ve inovatif teknolojiler şansımızı artırmaktadır. Verimli bina yönetim sistemleri tüm bunları entegre etmek için bize yardımcı olur.

Bina Yönetim Sistemleri

Bina içerisindeki ekipman ve tesisatlar, kontrol, izleme, bir çok işlev ve servisin optimizasyonunu sağlamak için otomasyon ve ileri elektronik aygıtlarla birlikte tasarlanmaktadır. Bunlar, ısıtma, havalandırma, klima, aydınlatma ve güvenlik sistemleri ile elektrikli ve elektronik eşyaları içerir. Temel kontrol teknolojilerinin varlığına rağmen, günümüzün yaşam tarzı daha fazla entegrasyon ve verimliliğe gereksinim duymaktadır.

Belden

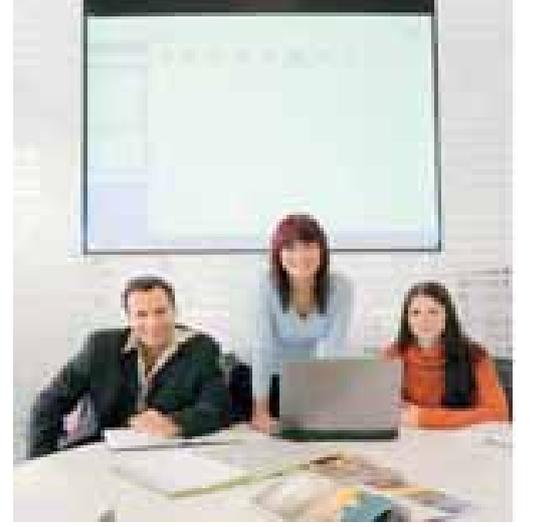
Yüksek hızlı elektronik kabloların üretimi ve geliştirilmesinde bir öncü olarak Belden, üstün nitelikli bina yönetim sistemleri için geniş bir ürün çeşitliliğine sahiptir. Eğer etkili bir bina yönetim sistemi kurma arayışında iseniz, mutlaka bizimle iletişime geçin. Bu broşür, Belden'in bina yönetim sistemlerinde kullanılmakta olan anahtar ürünlerinin genel bir görünümüdür.





Akıllı Binalar

Verimli bir bina yönetim sistemi, yaşam alanlarımızda daha yüksek seviyeli uygunluğu beraberinde getirecektir. Günlük konforumuz örneğin doğru ısıtma ve günün her saatinde aydınlatma koşulları gibi kontrol edilmektedir veya buzdolabımızdaki yiyeceklerin korunması ya da yemeklerin zamanında pişirilmesini sağlanarak fiziksel ihtiyaçlarımız karşılanmaktadır. Çalışma ve eğlence her ikisi için de akıllı binalar global bilgi ve teknoloji kaynaklarına doğrudan erişim sağlar.



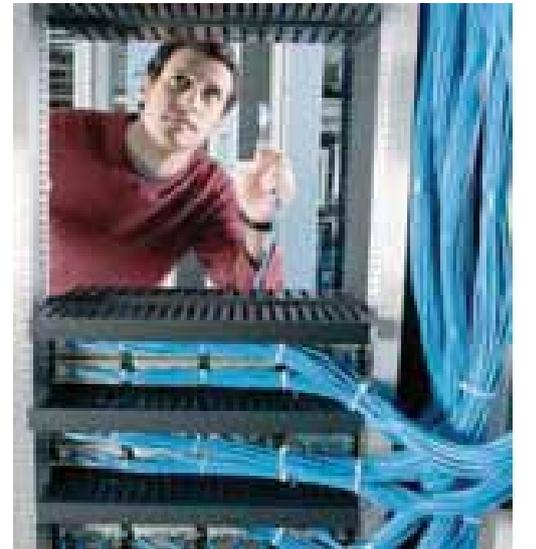
Güvenli bir yer

İnovatif bir bina yönetim sistemi pencere ve kapıları izleyerek geçiş kontrolüne yardımcı olur. Sofistike alarm sistemleri sel, yangın veya davetsiz misafirleri algılar ve yardım çağrısı gönderir. Ev ve ofisleri güvenli kılmak için caydırıcı olarak otomatik ışıklar ve perdeler hareket ettirilebilir.



Daha iyi ekonomi ve ekoloji

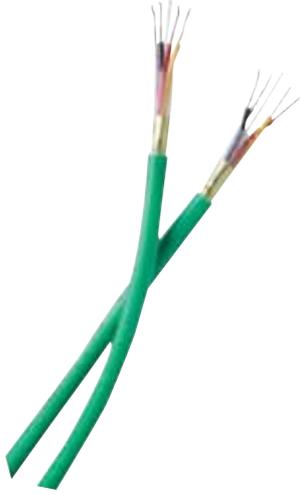
Verimli bir bina yönetim sistemi enerji tasarrufuna ve maliyetlerin azaltılmasına yardımcı olur. Odaların bireysel olarak kontrolü ısıtma/soğutma maliyetlerinde %30'undan fazla tasarruf sağlar ve otomatik panjur sistemleriyle birarada kullanılabilir.



Endüstriyel Şartlar

Çoklu Per, Çoklu İletken

Endüstriyel kablolar
Isıtma-Havalandırma &Klima
Aydınlatma Kontrolü
Data Akışı
Sensör- Aktüatör
Motor Kontrol



Kontrolde kalın

Güvenilir sistemler yaşamsal önemdeki endüstriyel bilginin değişiminde zaman ve maliyet tasarrufu sağlar. Sistemlerin kalitesi arayüz ve kontrol uygulamalarını yürütme şeklimize ve tüm ekipmanların performansına bağlıdır.



Endüstriyel kablolar - İşleriniz için yaşamsal bir bağ sağlar

Belden sürekli güncellenen bir çeşitlilikte en ekonomik ve güvenilir endüstriyel kablo ürünlerini piyasaya sunmaktadır. Otomasyon, data alışverişi veya tüm network arabağlantıları için olsun, Belden verilerinizi ve işinizi korumak da doğru çözümlere sahiptir.

