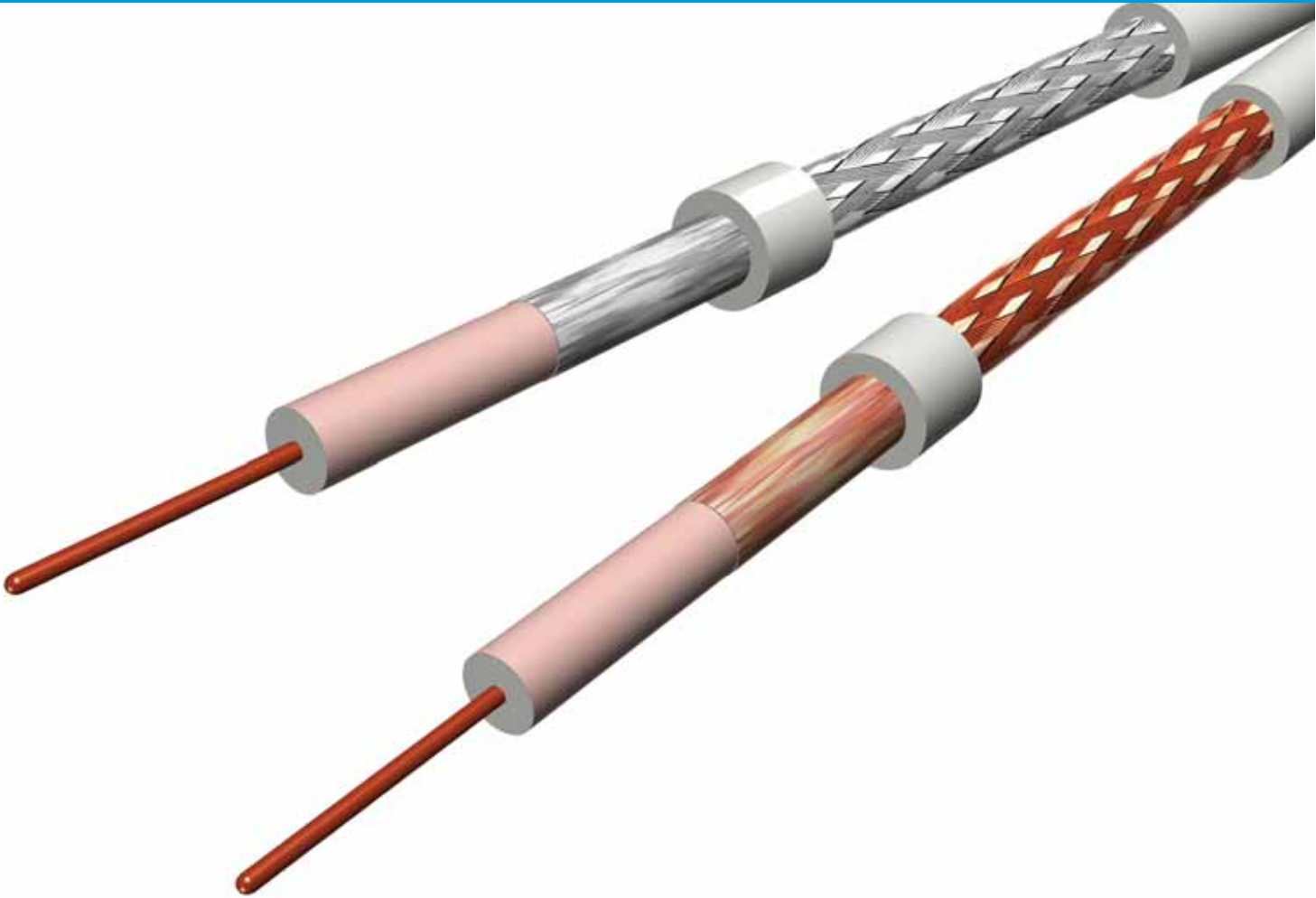




COAXIAL KABLÖLÄR
COAXIAL CABLES

www.orenkablo.com



RG 59 / U-4 TCWB



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu, düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 0.81 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 3.55 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Kalaylı bakır tellerden örgü (%55 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 5.50 mm Beyaz renkli PVC

Kablo Ağırlığı

34.10 kg/km

Ambalaj

100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayımlama Hızı

% 83

Zayıflamalar

100 MHz	8.10 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	18.50 dB/100m
860 MHz	25.80 dB/100m
1000 MHz	28.10 dB/100m
1500 MHz	34.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 0.81 mm Bare copper

Insulation

Ø 3.55 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Tinned copper wire braiding (55% Coverage)

Outer Sheath

Ø 5.50 mm White PVC

Cable Weight

34.10 kg/km

Packing

100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

83 %

Attenuations

100 MHz	8.10 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	18.50 dB/100m
860 MHz	25.80 dB/100m
1000 MHz	28.10 dB/100m
1500 MHz	34.50 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 59 / U-4



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu, düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 0.81 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 3.55 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Aluminyum tellerden örgü (%57 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 5.50 mm Beyaz renkli PVC

Kablo Ağırlığı

31.00 kg/km

Ambalaj

100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 83

Zayıflamalar

100 MHz	8.10 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	18.50 dB/100m
860 MHz	25.80 dB/100m
1000 MHz	28.10 dB/100m
1500 MHz	34.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 0.81 mm Bare copper

Insulation

Ø 3.55 mm Physical foam polyethylene (Skin/Foam/Skin)

1st Shielding

Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Aluminum wire braiding (57% Coverage)

Outer Sheath

Ø 5.50 mm White PVC

Cable Weight

31.00 kg/km

Packing

100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

83 %

Attenuations

100 MHz	8.10 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	18.50 dB/100m
860 MHz	25.80 dB/100m
1000 MHz	28.10 dB/100m
1500 MHz	34.50 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Ören Digital RG 59 / U-4



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu, düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 0.81 mm CCS

İzolasyon

Ø 3.55 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Aluminyum tellerden örgü (%57 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 5.50 mm Beyaz renkli PVC

Kablo Ağırlığı

30.60 kg/km

Ambalaj

100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 83

Zayıflamalar

100 MHz	8.10 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	18.50 dB/100m
860 MHz	25.80 dB/100m
1000 MHz	28.10 dB/100m
1500 MHz	34.50 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 0.81 mm Copper clad steel

Insulation

Ø 3.55 mm Physical foam polyethylene (Skin/Foam/Skin)

1st Shielding

Aluminum foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Aluminum wire braiding (57% Coverage)

Outer Sheath

Ø 5.50 mm White PVC

Cable Weight

30.60 kg/km

Packing

100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

83 %

Attenuations

100 MHz	8.10 dB/100m
230 MHz	11.90 dB/100m
470 MHz	18.50 dB/100m
860 MHz	25.80 dB/100m
1000 MHz	28.10 dB/100m
1500 MHz	34.50 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 59 / U-6



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu, düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 0.81 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 3.55 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Bakır folyo
(%100 Kapama)

2. Ekran

Tavli bakır tellerden örgü
(%55 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 5.50 mm Beyaz renkli PVC

Kablo Ağırlığı

36.20 kg/km

Ambalaj

100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayımlama Hızı

% 83

Zayıflamalar

100 MHz	7.80 dB/100m
230 MHz	11.70 dB/100m
470 MHz	18.30 dB/100m
860 MHz	25.60 dB/100m
1000 MHz	27.60 dB/100m
1500 MHz	34.30 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 0.81 mm Bare copper

Insulation

Ø 3.55 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Copper Foil
(100% Coverage)

2nd Shielding

Annealed copper wire braiding
(55% Coverage)

Outer Sheath

Ø 5.50 mm White PVC

Cable Weight

36.20 kg/km

Packing

100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

83 %

Attenuations

100 MHz	7.80 dB/100m
230 MHz	11.70 dB/100m
470 MHz	18.30 dB/100m
860 MHz	25.60 dB/100m
1000 MHz	27.60 dB/100m
1500 MHz	34.30 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Ören Digital RG 59 / U-6



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu, düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 0.81 mm CCS

İzolasyon

Ø 3.55 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Bakır folyo
(%100 Kapama)

2. Ekran

Tavli bakır tellerden örgü
(%55 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 5.50 mm Beyaz renkli PVC

Kablo Ağırlığı

35.80 kg/km

Ambalaj

100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayımlama Hızı

% 83

Zayıflamalar

100 MHz	7.80 dB/100m
230 MHz	11.70 dB/100m
470 MHz	18.30 dB/100m
860 MHz	25.60 dB/100m
1000 MHz	27.60 dB/100m
1500 MHz	34.30 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 0.81 mm Copper clad steel