Ürün Grupları ve Uygulamalar

Beldfoil® ekranlama

Ekranlanmış endüstriyel otomasyon kablolarımız Belden'in patentli yeniliklerine sahiptir, yüksek performanslı Beldfoil® ekranlama, benzersiz bir yapıda ve son derece güvenilirdir.

Endüstriyel Data Çözümleri®

Belden ürünleri akıllı bina bağlantıları oluşturmak için örn.Konnex EIB veya Echelon LonWorks Domotica ile birlikte kullanılır.Bu networklerin açık sistem topolojisi (bus, yıldız, serbest zincirden herhangi biri) mülk sahiplerinden, alışveriş merkezleri, ofisler ve hastaneler gibi büyük ticari binalara kadar tüm kullanıcılar için çok yönlü bir konfigürasyona olanak tanır.

Arabağlantı Kabloları

Evrensel data iletim kabloları Bina Yönetim Sistemi içersinde – kapılarda güvenlik amaçlı kart okuyuculardan ısıtma sisteminin bir parçası olan valflere PLC bağlantılarına kadar bir çok uygulamalarda kullanılmaktadır. Farklı sürümler, PVC, LSNH, FEP standart olarak mevcuttur.

EIA RS-485 Network

Folyolarımız ve örgülü ekranlı kablolarımız EIA RS-485 Network için üst çizgidedir ve tüm network boyunca kullanılmaya olanak tanır. Çoklu per konfigürasyonları network sisteminizi tasarlarken maksimum esneklik tanır ve geniş çeşitlilikteki ürünlerimiz arasından ihtiyaçlarınıza uygun en doğru ürünü her zaman bulabilirsiniz.

Tanımı	Parça No.	UL NEC/ C(UL) CEC Tip IEC	Standart Uzunluk		Standart Birim Ağırlık		İletken Çapı Nom. DCR	Nominal İzolasyon DÇ		Ekran Malzemesi Nom. DCR	Nominal DÇ		Nom. Emp. (Ω)	Nom. Prop. Hızı	Nominal Kapasitans		Nominal Zayıflama	
			ft	m	Lbs.	kg		inç	mm		inç	mm			pF/Ft.	pF/m	MHz	dB/100Ft.

16 AWG • Bükülü (19x29) 1.5 mm Kalaylı Bakır • Çift Bükümlü

PVC İzolasyon • Krom PVC Kılıf

ULAWM Stil 2598	8471	NEC CMG CEC CMGFT4	U-500 500 1.000	U-152 152 305	20.1 20.1 39.0	9.1 9.1 17.7	1.47 mm 16 AWG (19x29)TC	0.105 2.67	Ekrensiz	0.274 6.96								
-----------------	------	--------------------	-----------------	---------------	----------------	--------------	--------------------------	------------	----------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--



1-Per

Renk Kodu: Siyah, Beyaz
8471 LSNH versiyonu için, bkz 8471 NH

20 AWG • 0.8 mm Mono İletken Bakır • Çift Bükümlü • Plastik Folyo • 26 AWG Mono İletken Bakır Direnaj Teli

PVC İzolasyon • Yeşil F-R LSNH / FRNC Kılıf

300V RMS YE00906 70 °C	NEC CMR CEC CMGFT4	100 100 1.000	30 152 305	12.3 61.7 123.5	5.6 28.0 56.0	0.81 mm 20 AWG Solid BC	0.063 1.60	Alü-Folyo +Direnaj teli 26 AWG BC	0.283 7.20	73	CDR/CDR 30 100 CDR/SCR 91 300 66%							
------------------------	--------------------	---------------	------------	-----------------	---------------	-------------------------	------------	-----------------------------------	------------	----	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--



Renk Kodu: Kırmızı, Siyah, Beyaz, Sarı
Çekme gerilimi: 50 N
YE00906 PVC Versiyonu için, bkz YE00320

Endüstriyel Data Çözümleri ® - Ara Bağlantı Kablosu - Ekranlı Çift Bükümlü Kablolar

22 AWG • Bükülü (7x30) 0.8 mm Kalaylı Bakır • Çift Bükümlü • Beldfoil ® • 24 AWG Bükülü Kalaylı Bakır Drenaj Teli

Polipropilen İzolasyon • Krom FRNC/ LSNH Kılıf

300V 80 °C 8723NHIIEC332-3C BS 7655	1000 1.640 3.280	305 500 1000	23.1 36.8 75.0	10.5 16.7 34.0	0.76 mm 22 AWG (7x30)TC	0.046 1.17	Beldfoil ® +Direnaj teli 24 AWG TO	0.179 4.55	45	CDR/CDR 30.0 114.8 CDR/SCR 62.0 203.4 66%							
-------------------------------------	------------------	--------------	----------------	----------------	-------------------------	------------	------------------------------------	------------	----	---	--	--	--	--	--	--	--



2-Perli
Kablolar çapı azaltmak için ortak eksen üzerinde perlenmiştir.