Insulation

Ø 3.55 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Copper Foil
(100% Coverage)

2nd Shielding

Annealed copper wire braiding
(55% Coverage)

Outer Sheath

Ø 5.50 mm White PVC

Cable Weight

35.80 kg/km

Packing

100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

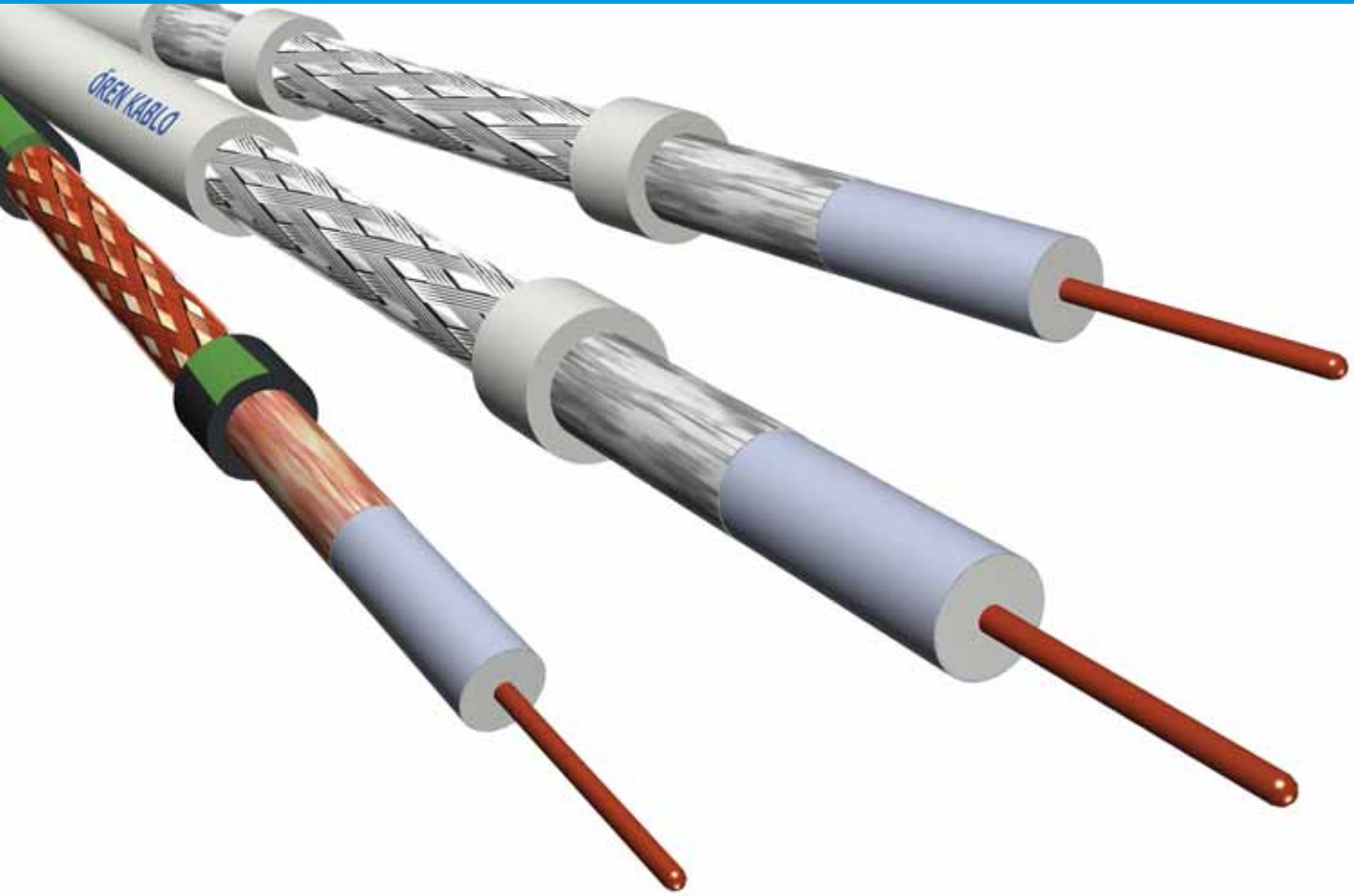
83 %

Attenuations

100 MHz	7.80 dB/100m
230 MHz	11.70 dB/100m
470 MHz	18.30 dB/100m
860 MHz	25.60 dB/100m
1000 MHz	27.60 dB/100m
1500 MHz	34.30 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB



RG 6 / U-4 TCWB



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.02 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 4.57 mm Fiziksel Köpüklü Polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Kalaylı bakır tellerden örgü (%55 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 6.80 mm PVC ve PE olarak üretilebilmektedir

Kablo Ağırlığı

48.10 kg/km

Ambalaj

100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 84

Zayıflamalar

100 MHz	6.20 dB/100m
230 MHz	9.10 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1500 MHz	28.20 dB/100m
2150 MHz	32.30 dB/100m
2400 MHz	34.60 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.02 mm Bare copper

Insulation

Ø 4.57 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Tinned copper braiding (55% Coverage)

Outer Sheath

Ø 6.80 mm PVC and PE versions are available

Cable Weight

48.10 kg/km

Packing

100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

84 %

Attenuations

100 MHz	6.20 dB/100m
230 MHz	9.10 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1500 MHz	28.20 dB/100m
2150 MHz	32.30 dB/100m
2400 MHz	34.60 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 6 / U-4



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.02 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 4.57 mm Fiziksel Köpüklü Polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Aluminyum tellerden örgü (%58 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 6.80 mm PVC ve PE olarak üretilebilmektedir

Kablo Ağırlığı

42.80 kg/km

Ambalaj

100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 84

Zayıflamalar

100 MHz	6.20 dB/100m
230 MHz	9.10 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1500 MHz	28.20 dB/100m
2150 MHz	32.30 dB/100m
2400 MHz	34.60 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.02 mm Bare copper

Insulation

Ø 4.57 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Aluminum wire braiding (58% Coverage)

Outer Sheath

Ø 6.80 mm PVC and PE versions are available

Cable Weight

42.80 kg/km

Packing

100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

84 %

Attenuations

100 MHz	6.20 dB/100m
230 MHz	9.10 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1500 MHz	28.20 dB/100m
2150 MHz	32.30 dB/100m
2400 MHz	34.60 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Ören Digital RG 6 / U-4



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon

Ø 4.57 mm Fiziksel Köpüklü Polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Aluminyum tellerden örgü (%58 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 6.80 mm PVC ve PE olarak üretilebilmektedir

Kablo Ağırlığı

42.30 kg/km

Ambalaj

100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 84

Zayıflamalar

100 MHz	6.20 dB/100m
230 MHz	9.10 dB/100m
470 MHz	14.80 dB/100m
860 MHz	20.70 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1500 MHz	28.20 dB/100m
2150 MHz	32.30 dB/100m
2400 MHz	34.60 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.02 mm Copper clad steel

Insulation

Ø 4.57 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Aluminum wire braiding (58% Coverage)

Outer Sheath

Ø 6.80 mm PVC and PE versions are available

Cable Weight

42.30 kg/km

Packing

100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

84 %

Attenuations

100 MHz	6.20 dB/100m
230 MHz	9.10 dB/100m
470 MHz	14.80 dB/100m
860 MHz	20.70 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1500 MHz	28.20 dB/100m
2150 MHz	32.30 dB/100m
2400 MHz	34.60 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 6 / U-4 Trishield



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken
Ø 1.02 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon
Ø 4.57 mm Fiziksel Köpüklü Polietilen (S/F/S)

1. Ekran
Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran
Aluminyum tellerden örgü (%58 Kapama)

3. Ekran
Aluminyum folyo

Dış Kılıf
Ø 6.90 mm PVC ve PE olarak üretilebilmektedir

Kablo Ağırlığı
43.10 kg/km

Ambalaj
100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans
75 ± 3 Ω

Kapasitans
52 ± 2 pF/m

Yayımlama Hızı
% 84

Zayıflamalar

100 MHz	6.10 dB/100m
230 MHz	9.00 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.80 dB/100m
1500 MHz	28.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
2400 MHz	34.40 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı	
5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor
Ø 1.02 mm Bare copper

Insulation
Ø 4.57 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding
Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding
Aluminum braiding (58% Coverage)

3rd Shielding
Aluminum foil

Outer Sheath
Ø 6.90 mm PVC and PE versions are available

Cable Weight
43.10 kg/km

Packing
100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance
75 ± 3 Ω

Capacitance
52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation
84 %

Attenuations

100 MHz	6.10 dB/100m
230 MHz	9.00 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.80 dB/100m
1500 MHz	28.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
2400 MHz	34.40 dB/100m

Return Loss	
5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Ören Digital RG 6 / U-4 Trishield



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken
Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon
Ø 4.57 mm Fiziksel Köpüklü Polietilen (S/F/S)

1. Ekran
Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran
Aluminyum tellerden örgü (%58 Kapama)

3. Ekran
Aluminyum folyo

Dış Kılıf
Ø 6.90 mm PVC ve PE olarak üretilebilmektedir

Kablo Ağırlığı
42.60 kg/km

Ambalaj
100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans
75 ± 3 Ω

Kapasitans
52 ± 2 pF/m

Yayımlama Hızı
% 84

Zayıflamalar

100 MHz	6.10 dB/100m
230 MHz	9.00 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.80 dB/100m
1500 MHz	28.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
2400 MHz	34.40 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı	
5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor
Ø 1.02 mm Copper clad steel

Insulation
Ø 4.57 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding
Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding
Aluminum braiding (58% Coverage)

3rd Shielding
Aluminum foil

Outer Sheath
Ø 6.90 mm PVC and PE versions are available

Cable Weight
42.60 kg/km

Packing
100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance
75 ± 3 Ω

Capacitance
52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation
84 %

Attenuations

100 MHz	6.10 dB/100m
230 MHz	9.00 dB/100m
470 MHz	14.60 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.80 dB/100m
1500 MHz	28.00 dB/100m
2150 MHz	32.10 dB/100m
2400 MHz	34.40 dB/100m

Return Loss	
5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 6 / U-6



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.02 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 4.57 mm Fiziksel Köpüklü Polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Bakır folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Tavlı bakır tellerden örgü (%55 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 6.80 mm PVC ve PE olarak üretilebilmektedir

Kablo Ağırlığı

50.50 kg/km

Ambalaj

100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 84

Zayıflamalar

100 MHz	6.00 dB/100m
230 MHz	8.80 dB/100m
470 MHz	14.50 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.70 dB/100m
1500 MHz	27.70 dB/100m
2150 MHz	31.80 dB/100m
2400 MHz	34.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.02 mm Bare copper

Insulation

Ø 4.57 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Copper Foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Annealed copper wire braiding (55% Coverage)

Outer Sheath

Ø 6.80 mm PVC and PE versions are available

Cable Weight

50.50 kg/km

Packing

100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

84 %

Attenuations

100 MHz	6.00 dB/100m
230 MHz	8.80 dB/100m
470 MHz	14.50 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.70 dB/100m
1500 MHz	27.70 dB/100m
2150 MHz	31.80 dB/100m
2400 MHz	34.20 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Ören Digital RG 6 / U-6



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.02 mm CCS

İzolasyon

Ø 4.57 mm Fiziksel Köpüklü Polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Bakır folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Tavlı bakır tellerden örgü (%55 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 6.80 mm PVC ve PE olarak üretilebilmektedir

Kablo Ağırlığı

45.60 kg/km

Ambalaj

100m/300m/500m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 84

Zayıflamalar

100 MHz	6.00 dB/100m
230 MHz	8.80 dB/100m
470 MHz	14.50 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.70 dB/100m
1500 MHz	27.70 dB/100m
2150 MHz	31.80 dB/100m
2400 MHz	34.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.02 mm Copper clad steel

Insulation

Ø 4.57 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Copper Foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Annealed copper wire braiding (55% Coverage)

Outer Sheath

Ø 6.80 mm PVC and PE versions are available

Cable Weight

45.60 kg/km

Packing

100m/300m/500m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

84 %

Attenuations

100 MHz	6.00 dB/100m
230 MHz	8.80 dB/100m
470 MHz	14.50 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.70 dB/100m
1500 MHz	27.70 dB/100m
2150 MHz	31.80 dB/100m
2400 MHz	34.20 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 6 / U-4 AP

TSEK

RoHS
compliant



Kullanım Alanı

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerinde bağlantı kablosu olarak harici ve havai şebekelerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.02 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 4.57 mm Fiziksel Köpüklü Polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Aluminyum tellerden örgü (%58 Kapama)

Askı Teli

Ø 1.20 mm Galvanizli çelik tel

Dış Kılıf

Ø 6.80 x 10.60 mm PE

Kablo Ağırlığı

48.50 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayımlama Hızı

% 84

Zayıflamalar

100 MHz	6.20 dB/100m
230 MHz	9.10 dB/100m
470 MHz	14.80 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1500 MHz	28.20 dB/100m
2150 MHz	32.30 dB/100m
2400 MHz	34.60 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for outdoor and aerial distributions of CATV networks and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.02 mm Bare copper

Insulation

Ø 4.57 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Aluminum wire braiding (58% Coverage)

Suspension Wire

Ø 1.20 mm Galvanized steel wire

Outer Sheath

Ø 6.80 x 10.60 mm PE

Cable Weight

48.50 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

84 %

Attenuations

100 MHz	6.20 dB/100m
230 MHz	9.10 dB/100m
470 MHz	14.80 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.90 dB/100m
1500 MHz	28.20 dB/100m
2150 MHz	32.30 dB/100m
2400 MHz	34.60 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 6 / U-6 AP

TSEK

RoHS
compliant



Kullanım Alanı

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerinde bağlantı kablosu olarak harici ve havai şebekelerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.02 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 4.57 mm Fiziksel Köpüklü Polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Bakır folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Tavlı bakır tellerden örgü (%55 Kapama)

Askı Teli

Ø 1.20 mm Galvanizli çelik tel

Dış Kılıf

Ø 6.90 x 10.30 mm PE

Kablo Ağırlığı

57.30 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayımlama Hızı

% 84

Zayıflamalar

100 MHz	6.00 dB/100m
230 MHz	8.80 dB/100m
470 MHz	14.50 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.70 dB/100m
1500 MHz	27.70 dB/100m
2150 MHz	31.80 dB/100m
2400 MHz	34.20 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for outdoor and aerial distributions of CATV networks and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.02 mm Bare copper

Insulation

Ø 4.57 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Copper Foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Annealed copper wire braiding (55% Coverage)