8723NH PVC versiyonu için, Bkz 8723
8723 Plenum versiyonu için Bkz 88723, 87723 veya 82723

Tümü Folyolu / Örgülü Ekran - EIA RS-485 Uygulamaları - CAN

Tanımı	Parça No.	UL NEC/ C(UL) CEC Tip IEC	Standart Uzunluk		Standart Birim Ağırlık		İletken Çapı Nom. DCR	Nominal İzolasyon DÇ		Ekran Malzemesi Nom. DCR	Nominal DÇ		Nom. Emp. (Ω)	Nom. Prop. Hızı	Nominal Kapasitans		Renk Kodu
			ft	m	Lbs.	kg		inç	mm		inç	mm			pF/Ft.	pF/m	

24 AWG • Bükülü (7x32) 0.6 mm Kalaylı Bakır • Çift Bükümlü • Beldfoil ® • %90 Örgülü Kalaylı Bakır • 24 AWG Bükülü Kalaylı Bakır Drenaj Teli

Polietilen İzolasyon • Krom PVC Kılıf

ULAWM Stil 2919 30V 80 °C	9841	NEC CM CEC CM	100 500 1.000	31 152 305	4.9 20.1 40.1	2.2 9.1 18.2	0.61 mm 24 AWG (7x32)TC	0.068 1.73	Beldfoil ® +90% TC örgülü +Direnaj teli (24 AWG TO)	0.232 5.89	120	CDR/CDR 12.8 42.0 CDR/SCR 23.0 75.5 66%				Aşağıdaki tabloya bakınız
---------------------------	------	---------------	---------------	------------	---------------	--------------	-------------------------	------------	---	------------	-----	---	--	--	--	---------------------------



9841 1-Per
LSNH versiyonu için Bkz 9841A

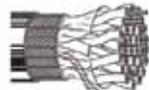
Tümü Folyolu/Örgülü Ekran

EIA RS-232 ve EIA RS-422 Uygulamaları için Düşük Kapasitanslı Kompüter Kabloları

24 AWG • Bükülü (7x32) 0.6 mm Kalaylı Bakır • Çift Bükümlü • Beldfoil ® • %65 Örgülü Kalaylı Bakır • 24 AWG Bükülü Kalaylı Bakır Direnaj Teli

Polietilen İzolasyon • Krom PVC Kılıf

ULAWM Stil 2919 30V 80 °C	8102	NEC CM CEC CM	100 500 1.000 10.000	31 152 305 3.048	4.2 17.0 38.1 380.7	1.9 7.7 17.3 172.7	0.61 mm 24 AWG (7x32)TC	0.049 1.24	Beldfoil ® +65% TC örgülü +Direnaj teli (24 AWG TO)	0.270 6.86	100	78% CDR/CDR 13 41 CDR/SCR 22 72				
---------------------------	------	---------------	----------------------	------------------	---------------------	--------------------	-------------------------	------------	---	------------	-----	---------------------------------	--	--	--	--



LSNH versiyonu için Bkz 9841A

Renk Kodu

Per No. Renk Kombinasyonu

1 Beyaz/Mavi Çizgili & Mavi/Beyaz Çizgili

2 Beyaz/Portakal Çizgili & Portakal/Beyaz Çizgili

Yeni Nesil Kablolar

CCTV- Geçiş Kontrol – İhlal – Yangın Alarm – Çevrim -Tümleşme

Yeni Nesil Kablolar

CCTV

Geçiş Kontrol

Hırsız Alarmı

Ticari Ses Sistemleri

Interkom Sistemleri

Yeni Nesil Kablolar Güvenlik ve korunmaya yardım için

Belden'in yeni nesil kabloları, geçiş kontrol, CCTV ve alarm sistemlerinizde doğru performansı garanti eder. Binaları ve insanları güvende tutmak için kablo çözümleri sağlamak konusunda Belden'e güvenebilirsiniz.



Ürün Grupları ve Uygulamalar

Banana Peel ® Kılıfsız Kablolar

Belden Banana Peel ® kılıfsız kablolar zamandan tasarruf ve işgücü maliyetlerini azaltmak için Belden tarafından geliştirilmiştir. Banana Peel patentli tasarımıyla kompozit kablo özelliklerine sahip bir ürün grubudur, her bir kabloyu merkezi bir şeritte tutturur, uçtan uca kılıf ihtiyacını azaltır. Kablo demetinin etrafındaki kılıfı ortadan kaldırarak, sonlandırma süreçlerindeki duraklamayı önler. Ek olarak bireysel kablo komponentleri renk kodlaması ve yazıcı işaretlemeleri sayesinde anında saptanabilir. Her bir kablo merkezi şeritte soyulmuş ve sonlandırılmış olabilir. Uçtan uca kılıfın bertaraf edilmesi kompozit sayısını azaltır böylece kablounun toplamdaki bükülme yarıçapı genişletilmiş olur ve daha küçük boyutlu iletken kullanımı olanaklıdır.

PTZ ve Geçiş Kontrol Kabloları

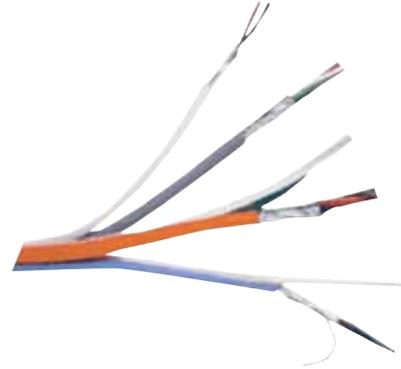
PTZ (Pan Tilt and Zoom) ve geçiş kontrol kabloları hem koaksiyel hem de Banana Peel versiyonlar olarak mevcuttur. Uygulama gereksinimlerinin çoğunu karşılamak için değişik standart opsiyonları mevcuttur, diğer konfigürasyonlar isteğe bağlıdır.

CCTV Kabloları

Yeni nesil CCTV koaksiyel kabloları yüksek standartları karşılamak için tasarlanmıştır. Sinyal iletimi sırasında ayrıca kameranın DC beslemesini de koaks üzerinden sağlar. Minyatür RG59'dan RG11'e kadar bir aralıkta yeni inovatif tasarım özellikli koaksiyel kablolar, ekranlama karakteristikleriyle temiz bir sinyal için EMI ve RFI önlemede oldukça başarılıdır. Düşük zayıflama ve iyi sinyal gürültü oranlarıyla standart kablolarla karşılaştırıldığında uzak mesafeler üzerinden sinyal iletimi sağlar. Ayrıca kamerayı beslemek ve PZT operasyonlarına izin vermek için benzer özelliklerde bir kontrol/güç perli tasarımlarımız mevcuttur. Son olarak, istediğiniz sayıda dijital kamerayı kablolamak için Kontrol/Güç perli kategori kabloları öneriyoruz.

Safe-T-Line® Kabloları

Yangın Algılama ve Alarm Sistemleri, Acil Aydınlatma veya diğer temel uygulamalar için Belden en zorlu gereksinimleri karşılamak için IEC 60332-1-2, EN 50200 ve EN 50267 standartlarında test edilmiş son teknoloji ürünü Safe-T-Line® kablolarını sunmaktadır. Bükümlü veya yekpare tipte iletkenler olarak mevcuttur. Kullanılan bileşimler, düşük duman emisyonu ile halojeniz, kendini söndürme ve alev geciktirme özelliklidir böylece yangın durumunda kablolar yangına sıçramaz, toksik veya kör duman yayar.



En güvenli Seçenek

Kasıtlı ve kazara ihlallere karşı sanal ve fiziksel özelliklerimizi korumaya yardımcı olmak için her an tetikte olmak çok önemlidir. Bunu etkili bir şekilde yapmak için emniyet ve güvenlik ekipmanlarımızı günde 24 saat deneme ve test ihtiyacı duyarız

IBDN

Ofis Network

Voice over Internet Protokol

Terminaller



IBDN – Mükemmel Bağlantılar için yegane çözüm

Yakın zamana kadar, IT altyapısı ile ilgili yapısal kablolama sistemlerinin çoğu Yerel Ağ Networkleri'nden (LAN) oluşmaktaydı. Ethernet gibi iletim protokolleri kullanarak kullanıcıların bilgilerini saklaması, alışverişi ve elektronik posta dahil temel işlevleri yürütmesi sağlanır. Bu nedenle bir binadaki IT altyapısı birçok nedenden ötürü genellikle bina yönetim sistemlerinden ayrı tutulurdu; bina yönetimi analog temelli olabilir, BYS ve IT sorumlusu personelden ayrı görevlere sahip insanlar ve/veya farklı sistemlerden sorumlu ayrı tesisatçılar olabilir. Giderek artan bir şekilde bina yönetimi dijitalleşmektedir. Günümüzde, yapısal kablolama sistemleri bina içersinde bir Bina Yönetim Sistemi "BYS" konuşturmak için kolay, güvenilir ve uygun maliyetli bir seçenektir.

Ürün Grubu ve Uygulamalar

Belden IBDN kabloları fiber optikler yanı sıra Kategori 5e ve Kategori 6 bakır temelli sistemler için uçtan uca yapısal kablolama çözümleri sunar. Kablolar, bağlantı modülleri, patch kord'lar ve ek olarak aksesuarları da kapsamaktadır. Belden IBDN Kategori 5e ve Kategori 6 sistemleri standart gereksinimlerin üzerinde performans sunar, garantilidir, ve endüstriyel alanda liderdir. Fiber sistemler tüm fiber kablo seçeneklerine sahip olmanın yanı sıra LC, SC ve ST gibi güncel popüler bağlantı seçeneklerini de içerir. Dahası tüm Belden IBDN sistemleri komple 25 yıl sistem garantisi ve ömür boyu kullanım garantisi ile desteklenmektedir. Belden IBDN kablolarda iki ayrı gruba sahiptir: Etkili modem bağlantıları için DataTwist® ve fiber optik kablolar için Beloptix®. Belden kablolar gerekli bantgenişliğini sağlar ve optimum çalışmayı garanti eder.

İletişimde kalın

Günümüzde dinamik iş ortamları hızlı ve etkili biçimde bilgi gönderip alma gereksinimi duyuyor. Etkili haberleşme kullandığımız kaynakların kalitesine, iletim hızımıza yanı sıra hızlı ve sık yanıtlama yeteneğimize bağlıdır.

DataTwist® Kategori Kabloları

Ofis ağlarının elektronik posta alışverişi, voice over IP veya web'te basit sörf olsun modern iletişim ihtiyaçlarını karşılamak için giderek daha büyük bandgenişliği talebi söz konusudur. Belden DataTwist® kategori bakır kablolar data network'ünüzde maksimum performans sunar. Patentli Bonded Pair® tasarımı kategori kablolarımızın performansını en üst düzeye çıkarır. Sağlam kablo tasarımları ekranlı veya ekranlı olmayan hem makara üzerinde hem de duvarda aynı yüksek performansı sunar.

Beloptix® Fiber Optik Kabloları

Belden Beloptix® fiber kablolar bakır sistemlerce desteklenmeyen bandgenişliği taleplerini, aşırı gürültü (EMI/RFI) içeren ortamlarda kullanılmayı, terminaller arasındaki uzak mesafeleri, network'lerin yüksek güvenlik ihtiyaçlarını karşılar, optik fiber kullanımına karar vermek için birçok neden mevcuttur. Belden geniş bir çeşitlilikte ISO/IEC 11801 kullanarak 62,5/125µm için tip OM1, 50/125µm için tip OM2 ve single mod fiberler için tip OS1 gibi en son standartlarla tasarlanmış ürün grupları sunar.

Geniřband Kablolar

Drop

CATV Kabloları

Analog TV

Dijital TV

İnteraktif TV

Video

Video on Demand

İnternet



CATV Kabloları – geniş bir uygulama aralığı sunar

Belden genişband uygulamaları için CATV drop kablolar üretmektedir. Belden eğsiz erişim ve üstün performans sağlar. Emin olun hayatta bir kez karşınıza çıkabilecek böyle bir deneyimi kaçırmak istemezsiniz.

Ürün Grupları ve Uygulamalar

Duobond Plus®

Belden CATV drop kablo, dış band ekranı, kılıfa örölü olduğundan hızlıca monte edilir, tek adımda kolayca sıyrılabilir. Ayrıca bu yapı dörtlü ekranlanmış koakslara nazaran Duobond Plus®'a daha küçük bükölme yarıçapı, daha fazla esneklik ve %10 daha az ağırlık kazandırır. Koaks kablo seçiminde Duobond Plus® tercihi, üstün performans ve kolay tesisat sağlar. Geliřen dijital servis talepleri için CATV kabloların gösterim zayıflaması ve transfer empedansı EN50117-2 Avrupa standartlarıyla yeniden tanımlanmıştır. Class A ürünler önerilmektedir.