Suspension Wire

Ø 1.20 mm Galvanized steel wire

Outer Sheath

Ø 6.90 x 10.30 mm PE

Cable Weight

57.30 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

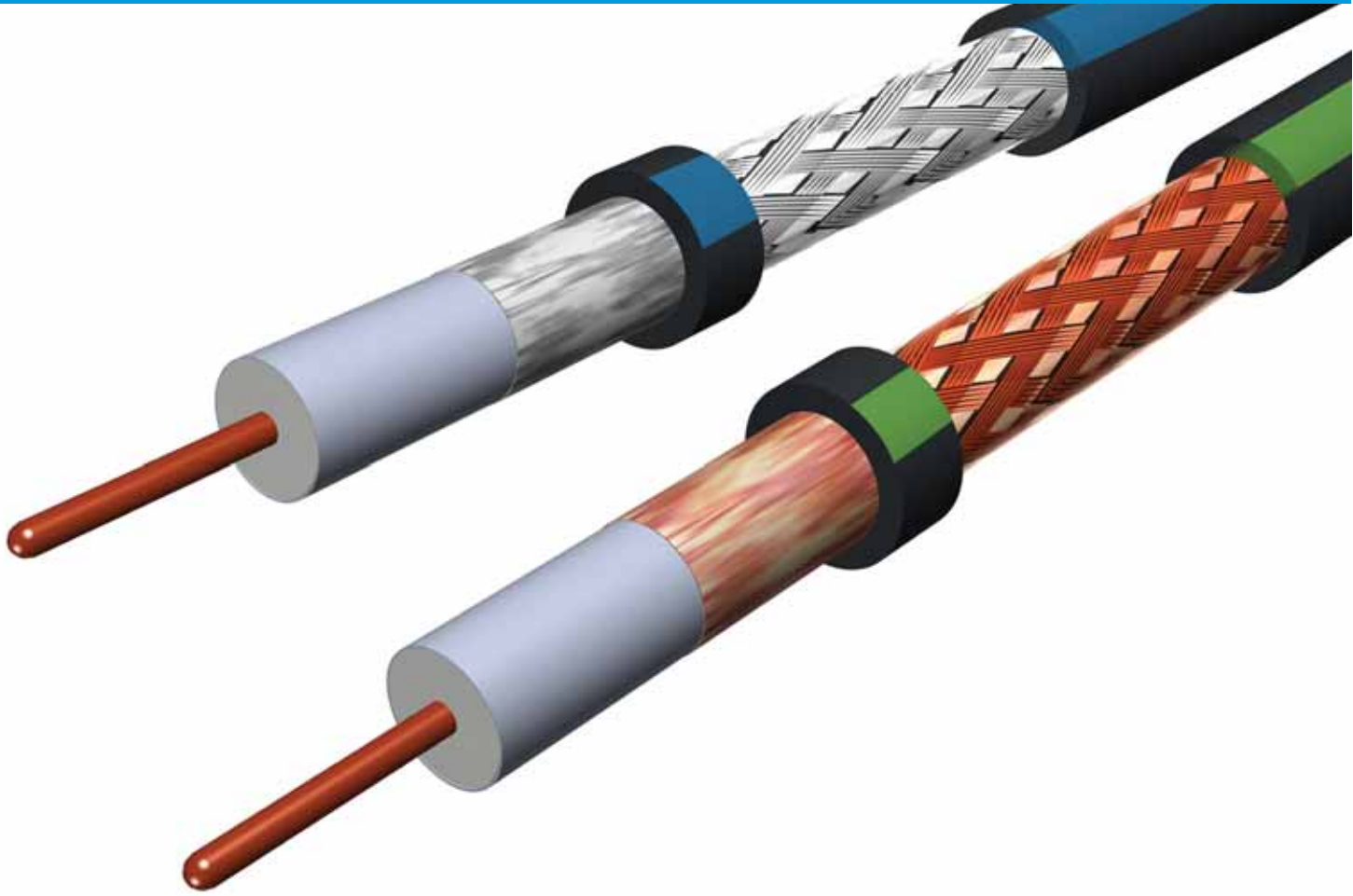
84 %

Attenuations

100 MHz	6.00 dB/100m
230 MHz	8.80 dB/100m
470 MHz	14.50 dB/100m
860 MHz	20.20 dB/100m
1000 MHz	21.70 dB/100m
1500 MHz	27.70 dB/100m
2150 MHz	31.80 dB/100m
2400 MHz	34.20 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB



RG 11 / U-4 TCWB



RoHS
compliant



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.63 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 7.10 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Kalaylı bakır tellerden örgü (%56 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 10.00 mm PVC ve PE olarak üretilebilmektedir

Kablo Ağırlığı

102.00 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayımlama Hızı

% 85

Zayıflamalar

100 MHz	3.90 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.70 dB/100m
860 MHz	12.70 dB/100m
1000 MHz	14.00 dB/100m
1500 MHz	18.50 dB/100m
2150 MHz	21.80 dB/100m
2400 MHz	25.40 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.63 mm Bare copper

Insulation

Ø 7.10 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Tinned copper wire braiding (56% Coverage)

Outer Sheath

Ø 10.00 mm PVC and PE versions are available

Cable Weight

102.00 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

85 %

Attenuations

100 MHz	3.90 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.70 dB/100m
860 MHz	12.70 dB/100m
1000 MHz	14.00 dB/100m
1500 MHz	18.50 dB/100m
2150 MHz	21.80 dB/100m
2400 MHz	25.40 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 11 / U-4



TSEK



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.63 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 7.10 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Aluminyum tellerden örgü (%58 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 10.00 mm PVC ve PE olarak üretilebilmektedir

Kablo Ağırlığı

92.30 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 85

Zayıflamalar

100 MHz	3.90 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.70 dB/100m
860 MHz	12.70 dB/100m
1000 MHz	14.00 dB/100m
1500 MHz	18.50 dB/100m
2150 MHz	22.20 dB/100m
2400 MHz	25.40 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.63 mm Bare copper

Insulation

Ø 7.10 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Aluminum wire braiding (58% Coverage)

Outer Sheath

Ø 10.00 mm PVC and PE versions are available

Cable Weight

92.30 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

85 %

Attenuations

100 MHz	3.90 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.70 dB/100m
860 MHz	12.70 dB/100m
1000 MHz	14.00 dB/100m
1500 MHz	18.50 dB/100m
2150 MHz	22.20 dB/100m
2400 MHz	25.40 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 11 / U-6



TSEK



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.63 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 7.10 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Bakır folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Tavlı bakır tellerden örgü (%56 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 10.00 mm PVC ve PE olarak üretilebilmektedir

Kablo Ağırlığı

104.20 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 85

Zayıflamalar

100 MHz	3.70 dB/100m
230 MHz	5.80 dB/100m
470 MHz	8.50 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.70 dB/100m
1500 MHz	18.30 dB/100m
2150 MHz	21.90 dB/100m
2400 MHz	24.90 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for indoor CATV distributions, and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.63 mm Bare copper

Insulation

Ø 7.10 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Copper foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Annealed copper wire braiding (56% Coverage)

Outer Sheath

Ø 10.00 mm PVC and PE versions are available

Cable Weight

104.20 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

85 %

Attenuations

100 MHz	3.70 dB/100m
230 MHz	5.80 dB/100m
470 MHz	8.50 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.70 dB/100m
1500 MHz	18.30 dB/100m
2150 MHz	21.90 dB/100m
2400 MHz	24.90 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 11 / U-4 AP



Kullanım Alanı

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerinde bağlantı kablosu olarak harici ve havai şebekelerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.63 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 7.10 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum yapışkanlı folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Aluminyum tellerden örgü (%58 Kapama)

Askı Teli

Ø 7x0.70 mm Galvanizli çelik tel

Dış Kılıf

Ø 10.00 x 15.50 mm PE

Kablo Ağırlığı

115.50 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 85

Zayıflamalar

100 MHz	3.90 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.70 dB/100m
860 MHz	12.70 dB/100m
1000 MHz	14.00 dB/100m
1500 MHz	18.50 dB/100m
2150 MHz	22.20 dB/100m
2400 MHz	25.40 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for outdoor and aerial distributions of CATV networks and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.63 mm Bare copper

Insulation

Ø 7.10 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Aluminum bonded foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Aluminum wire braiding (58% Coverage)

Suspension Wire

Ø 7x0.70 mm Galvanized steel wire

Outer Sheath

Ø 10.00 x 15.50 mm PE

Cable Weight

115.50 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

85 %

Attenuations

100 MHz	3.90 dB/100m
230 MHz	6.00 dB/100m
470 MHz	8.70 dB/100m
860 MHz	12.70 dB/100m
1000 MHz	14.00 dB/100m
1500 MHz	18.50 dB/100m
2150 MHz	22.20 dB/100m
2400 MHz	25.40 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

RG 11 / U-6 AP



Kullanım Alanı

CATV dağıtım kablosu ve düşük zayıflama istenen SMATV (uydu anten) sistemlerinde bağlantı kablosu olarak harici ve havai şebekelerinde kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.63 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 7.10 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Bakır folyo (%100 Kapama)

2. Ekran

Tavlı bakır tellerden örgü (%56 Kapama)

Askı Teli

Ø 7x0.70 mm Galvanizli çelik tel

Dış Kılıf

Ø 10.00 x 15.50 mm PE

Kablo Ağırlığı

127.20 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 85

Zayıflamalar

100 MHz	3.70 dB/100m
230 MHz	5.80 dB/100m
470 MHz	8.50 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.70 dB/100m
1500 MHz	18.30 dB/100m
2150 MHz	21.90 dB/100m
2400 MHz	24.90 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

Application

These types of cables are used for outdoor and aerial distributions of CATV networks and connections of SMATV systems which require low attenuations.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.63 mm Bare copper

Insulation

Ø 7.10 mm Physical foam polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Copper foil (100% Coverage)

2nd Shielding

Annealed copper wire braiding (56% Coverage)

Suspension Wire

Ø 7x0.70 mm Galvanized steel wire

Outer Sheath

Ø 10.00 x 15.50 mm PE

Cable Weight

127.20 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

85 %

Attenuations

100 MHz	3.70 dB/100m
230 MHz	5.80 dB/100m
470 MHz	8.50 dB/100m
860 MHz	12.50 dB/100m
1000 MHz	13.70 dB/100m
1500 MHz	18.30 dB/100m
2150 MHz	21.90 dB/100m
2400 MHz	24.90 dB/100m

Return Loss

5-30 MHz	>26dB
30-470 MHz	>23dB
470-1000 MHz	>20dB
1000-3000 MHz	>18dB

CCTV

TSEK

RoHS
compliant



Kullanım Alanı

Kapalı devre kamera uygulamalarında; görüntü, ses, enerji ve sinyal iletiminde kullanılır. Fiziksel köpüklü coaxial kablo yapısı, uzun mesafelerde kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 0.65 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 2.80 mm Fiziksel Köpüklü
Poliyeten (S/F/S)

1. Ekran

Aluminyum folyo
(%100 Kapama)

2. Ekran

Aluminyum tellerden örgü

Dış Kılıf

Ø 4.40 mm beyaz PVC

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 3 Ω

Kapasitans

54 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 82

Zayıflamalar

1 MHz	1.60 dB/100m
5 MHz	2.70 dB/100m
10 MHz	4.70 dB/100m
20 MHz	5.70 dB/100m
30 MHz	6.60 dB/100m
50 MHz	7.80 dB/100m
100 MHz	10.60 dB/100m

Application

These cables are used for transmitting; video, voice, power, and signal transmissions on closed circuit camera applications.