Ses ve Görüntü

Geniřband performansı maksimize etmekte bize yardımcı olur. Kristal netliğinde ses ve görüntü sadece görmek ve duymak için değil aslında gösterinin bir parçası olmak için de bize fırsatlar sunar.

Brilliance Ses/Video:

Mikrofon

Aydınlatma, DMX

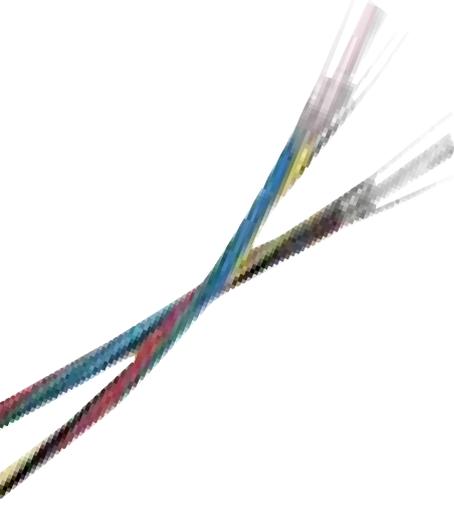
Hoparlör

HD/SDI

Geniş ekran VGA

Animasyon, kurgu

CAD



Dünyayı görün

Günümüz teknolojisi aile ortamımızdan ayrılmaksızın bir çok özel etkinlikler ve eğlence biçimleri oluşturmamıza fırsat verir. Profesyonel yayıncılar en son ekipmanları ve yüksek kalitedeki linkleri kullanarak benzersiz fırsatlar ve deneyimler sunmaktadır.

Ses/Video kabloları – performansı mükemmelleştirmek

Dijital bir devrimin ortasındayız : dünya artık analog değil. Günümüzde en çok ses ve video tesisatları dijital iletim için kablolanmaktadır. Belden her iki dünyanın da ihtiyaçlarını kavramıştır ve ikisi içinde en üstün performanslı kablolarla sahiptir.



Ürün Grupları ve Uygulamalar

Banana Peel ® Kılıfsız Kablolar

Belden Banana Peel ® kılıfsız kablolar zamandan tasarruf ve işgücü maliyetlerini azaltmak için Belden tarafından geliştirilmiştir. Banana Peel patentli tasarımıyla kompozit kablo özelliklerine sahip bir ürün grubudur, her bir kabloyu merkezi bir şeritte tutturur, uçtan uca kılıf ihtiyacını azaltır. Kablo demetinin etrafındaki kılıfı ortadan kaldırarak, sonlandırma süreçlerindeki duraklamayı önler. Ek olarak bireysel kablo komponentleri renk kodlaması ve yazıcı işaretlemeleri sayesinde anında saptanabilir. Her bir kablo merkezi şeritte soyulmuş ve sonlandırılmış olabilir. Uçtan uca kılıfın bertaraf edilmesi kompozit sayısını azaltır böylece kablounun toplamdaki bükülme yarıçapı genişletilmiş olur ve daha küçük boyutlu iletken kullanımı olanaklıdır.

HDTV RGB Video Kabloları

Bu yüksek frekanslı kablolar optimum tasarım özellikleriyle yüksek frekanslı, uzak mesafeli iletimler için idealdirler. Geniş ekranlar üzerinde yüksek çözünürlüklü VGA, HDTV, Hi-Res CAD, animasyon, kurgulama ve özel efektler gibi uygulamaları da karşılayabilmektedir. Bu kablolar 3Ghz 'de tarama testine tabii tutulmaktadır ve geri dönüş kayıp seviyesi tamamen belgelenmiş ve garantilenmiştir.

HD/SDI Video Kabloları

Bir çok yayıncı, televizyon prodüksiyon stüdyoları ve post prodüksiyon kurumları yüksek performans ve diğer avantajları nedeniyle yüksek çözünürlük ve seri dijital görüntüleme (HD/SDI) ve bunların formatlarını tercih ederler. Hassas dijital video, ekipman ayarlarını azaltan ve kopya ya da reproduksiyonların orjinalleriyle aynı kalitede olmasını sağlar gerçek zamanlı işlenmiştir ve son derece kararlıdır. Dahası sinyal bozunması neredeyse ortadan kaldırılmış ve gürültü bağışıklığı önemli oranda arttırılmıştır. Dijital teknoloji sadece ses ve görüntü kalitesini arttırmakla kalmaz ayrıca interaktif TV ve diğer servislerin de yolunu açar. 750 MHz/1.485 Gbps ile 1080i format son nokta değildir. Örn. 1080p gibi 4.5Ghz frekansında test edilen daha büyük bant genişliği gerektirecek bir çok sistem ve format da mevcuttur.

Brilliance® Ses Kabloları

Belden mikrofon kablosu – düşük seviyeli mikrofonlar veya müzik enstrümanlarına bağlantı için kullanılmaktadır. Mikrofon (MIC) kablosunun anahtar özellikleri, sağlamlık, esneklik, esnek ömür ve manyetik bozunmaya bağışıklığıdır. Hoparlör kabloları – temiz, hassas ses sağlamak için oksijensiz bakır iletken kullanılarak üretilmektedir. Kolay tesisat sağlayan özellikleri şunlardır: Kolay tanımlanması için parlak renkli kılıflar. Konum bilgileri taşıyan yazıcı işaretlemesi (Oda 12345, Bölge ABCDE). Belirli aralıklarla işaretlenmiş kablo kılıfları. Son derece esnek, kolayca çekilen bir yapıdadır. DMX512 kablosu – aydınlatma mühendisleri, operatörler veya tasarımcıların tek bir kablo üzerindeki hareketli ışığa odaklanmış bir kontrol sistemi kullanabilmesi düşüncesiyle tasarlanmıştır.

Ev Sineması Ses Kablosu Yüksek-İletkenli (Oksijensiz) Bakır Hoporlör Kabloları



Tanımı	Parça No.	UL NEC/ C(UL) CEC Tip IEC	Standart Uzunluk		Standart Birim Ağırlık		İletken Çapı Nom. DCR	Nominal İzolasyon OD		Ekran Malzemesi Nom. DCR	Nominal OD		Renk Kodu
			ft	m	Lbs.	kg		inç	mm		inç	mm	

12 AWG • Bükülü (168x34) 2.4 mm İletken • Yüksek İletkenli

Polyolefin İzolasyon • PVC Kılıf (Gri, Beyaz ve Siyah)

1311A	NEC	500	152	80.9	36.7	2.41 mm	0.018	0.46	Ekranlı	0.352	8.94	Kolay tanımla için parlak renkli kılıf	
	CMR	1.000	305	144.4	65.5	12 AWG							
	CL3R					(168x34) BC							
	CEC												
	CMG FT4												



2 CDR

Sadece ses için kullanım

Şirket lokasyon bilgileri üzerine yazılabilir. (Oda 12345, Bölge ABCDE)

Kablo kılıfları 2 foot artan/azalan aralıklarla işaretlenir

Oldukça esnek, kolayca çekilen yapıda (Bükülü İletkenler, PVC Kılıfı)

Güneşiğine dirençli (Sadece Beyaz)

Mikrofon ve Müzik Enstrümanı Kablosu - İki - İletkenli, Düşük - Empedanslı Kablolar

Tanımı	Parça No.	UL NEC/ C(UL) CEC Tip IEC	Standart Uzunluk		Standart Birim Ağırlık		İletken Çapı Nom. DCR	Nominal İzolasyon DÇ		Ekran Malzemesi Nom. DCR	Nominal DÇ		Nom. Emp. (Ω)	Nom. Prop. Hızı	Nominal Kapasitans		Renk Kodu
			ft	m	Lbs.	kg		inç	mm		inç	mm			pF/Ft.	pF/m	

24 AWG • Bükülü (28x0.1) 0,6 mm Mono Bakır • Dolgu İletkenli kablolar • %92Spiral Örgülü Nano Doku

Polyolefin İzolasyon • PVC Kılıf (Kırmızı, Sarı, Yeşil, Mavi, Gri, Beyaz ve Siyah)

100V RMS 60 °C	BE46349		328	100	9.3	4.2	0.6 mm	0.059	1.50	Çekili	0.236	6.00	47	-	CDR/CDR	18	60	Kırmızı/Mavi
			1.640	500	46.3	21.0	24 AWG			+92% BC					CDR/SCR	34	110	
			3.280	1.000	92.6	42.0	(28x0.1) BC			Örgülü								



0,22 mm²

Sadece ses için kullanım

HDTV / SDI Dijital Koaks

RGB Komponent Video Çoklu Kablolar - Banana Peel™ Kılıfsız Kangal

Tanımı	Parça No.	UL NEC/ C(UL) CEC Tip IEC	Standart Uzunluk		Standart Birim Ağırlık		İletken Çapı Nom. DCR	Nominal İzolasyon DÇ		Ekran Malzemesi Nom. DCR	Nominal DÇ		Nom. Emp. (Ω)	Nom. Prop. Hızı	Nominal Kapasitans		Nominal Zayıflama		
			ft	m	Lbs.	kg		inç	mm		inç	mm			pF/Ft.	pF/m	MHz	dB/100Ft.	dB/100 m

25 AWG • 0.5 mm Kalaylı Bakır İletkenler • Duofoil® • 95% Kalaylı Bakır Kilitli Çekilmiş Örgülü (Koakslar)

Banana Peel® • Kılıfsız, Merkezi Şerite Tutturulmuş

Köpük HDPE İzolasyon • Renkli PVC Kılıflar

HDTV/SDI Dijital Video 70 °C		NEC					0.46 mm	0.074	1.88	Duoband®	0.114	2.90	75	80%	17.0	55.8	5	1.2	3.8
		CMR					25 AWG			+95% TC							50	3.7	12.1
		CEC					Solid TC			Örgülü							100	4.9	16.1
		CMG					129.2 Ω/km *			17.7 Ω/km ***							200	6.7	22.0
							111.5 Ω/km **										400	9.5	31.2
																	750	13.4	44.0
																	900	15.0	49.2
																	1.000	15.8	51.8



† Makaralar tek parçalıdır, ama uzunluk gösterilen değerlerden ±10 değişebilir

1281S3	3 Koaks	†	500	152	17.0	7.7					0.246	6.25					Çekme Gerilimi	400 N
		†	1.000	305	31.0	14.1												
1281S4	4 Koaks	†	500	152	23.5	10.7					0.275	6.99					Çekme Gerilimi	489 N
		†	1.000	305	44.0	20.0												
1281S5	5 Koaks	†	250	76	16.0	7.3					0.308	7.82					Çekme Gerilimi	578 N
		†	500	152	28.5	12.9												
		†	1.000	305	55.0	24.9												
1281S6	6 Koaks	†	500	152	33.5	15.2					0.342	8.69					Çekme Gerilimi	601 N
		†	1.000	305	68.0	30.8												

100% Tarama testli 5 MHz - 850 MHz arası patent beklemektedir.