Constructive Data

Conductor

Ø 0.65 mm Bare copper

Insulation

Ø 2.80 mm Physical foam
polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Aluminum foil
(100% Coverage)

2nd Shielding

Aluminum wire braiding

Outer Sheath

Ø 4.40 mm white PVC

Electrical Data

Impedance

75 ± 3 Ω

Capacitance

54 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

82 %

Attenuations

1 MHz	1.60 dB/100m
5 MHz	2.70 dB/100m
10 MHz	4.70 dB/100m
20 MHz	5.70 dB/100m
30 MHz	6.60 dB/100m
50 MHz	7.80 dB/100m
100 MHz	10.60 dB/100m

Kesit Cross Section (mm ²)	Max. İletken Direnci (20°C) Max. Conductor Resistance (ohm/km)	İzole Çapı Insulation Diameter (mm)
0.22	96.00	1.30
0.50	39.00	1.90

Kablo Tipi Cable Type	Dış Çap Overall Diameter (mm)	Kablo Ağırlığı Approx. Weight (kg/km)
Coaxial + 2 x 0.22mm ²	7.50	58.6
Coaxial + 4 x 0.22mm ²	7.50	64.3
Coaxial + 12 x 0.22mm ²	8.90	101.8
Coaxial + 2 x 0.50mm ²	8.10	68.8
Coaxial + 2 x 0.22mm ² + 2 x 0.50mm ²	8.60	77.1

HD 060



Kullanım Alanı

HDTV video sinyallerini, dijital stüdyo ortamlarında taşımak için tasarlanmış video kablosu. HDTV video bağlantıları ve yayınlarında kullanılır. İnce yapısı sayesinde rack içi montajlarda kolaylık ve yerden tasarruf sağlar. Bu kabloların bağlantılarının, 75 Ohm BNC konnektör kullanılarak yapılması gerekmektedir.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 0.60 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 2.80 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Al - Pes - Al folyo
(%100 Kapama)

2. Ekran

Kalaylı bakır tellerden örgü
(%94 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 4.70 mm Mavi PVC

Kablo Ağırlığı

32.30 kg/km

Ambalaj

300m/500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 2 Ω

Kapasitans

54 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 82

Zayıflamalar

10 MHz	3.40 dB/100m
100 MHz	10.50 dB/100m
250 MHz	16.50 dB/100m
500 MHz	23.80 dB/100m
750 MHz	28.70 dB/100m
1000 MHz	33.40 dB/100m
1500 MHz	41.90 dB/100m
3000 MHz	61.40 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

30-300 MHz	>26dB
300-1500 MHz	>22dB
1500-3000 MHz	>18dB

Application

It is used for HDTV video links and broadcasts. These thin cables can be easily installed in rack system, and occupies less space. These cables must be used with 75 Ohm BNC connectors in order to achieve maximum performance.

Constructive Data

Conductor

Ø 0.60 mm Bare copper

Insulation

Ø 2.80 mm Physical foam
polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Al - Pes - Al Foil
(100% Coverage)

2nd Shielding

Tinned copper wire braiding
(94% Coverage)

Outer Sheath

Ø 4.70 mm Blue PVC

Cable Weight

32.30 kg/km

Packing

300m/500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 2 Ω

Capacitance

54 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

82 %

Attenuations

10 MHz	3.40 dB/100m
100 MHz	10.50 dB/100m
250 MHz	16.50 dB/100m
500 MHz	23.80 dB/100m
750 MHz	28.7 dB/100m
1000 MHz	33.40 dB/100m
1500 MHz	41.90 dB/100m
3000 MHz	61.40 dB/100m

Return Loss

30-300 MHz	>26dB
300-1500 MHz	>22dB
1500-3000 MHz	>18dB

Uygulama Application	Standart Standard	Bant Genişliği Bandwith	Data Transfer Hızı Data Rate	Maksimum İletim Mesafesi Max. Transmission Distance
Composite NTSC	SMPTE 259M	71.5 MHz	143 Mb/s	302 m
Composite PAL/SECAM	ITU-R BT. 601	88.5 MHz	177 Mb/s	275 m
Component Video 4:3	SMPTE 259M	135.0 MHz	270 Mb/s	237 m
Component Widescreen 16:9	SMPTE 259M	180.0 MHz	360 Mb/s	208 m
Component Widescreen	SMPTE 344M	270.0 MHz	540 Mb/s	173 m
HDTV	SMPTE 292M	742.5 MHz	1.5 Gb/s	64 m



HD 080



Kullanım Alanı

HDTV video sinyallerini, dijital stüdyo ortamlarında taşımak için tasarlanmış video kablosu. HDTV video bağlantıları ve yayınlarında kullanılır. Bu kabloların bağlantılarının, 75 Ohm BNC konnektör kullanılarak yapılması gerekmektedir.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 0.81 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 3.70 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Al - Pes - Al folyo
(%100 Kapama)

2. Ekran

Kalaylı bakır tellerden örgü
(%96 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 6.10 mm Mavi PVC

Kablo Ağırlığı

48.90 kg/km

Ambalaj

300m/500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 2 Ω

Kapasitans

53 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 83

Zayıflamalar

10 MHz	2.7 dB/100m
100 MHz	8.30 dB/100m
250 MHz	11.90 dB/100m
500 MHz	17.20 dB/100m
750 MHz	20.90 dB/100m
1000 MHz	27.80 dB/100m
1500 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	46.70 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

30-300 MHz	>26dB
300-1500 MHz	>22dB
1500-3000 MHz	>18dB

Application

It is used for HDTV video links and broadcasts. These cables must be used with 75 Ohm BNC connectors in order to achieve maximum performance.

Constructive Data

Conductor

Ø 0.81 mm Bare copper

Insulation

Ø 3.70 mm Physical foam
polyethylene (Skin / Foam / Skin)

1st Shielding

Al - Pes - Al Foil
(100% Coverage)

2nd Shielding

Tinned copper wire braiding
(96% Coverage)

Outer Sheath

Ø 6.10 mm Blue PVC

Cable Weight

48.90 kg/km

Packing

300m/500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 2 Ω

Capacitance

53 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

83 %

Attenuations

10 MHz	2.7 dB/100m
100 MHz	8.30 dB/100m
250 MHz	11.90 dB/100m
500 MHz	17.20 dB/100m
750 MHz	20.90 dB/100m
1000 MHz	27.80 dB/100m
1500 MHz	32.10 dB/100m
3000 MHz	46.70 dB/100m

Return Loss

30-300 MHz	>26dB
300-1500 MHz	>22dB
1500-3000 MHz	>18dB

Uygulama Application	Standart Standard	Bant Genişliği Bandwith	Data Transfer Hızı Data Rate	Maksimum İletim Mesafesi Max. Transmission Distance
Composite NTSC	SMPTE 259M	71.5 MHz	143 Mb/s	432 m
Composite PAL/SECAM	ITU-R BT. 601	88.5 MHz	177 Mb/s	398 m
Component Video 4:3	SMPTE 259M	135.0 MHz	270 Mb/s	334 m
Component Widescreen 16:9	SMPTE 259M	180.0 MHz	360 Mb/s	290 m
Component Widescreen	SMPTE 344M	270.0 MHz	540 Mb/s	238 m
HDTV	SMPTE 292M	742.5 MHz	1.5 Gb/s	89 m

HD 100



Kullanım Alanı

Bina içi CATV dağıtım kablosu, düşük zayıflama istenen sistemlerde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Bu kabloların bağlantılarının, 75 Ohm BNC konnektör kullanılarak yapılması gerekmektedir.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.02 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 4.57 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Al - Pes - Al folyo
(%100 Kapama)

2. Ekran

Kalaylı bakır tellerden örgü
(%97 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 6.90 mm Mavi PVC

Kablo Ağırlığı

63.80 kg/km

Ambalaj

300m/500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 2 Ω

Kapasitans

52 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 84

Zayıflamalar

10 MHz	2.60 dB/100m
100 MHz	6.20 dB/100m
250 MHz	9.50 dB/100m
500 MHz	13.80 dB/100m
750 MHz	16.70 dB/100m
1000 MHz	19.80 dB/100m
1500 MHz	25.10 dB/100m
3000 MHz	36.60 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

30-300 MHz	>26dB
300-1500 MHz	>23dB
1500-3000 MHz	>21dB

Application

It is used for HDTV video links and broadcasts. These cables must be used with 75 Ohm BNC connectors in order to achieve maximum performance.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.02 mm Bare copper

Insulation

Ø 4.57 mm Physical foam
polyethylene (Skin/Foam/Skin)

1st Shielding

Al - Pes - Al Foil
(100% Coverage)

2nd Shielding

Tinned copper wire braiding
(97% Coverage)

Outer Sheath

Ø 6.90 mm Blue PVC

Cable Weight

63.80 kg/km

Packing

300m/500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 2 Ω

Capacitance

52 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

84 %

Attenuations

10 MHz	2.60 dB/100m
100 MHz	6.20 dB/100m
250 MHz	9.50 dB/100m
500 MHz	13.80 dB/100m
750 MHz	16.70 dB/100m
1000 MHz	19.80 dB/100m
1500 MHz	25.10 dB/100m
3000 MHz	36.60 dB/100m

Return Loss

30-300 MHz	>26dB
300-1500 MHz	>23dB
1500-3000 MHz	>21dB

Uygulama Application	Standart Standard	Bant Genişliği Bandwith	Data Transfer Hızı Data Rate	Maksimum İletim Mesafesi Max. Transmission Distance
Composite NTSC	SMPTE 259M	71.5 MHz	143 Mb/s	533 m
Composite PAL/SECAM	ITU-R BT. 601	88.5 MHz	177 Mb/s	492 m
Component Video 4:3	SMPTE 259M	135.0 MHz	270 Mb/s	411 m
Component Widescreen 16:9	SMPTE 259M	180.0 MHz	360 Mb/s	355 m
Component Widescreen	SMPTE 344M	270.0 MHz	540 Mb/s	292 m
HDTV	SMPTE 292M	742.5 MHz	1.5 Gb/s	111 m

HD 160



Kullanım Alanı

HDTV video sinyallerini, dijital stüdyo ortamlarında taşımak için tasarlanmış video kablosu. HDTV video bağlantıları ve yayınlarında kullanılır. Bu kabloların bağlantılarının, 75 Ohm BNC konnektör kullanılarak yapılması gerekmektedir.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.63 mm Elektrolitik bakır

İzolasyon

Ø 7.15 mm Fiziksel köpüklü polietilen (S/F/S)

1. Ekran

Al - Pes - Al folyo
(%100 Kapama)

2. Ekran

Kalaylı bakır tellerden örgü
(%97 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 10.10 mm Mavi PVC

Kablo Ağırlığı

121.60 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

75 ± 2 Ω

Kapasitans

51 ± 2 pF/m

Yayıma Hızı

% 85

Zayıflamalar

10 MHz	1.30 dB/100m
100 MHz	3.90 dB/100m
250 MHz	6.50 dB/100m
500 MHz	9.30 dB/100m
750 MHz	11.70 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1500 MHz	18.20 dB/100m
3000 MHz	26.30 dB/100m

Geri Dönüş Kaybı

30-300 MHz	>26dB
300-1500 MHz	>23dB
1500-3000 MHz	>21dB

Application

It is used for HDTV video links and broadcasts. These cables must be used with 75 Ohm BNC connectors in order to achieve maximum performance.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.63 mm Bare copper

Insulation

Ø 7.15 mm Physical foam polyethylene (Skin/Foam/Skin)

1st Shielding

Al - Pes - Al Foil
(100% Coverage)

2nd Shielding

Tinned copper wire braiding
(97% Coverage)

Outer Sheath

Ø 10.10 mm Blue PVC

Cable Weight

121.60 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

75 ± 2 Ω

Capacitance

51 ± 2 pF/m

Velocity of Propagation

85 %

Attenuations

10 MHz	1.30 dB/100m
100 MHz	3.90 dB/100m
250 MHz	6.50 dB/100m
500 MHz	9.30 dB/100m
750 MHz	11.70 dB/100m
1000 MHz	13.80 dB/100m
1500 MHz	18.20 dB/100m
3000 MHz	26.30 dB/100m

Return Loss

30-300 MHz	>26dB
300-1500 MHz	>23dB
1500-3000 MHz	>21dB

Uygulama Application	Standart Standard	Bant Genişliği Bandwith	Data Transfer Hızı Data Rate	Maksimum İletim Mesafesi Max. Transmission Distance
Composite NTSC	SMPTE 259M	71.5 MHz	143 Mb/s	831 m
Composite PAL/SECAM	ITU-R BT. 601	88.5 MHz	177 Mb/s	750 m
Component Video 4:3	SMPTE 259M	135.0 MHz	270 Mb/s	608 m
Component Widescreen 16:9	SMPTE 259M	180.0 MHz	360 Mb/s	528 m
Component Widescreen	SMPTE 344M	270.0 MHz	540 Mb/s	432 m
HDTV	SMPTE 292M	742.5 MHz	1.5 Gb/s	162 m

RG 58C/U (MIL – C - 17)



Kullanım Alanı

CB ve telsiz anten sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 19 x 0.18 mm Bükülü kalaylı bakır

İzolasyon

Ø 2.95 mm Katı Polietilen

Ekran

Kalaylı bakır tellerden örgü (%98 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 4.95 mm Siyah renkli PVC

Kablo Ağırlığı

40.10 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

50 ± 2 Ω

Kapasitans

101 ± 3 pF/m

Yayıma Hızı

% 66

Zayıflamalar

10 MHz	4.90 dB/100m
100 MHz	15.30 dB/100m
200 MHz	22.20 dB/100m
500 MHz	36.00 dB/100m
800 MHz	48.00 dB/100m
1000 MHz	56.00 dB/100m

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Constructive Data

Conductor

Ø 19 x 0.18 mm Stranded Tinned Copper

Insulation

Ø 2.95 mm Solid Polyethylene

Shielding

Tinned copper braiding (98% Coverage)

Outer Sheath

Ø 4.95 mm Black PVC

Cable Weight

40.10 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

50 ± 2 Ω

Capacitance

101 ± 3 pF/m

Velocity of Propagation

66 %

Attenuations

10 MHz	4.90 dB/100m
100 MHz	15.30 dB/100m
200 MHz	22.20 dB/100m
500 MHz	36.00 dB/100m
800 MHz	48.00 dB/100m
1000 MHz	56.00 dB/100m

RG 58/U (MIL – C - 17)



Kullanım Alanı

CB ve telsiz anten sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 0.81 mm Elektrotik bakır

İzolasyon

Ø 2.95 mm Katı Polietilen

Ekran

Kalaylı bakır tellerden örgü (%98 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 4.95 mm Siyah renkli PVC

Kablo Ağırlığı

39.10 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

50 ± 2 Ω

Kapasitans

101 ± 3 pF/m

Yayıma Hızı

% 66

Zayıflamalar

10 MHz	3.70 dB/100m
100 MHz	13.70 dB/100m
200 MHz	18.90 dB/100m
500 MHz	28.90 dB/100m
800 MHz	38.80 dB/100m
1000 MHz	43.10 dB/100m

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Constructive Data

Conductor

Ø 0.81 mm Bare Copper

Insulation

Ø 2.95 mm Solid Polyethylene

Shielding

Tinned copper wire braiding (98% Coverage)

Outer Sheath

Ø 4.95 mm Black PVC

Cable Weight

39.10 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

50 ± 2 Ω

Capacitance

101 ± 3 pF/m

Velocity of Propagation

66 %

Attenuations

10 MHz	3.70 dB/100m
100 MHz	13.70 dB/100m
200 MHz	18.90 dB/100m
500 MHz	28.90 dB/100m
800 MHz	38.80 dB/100m
1000 MHz	43.10 dB/100m

RG 8/U (MIL - C - 17)



Kullanım Alanı

CB ve telsiz anten sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken
Ø 7x 0.90 mm Bükülü
tavlı bakır

İzolasyon
Ø 7.20 mm Fiziksel Köpüklü
Polietilen (S/F/S)

Ekran
Tavlı bakır tellerden örgü
(%98 Kapama)