Nominal Gecikme: 4.068 ns/m

Düşük Kayıplı HDTV / SDI Dijital Koaks - 75 Ohm Koaks

23 AWG • 0.6 mm Mono Bakır İletken • Duofoil® • 95% Kalaylı Bakır Örgülü

Gaz - Enjekte Köpük HDPE İzolasyon • PVC Kılıf

HDTV/SDI Dijital Video 75 °C	18555A	NEC	500	152	9.0	4.1	0.57 mm	0.102	2.59	Duofoil®	0.159	4.04	75	82%	16.3	53.5	1	0.4	1.3
		CMR	1.000	305	16.0	7.3	23 AWG			+95% TC							3.6	0.8	2.6
		CEC					Solid BC			Örgülü							10	1.2	3.9
		CMG FT4					90.8 Ω/km *			65.9 Ω/km ***							71.5	3.1	10.0
							65.9 Ω/km **										135	3.8	12.5
																	270	5.4	17.7
																	360	6.2	20.3
																	540	7.7	25.3
																	720	9.5	31.1
																	750	9.6	31.5
																	1.000	10.5	34.4
																	1.500	13.0	42.6
																	1.000	15.1	49.5
																	2.250	16.0	52.5
																	3.000	18.5	60.7
																	4.500	22.8	74.8

Dönüş kayıpları 5-1.600 MHz ≥ 23 dB
1.600-4.0500MHz ≥ 21 dB

Nominal Gecikme: 4.003 ns/m

100% taşıma testidir 5 MHz 3 GHz

Çekme Gerilimi: 160 N

Ayrıca çokluları da mevcuttur

500ft' lik istiflerde sadece siyah mevcuttur.

* DC loop direnci • ** DC iç iletken direnci • *** DC dış iletken direnci • BC= Mono Bakır • TC= Kalaylı Bakır

Konut Sektörü

Cresnet – Koaks – Banana Peel

Residential kablo

Ses/Video

Konferans/Toplantı Yönetimi

Klima Kontrol

Enerji Tüketim Yönetimi

Aydınlatma

Multimedya Kontrol

Güvenlik

Jaluzi Otomasyonu

Evim güzel evim

Evimiz kalemizdir. Konfor ve güvene ihtiyaç duyduğumuz yerdir, bir ofis olabilir, bir eğlence veya aktivite merkezi ya da bir öğrenme alanı. Tüm kablo tellerimiz çevresini kontrol ettiğimiz karmaşık hayatımızla giderek artan bir şekilde buluşuyor.



Residential kabloları – dünyayı ön kapınıza getirir

Belden residential ürün grupları tekli çekilen Banana Peel® kablo sayesinde ofis networkü, ev, sinema sistemi, aydınlatma, güvenlik, güvenlik alarm (CCTV), akıllı ekipmanlar (vibrasyon sensörleri, patch paneller) ve akıllı ev eşyaları gibi hemen her uygulama için binalara geleceğe dönük olma yeteneği kazandırır.



Ürün Grupları ve Uygulamalar

Banana Peel® Kılıfsız Kablolar

Belden Banana Peel® kılıfsız kablolar zamandan tasarruf ve işgücü maliyetlerini azaltmak için Belden tarafından geliştirilmiştir. Banana Peel patentli tasarımıyla kompozit kablo özelliklerine sahip bir ürün grubudur, her bir kabloyu merkezi bir şerite tutturur, uçtan uca kılıf ihtiyacını azaltır. Kablo demetinin etrafındaki kılıfı ortadan kaldırarak, sonlandırma süreçlerindeki duraklamayı önler. Ek olarak bireysel kablo bileşenleri renk kodlaması ve yazıcı işaretlemeleri sayesinde anında saptanabilir. Her bir kablo merkezi şeritte soyulmuş ve sonlandırılmış olabilir. Uçtan uca kılıfın bertaraf edilmesi kompozit sayısını azaltır böylece kabloların toplamdaki bükülme yarıçapı genişletilmiş olur ve daha küçük boyutlu iletken kullanımı olanaklıdır.

Video İletimleri için VideoTwist™ UTP kablolar

Günümüzün yüksek çözünürlüklü video display'leri geri dönüş kayıpları ve sinyal eğimleri düşük olan yüksek performanslı kabloları ihtiyaç duyar. Tipik olarak, bu sistemlerde kablo arabaları için kangal koakslar kullanılmaktadır. UTP'nin koaks'tan daha ekonomik olması nedeniyle sistem tasarımcıları giderek artan bir şekilde RGB video ekipmanlarının dağıtımını için ekransız çiftli per (UTP)'ye dönmektedir. UTP kabloların kullanımı iki ayrı tip kablo ihtiyacını ortadan kaldırarak tesis sahiplerine öncül LAN kablolarıyla aynı kabloyu kullanma olanağı sağlar. Belden Brilliance VideoTwist kablolar standart bir kategori twisted per kablo ile birlikte tesisat maliyetlerini önemli ölçüde azaltır.

Belden Brilliance VideoTwist™ aşağıdaki tiplerde mevcuttur :

- › 7987R: Non-kategori, yükseltici oranlı, Nominal Eğim 2.2ns/100m
 - › 7988R: Kategori5e, yükseltici oranlı, Nominal Eğim 9.0ns/100m
 - › 7989R: Kategori6, yükseltici oranlı, Nominal Eğim 10.0ns/100m
- (tipik Kat 5/6 kabloları : 25-45 ns/100m)

Brilliance® Multimedya Kontrol Kabloları

Günümüzün Ses/Video ve Bina Yönetim Sistemleri için 1502R, yeni, bir Multi-Medya Dokunmatik Panel Kontrol kablosudur. Bir dokunmatik panel kontrolüyle birlikte kullanıldığında kullanıcının kişisel eğlence, konfor ve güvenliğine yardımcı olur.

Yaygın uygulamaları : Ses/Video sistemi, aydınlatma sistemi, jaluzi otomasyonu, klima kontrol, enerji tüketim yönetimi, izleme ve kontrol, güvenlik, konferans ve toplantı yönetimi.