Dış Kılıf
Ø 10.30 mm Siyah renkli PVC

Kablo Ağırlığı
159.10 kg/km

Ambalaj
500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans
50 ± 2 Ω

Kapasitans
84 pF/m

Yayıma Hızı
% 81

Zayıflamalar	
10 MHz	1.50 dB/100m
100 MHz	5.30 dB/100m
200 MHz	8.20 dB/100m
500 MHz	14.30 dB/100m
800 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	22.60 dB/100m

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Constructive Data

Conductor
Ø 7x 0.90 mm Stranded
Annealed Copper

Insulation
Ø 7.20 mm Physical Foam
Polyethylene (Skin / Foam / Skin)

Shielding
Annealed copper braiding
(98% Coverage)

Outer Sheath
Ø 10.30 mm Black PVC

Cable Weight
159.10 kg/km

Packing
500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance
50 ± 2 Ω

Capacitance
84 pF/m

Velocity of Propagation
81 %

Attenuations	
10 MHz	1.50 dB/100m
100 MHz	5.30 dB/100m
200 MHz	8.20 dB/100m
500 MHz	14.30 dB/100m
800 MHz	19.40 dB/100m
1000 MHz	22.60 dB/100m

RG 8A/U (MIL - C - 17)



Kullanım Alanı

CB ve telsiz anten sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken
Ø 7x 0.73 mm Bükülü
tavlı bakır

İzolasyon
Ø 7.25 mm Katı Polietilen

Ekran
Tavlı bakır tellerden örgü
(%98 Kapama)

Dış Kılıf
Ø 10.30 mm Siyah renkli PVC

Kablo Ağırlığı
161.10 kg/km

Ambalaj
500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans
50 ± 2 Ω

Kapasitans
95 pF/m

Yayıma Hızı
% 66

Zayıflamalar	
10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
200 MHz	9.10 dB/100m
500 MHz	15.80 dB/100m
800 MHz	20.50 dB/100m
1000 MHz	24.20 dB/100m

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Constructive Data

Conductor
Ø 7x 0.73 mm Stranded
Annealed Copper

Insulation
Ø 7.25 mm Solid Polyethylene

Shielding
Annealed copper braiding
(98% Coverage)

Outer Sheath
Ø 10.30 mm Black PVC

Cable Weight
161.10 kg/km

Packing
500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance
50 ± 2 Ω

Capacitance
95 pF/m

Velocity of Propagation
66 %

Attenuations	
10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
200 MHz	9.10 dB/100m
500 MHz	15.80 dB/100m
800 MHz	20.50 dB/100m
1000 MHz	24.20 dB/100m

RG 174/U (MIL - C - 17)



Kullanım Alanı

CB ve telsiz anten sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 7x 0.16 mm Bükülü tavlı bakır

İzolasyon

Ø 1.50 mm Katı Polietilen

Ekran

Kalaylı bakır tellerden örgü (%90 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 2.80 mm Siyah renkli PVC

Kablo Ağırlığı

12.10 kg/km

Ambalaj

500m/1000m/2000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

50 ± 2 Ω

Kapasitans

101 pF/m

Yayıma Hızı

% 66

Zayıflamalar

1 MHz	2.90 dB/100m
10 MHz	8.90 dB/100m
50 MHz	20.50 dB/100m
100 MHz	29.70 dB/100m
200 MHz	41.30 dB/100m

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Constructive Data

Conductor

Ø 7x 0.16 mm Stranded Annealed Copper

Insulation

Ø 1.50 mm Solid Polyethylene

Shielding

Tinned copper braiding (90% Coverage)

Outer Sheath

Ø 2.80 mm Black PVC

Cable Weight

12.10 kg/km

Packing

500m/1000m/2000m Reel

Electrical Data

Impedance

50 ± 2 Ω

Capacitance

101 pF/m

Velocity of Propagation

66 %

Attenuations

1 MHz	2.90 dB/100m
10 MHz	8.90 dB/100m
50 MHz	20.50 dB/100m
100 MHz	29.70 dB/100m
200 MHz	41.30 dB/100m

RG 212/U (MIL - C - 17)



Kullanım Alanı

CB ve telsiz anten sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 1.42 mm Gümüş kaplı bakır

İzolasyon

Ø 4.70 mm Katı Polietilen

1. Ekran

Gümüş kaplı bakır tellerden örgü (%95 Kapama)

2. Ekran

Gümüş kaplı bakır tellerden örgü (%95 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 8.30 mm Siyah renkli PVC

Kablo Ağırlığı

120.10 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

50 ± 2 Ω

Kapasitans

101 pF/m

Yayıma Hızı

% 66

Zayıflamalar

10 MHz	2.30 dB/100m
100 MHz	8.40 dB/100m
200 MHz	12.90 dB/100m
500 MHz	20.80 dB/100m
800 MHz	26.90 dB/100m
1000 MHz	29.70 dB/100m

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Constructive Data

Conductor

Ø 1.42 mm Silver Coated Copper

Insulation

Ø 4.70 mm Solid Polyethylene

1st Shielding

Silver coated copper braiding (95% Coverage)

2nd Shielding

Silver coated copper braiding (95% Coverage)

Outer Sheath

Ø 8.30 mm Black PVC

Cable Weight

120.10 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

50 ± 2 Ω

Capacitance

101 pF/m

Velocity of Propagation

66 %

Attenuations

10 MHz	2.30 dB/100m
100 MHz	8.40 dB/100m
200 MHz	12.90 dB/100m
500 MHz	20.80 dB/100m
800 MHz	26.90 dB/100m
1000 MHz	29.70 dB/100m

RG 213 (MIL - C - 17)



✓ RoHS compliant

Kullanım Alanı

CB ve telsiz anten sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 7x 0.75 mm Bükülü tavlı bakır

İzolasyon

Ø 7.25 mm Katı Polietilen

Ekran

Tavlı bakır tellerden örgü (%98 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 10.30 mm Siyah renkli PVC

Kablo Ağırlığı

161.10 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

50 ± 2 Ω

Kapasitans

101 pF/m

Yayıma Hızı

% 66

Zayıflamalar

10 MHz	1.90 dB/100m
100 MHz	7.10 dB/100m
200 MHz	10.10 dB/100m
500 MHz	16.30 dB/100m
800 MHz	21.50 dB/100m
1000 MHz	25.20 dB/100m

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Constructive Data

Conductor

Ø 7x 0.75 mm Stranded Annealed Copper

Insulation

Ø 7.25 mm Solid Polyethylene

Shielding

Annealed copper braiding (98% Coverage)

Outer Sheath

Ø 10.30 mm Black PVC

Cable Weight

161.10 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

50 ± 2 Ω

Capacitance

101 pF/m

Velocity of Propagation

66 %

Attenuations

10 MHz	1.90 dB/100m
100 MHz	7.10 dB/100m
200 MHz	10.10 dB/100m
500 MHz	16.30 dB/100m
800 MHz	21.50 dB/100m
1000 MHz	25.20 dB/100m

RG 214 (MIL - C - 17)



✓ RoHS compliant

Kullanım Alanı

CB ve telsiz anten sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 7x 0.75 mm Bükülü gümüş kaplı bakır

İzolasyon

Ø 7.25 mm Katı Polietilen

1. Ekran

Gümüş kaplı bakır tellerden örgü (%98 Kapama)

2. Ekran

Gümüş kaplı bakır tellerden örgü (%98 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 10.80 mm Siyah renkli PVC

Kablo Ağırlığı

190.10 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

50 ± 2 Ω

Kapasitans

101 pF/m

Yayıma Hızı

% 66

Zayıflamalar

10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
200 MHz	8.60 dB/100m
500 MHz	15.70 dB/100m
800 MHz	20.30 dB/100m
1000 MHz	24.10 dB/100m

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Constructive Data

Conductor

Ø 7x0.75 mm Silver Coated Copper

Insulation

Ø 7.25 mm Solid Polyethylene

1st Shielding

Silver coated copper braiding (98% Coverage)

2nd Shielding

Silver coated copper braiding (98% Coverage)

Outer Sheath

Ø 10.80 mm Black PVC

Cable Weight

190.10 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

50 ± 2 Ω

Capacitance

101 pF/m

Velocity of Propagation

66 %

Attenuations

10 MHz	1.70 dB/100m
100 MHz	6.10 dB/100m
200 MHz	8.60 dB/100m
500 MHz	15.70 dB/100m
800 MHz	20.30 dB/100m
1000 MHz	24.10 dB/100m

RG 217 (MIL - C - 17)



Kullanım Alanı

CB ve telsiz anten sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 2.70 mm Elektrotik bakır