Kompozit Data, Ses, Video, Güvenlik ve Kontrol Kablosu
Banand Peel™ Kılıfsız Kablo
Kategori 5e Bonded-Perler



Tanımı	Parça No.	UL NEC/ C(UL) CEC Tip IEC	Standart Uzunluk		Standart Birim Ağırlık		Renk Kodu	Nominal İzolasyon DÇ		Komponent	Tanımı	Ekran Malzemesi Nom. CDR	Kılıf Malzemesi & Renkler	Dış Kılıf Malzemesi & Renkler	Komponent DÇ	
			ft	m	Lbs.	kg		inç	mm						inç	mm

Kompozit • Kat 5e 4-Bonded-Per UTP 24 AWG • (2) 6 Serisi Koaks w/Duobond Plus® (1) 2-Fiber LANlite® • Banana Peel® Kılıfsız, Merkezi Şerite Tuturulmuş

Polyolefin İzolasyon (Perler) • Gaz Enjekteli FPE İzolasyon (Koaks) • F-R PVC Kılıflar

7878S	NEC CMR OF CEC CMG OF FT4	500 1.000	152 305	71.0 142.0	32.2 64.4		0.595	15.11	2xData	4-Per UTP Bpnded-Per 24 AWG 0.5 mm Solid BC	Kılıfsız	Polyolefin	F-R PVC (1)Mavi (1) Yeşil	0.200	5.08
									2xKoaks	6 Serisi 18 AWG 1.0 mm Solid BC	Duobond+ +80% AL Örgü +Al Folyo w/shorting fold	Gaz-Enjekteli Köpük Polietilen	F-R PVC (1) Siyah (1) Beyaz	0.275	6.99
									2xFiber LANlite®	Gigabit Ethernet 62.5µ/125µ/900µ Çekirdek/ İç kaplama/ Dış kaplama	PVC (1) Mavi (1) Portakal Sıkı Tampon	F-R PVC (1) Portakal	0.175	4.45	



Shorting Fold

2.25 GHz Koaks tarama testi ve kılıf ardışık işaretlenmiştir
Üçüncü parti onaylıdır, TIA/EIA-568-B.2 Kategori 5e

Renk Kodu: Aşağıdaki tabloya bakınız.

Siyam Kablo

Kompozit • Kat 5e 4-Bonded-Per UTP 24 AWG • (1) 6 Serisi Koaks w/Duobond Plus® Bonded Üç-Ekranlı

Polyolefin İzolasyon (Perler) • Gaz Enjekteli FPE İzolasyon (Koaks) • F-R PVC Kılıflar

7911A	NEC CMR CEC CMG FT4	500 1.000	152 305	35.1 60.0	15.9 27.2		0.529	13.44	1xData	4-Per UTP Bpnded-Per 24 AWG 0.5 mm Solid BC	Kılıfsız	Polyolefin	F-R PVC (1) Yeşil	0.200	5.08
									2xKoaks 18 AWG	6 Serisi +80% AL 1.0 mm Solid BC	Duobond+ Köpük Örgü +Al Folyo	Gaz-Enjekteli (1) yeşil Polietilen w/shorting fold	F-R PVC	0.275	6.99



Siyam Yapısı

2.25 GHz Koaks tarama testi ve kılıf ardışık işaretlenmiştir
Üçüncü parti onaylıdır, TIA/EIA-568-B.2 Kategori 5e

Renk Kodu: Aşağıdaki tabloya bakınız.

Brilliance® VideoTwist™

Video iletimi için Düşük Eğimli UTP Kablolar
Kategori ve Non-Kategori Stilleri

Tanımı	Parça No.	UL NEC/ C(UL) CEC Tip IEC	Standart Uzunluk		Standart Birim Ağırlık		İletken Çapı Nom. DCR	Nominal İzolasyon DÇ		Ekran Malzemesi Nom. DCR	Nominal DÇ		Fre- kans	Max Zayıf- lama dB/ 100m	Min. PSUM			ACR dB/ 100m	Min RL dB
			ft	m	Lbs.	kg		inç	mm		inç	mm			NEXT dB	ACR dB/100m	ELFEXT dB/100m		

Kategori 5e • 24 AWG Bonded-Perler • 0.5 mm Mono Bakır • Eğim 9.0 ns / 100 m Nominal • Rip Kord

Polyolefin İzolasyon • Yeşil PVC Kılıf

7988R	NEC CMR CEC CMG FT4	U-1.000 U-1.640	U-152 U-305	22.0 36.2	10.0 16.4	0.51 mm 24 AWG Solid BC	0.008	0.20	Bonded-Per Ekranlı	0.200	5.08	1	2.0	65.3	60.3	60.8	-	20.0
												4	4.1	53.3	49.2	48.7	-	23.0
												8	5.8	48.8	43.0	42.7	-	24.5
												10	6.5	50.3	40.8	40.8	-	25.0
												16	8.2	44.3	36.0	36.7	-	25.0
												20	9.3	42.8	33.5	34.7	-	25.0
												25	10.4	41.3	30.9	32.8	-	24.3
												31.25	11.7	42.9	28.2	30.9	-	23.6
												62.5	17.0	38.4	18.4	20.8	-	21.5
												100	22.0	35.3	10.3	23.8	-	20.1
												155	28.1	29.5	2.0	16.9	-	15.8
												200	32.0	27.8	1.0	14.7	-	15.0
												250 *	36.4	29.3	-	18.0	-	12.8
												350 *	44.8	27.2	-	17.0	-	9.9



Rip Kord

4 Per

1-100 MHz Ohm 100 + 15%
100-200 MHz + 25%
200-250 MHz + 20%
250-350 MHz + 22%

* Değerler sadece
bilgi amaçlıdır

Renk Kodu

Per No. Renk Kombinasyonu

- Beyaz/Mavi Çizgili & Mavi
- Beyaz/Portakal Çizgili & Portakal
- Beyaz/Yeşil Çizgili & Yeşil
- Kahve Çizgili & Kahve

TC= Kalaylı Bakır BC= Mono Bakır

Dacel Teknik Destek +90 (212) 210 76 46

Detaylı bilgi için lütfen internet sitemizi ziyaret edin **www.dacel.com.tr**

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:2 No:38
34384 Okmeydanı / Şişli - İstanbul

Tel : +90 212 210 76 46

Fax : +90 212 220 50 45

url:<http://www.dacel.com.tr>

e-posta:info@dacel.com.tr