İzolasyon

Ø 9.40 mm Katı Polietilen

1. Ekran

Tavlı bakır tellerden örgü (%98 Kapama)

2. Ekran

Tavlı bakır tellerden örgü (%98 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 13.80 mm Siyah renkli PVC

Kablo Ağırlığı

320.10 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

50 ± 2 Ω

Kapasitans

101 pF/m

Yayıma Hızı

% 66

Zayıflamalar

10 MHz	1.30 dB/100m
100 MHz	4.70 dB/100m
200 MHz	6.90 dB/100m
500 MHz	11.90 dB/100m
800 MHz	15.80 dB/100m
1000 MHz	18.00 dB/100m

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Constructive Data

Conductor

Ø 2.70 mm Bare Copper

Insulation

Ø 9.40 mm Solid Polyethylene

1st Shielding

Annealed copper wire braiding (98% Coverage)

2nd Shielding

Annealed copper wire braiding (98% Coverage)

Outer Sheath

Ø 13.80 mm Black PVC

Cable Weight

320.10 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

50 ± 2 Ω

Capacitance

101 pF/m

Velocity of Propagation

66 %

Attenuations

10 MHz	1.30 dB/100m
100 MHz	4.70 dB/100m
200 MHz	6.90 dB/100m
500 MHz	11.90 dB/100m
800 MHz	15.80 dB/100m
1000 MHz	18.00 dB/100m

RG 218 (MIL - C - 17)



Kullanım Alanı

CB ve telsiz anten sistemlerinde bağlantı kablosu; veri iletişim şebekelerinde terminal ve sistem bağlantı kablosu olarak kullanılır.

Kablo Yapısı

İletken

Ø 4.95 mm Elektrotik bakır

İzolasyon

Ø 17.30 mm Katı Polietilen

Ekran

Tavlı bakır tellerden örgü (%98 Kapama)

Dış Kılıf

Ø 22.20 mm Siyah renkli PVC

Kablo Ağırlığı

720.10 kg/km

Ambalaj

500m/1000m Makara

Elektriksel Özellikler

Empedans

50 ± 2 Ω

Kapasitans

101 pF/m

Yayıma Hızı

% 66

Zayıflamalar

100 MHz	2.80 dB/100m
200 MHz	4.40 dB/100m
500 MHz	8.10 dB/100m
800 MHz	11.10 dB/100m
1000 MHz	12.40 dB/100m

Application

These types of cables are used for antenna connections of CB, cordless systems and connection cables for terminals and systems of data transmission networks.

Constructive Data

Conductor

Ø 4.95 mm Bare Copper

Insulation

Ø 17.30 mm Solid Polyethylene

Shielding

Annealed copper wire braiding (98% Coverage)

Outer Sheath

Ø 22.20 mm Black PVC

Cable Weight

720.10 kg/km

Packing

500m/1000m Reel

Electrical Data

Impedance

50 ± 2 Ω

Capacitance

101 pF/m

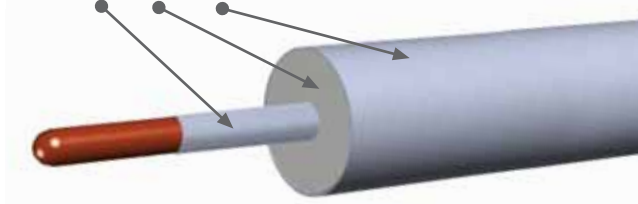
Velocity of Propagation

66 %

Attenuations

100 MHz	2.80 dB/100m
200 MHz	4.40 dB/100m
500 MHz	8.10 dB/100m
800 MHz	11.10 dB/100m
1000 MHz	12.40 dB/100m

S/F/S (Skin/Foam/Skin) FİZİKSEL KÖPÜKLÜ YALITKAN



Ören Kablo, Koaksiyel kablo üretiminde ROSENDAHL marka **Fiziksel Köpüklü** izolasyon hattı kullanmaktadır. Bu izolasyon hattı **Skin / Foam / Skin** adı verilen 3 katmanlı izolasyon teknolojisine sahiptir.

İlk katman olarak 0.02 mm kalınlığında düşük yoğunluklu katı polietilen zar kullanılır. Bu ince zar, hat üzerinde bulunan ön ısıtıcı yardımcı ile iletkene yapıştırılır. İlk katmanın iletkene yapıştırılması sayesinde kablunun içine su kaçması önlenir. Kablunun içine su kaçması halinde, zamanla iletken üzerinde nemli bir tabaka oluşur. Bu nemli tabaka iletkenin oksitlenmesine sebep olur, ayrıca bu nemli tabaka kablunun empedansındaki kararlılığı da olumsuz yönde etkileyecek ve kabloda geri dönüşüm kayıplarına sebep olacaktır. İletkendeki oksitlenme arttıkça, kablo da zaman içerisinde daha fazla problem çıkaracak ve en sonunda değiştirilmesi gerekecektir. Biz Ören Kablo olarak, üretimini yapmakta olduğumuz bütün koaksiyel kabloların iletkenlerini, yalıtkan iç zar yardımıyla yapıştırmaktayız.

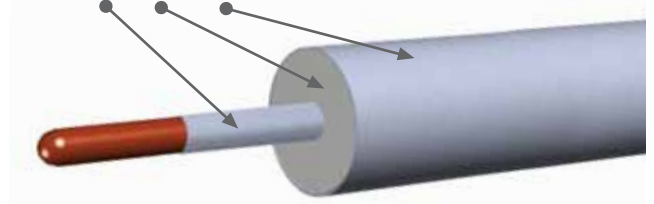
İkinci katman olarak **Gaz Enjeksiyonlu Fiziksel Köpüklü** polietilen kullanılmaktadır. **Fiziksel köpüklü** polietilen teknolojisi ile daha yüksek köpürme değerleri yakalanır, bununla beraber köpük yapısı da homojen olacağından kablomuzun empedansı ve kapasitesi daha kararlı bir aralıkta seyrederek. Ören Kablo, üretmekte olduğu koaksiyel kablolarda **Fiziksel Köpüklü** yalıtkan kullanılmaktadır.

Üçüncü katman olarak tekrar 0.02 mm kalınlığında yüksek yoğunluklu katı polietilen zar kullanılır. **Fiziksel köpüklü** kablolarda köpük oranları oldukça yüksek seviyelerde olduğundan izolasyon da yumuşak ve hassas bir yapıda olur. Bu ince dış zarın kullanım amacı, altında kalan yumuşak ve hassas olan fiziksel köpüklü tabakayı dış etkilere korumak ve ovalleşmeyi önlemektir.

Üçüncü katman kullanılmaması halinde, fiziksel köpüklü katman korumasız kalacaktır. İzolasyonda ovalleşme olacaktır. Bu nedenlerden dolayı kablunun empedansı ve kapasitesi kararsız hale gelecektir, zayıflamaları yükselecektir. Kablunun kullanımı sırasında meydana gelebilecek zedelenmeler sinyal eğrisinde tepe ve çukur noktaları meydana getirebilir. Bu zedelenmeler empedans eğrisine bakıldığında gözle görülebilir derecede büyük olur ve empedansını kararlılığını büyük ölçüde olumsuz etkiler.

Sonuç olarak, yukarıda sıralanmış olan tüm bu olumsuz etkileri önlemek için mutlaka **Skin/Foam/Skin** üçlü püskürtme sistemli gaz enjeksiyonlu izolasyon hattı kullanmak gerekmektedir.

S/F/S (Skin/Foam/Skin) PHYSICALLY FOAMED INSULATION



Ören Kablo is using the ROSENDAHL **physical foaming** line for its coaxial cables production. This line is producing the insulation in **Skin / Foam / Skin** construction.

A low density polyethylene is applied over the conductor as the first layer of insulation. This layer has a thickness of approximately 0.02mm. This first layer is bonded over the conductor with the help of the pre heating unit. The bonded layer avoids any possible water leakage into the cable. The water leakage in to the cable would cause humidity between the insulation and the conductor. As a result of this humidity, the inner conductor would get oxidized in time. Oxidation on the inner conductor will cause the cable to fail in transmitting the data eventually, and the cable would be required to be replaced. The insulations are being bonded over the conductor for all the coaxial cables that are being manufactured by Ören Kablo

The gas injected physically foamed polyethylene is the second layer of the insulation. **The physical foaming** technology allows us to achieve high foaming degrees on coaxial cables such as 70% foaming. The construction of the foaming is also homogenous with physical foaming. As a result of homogenous foaming construction, the impedance graph gets much more stable. The coaxial cables that are being manufactured by Ören Kablo have **physical foaming** insulations.

The third and last layer over the insulation is high density polyethylene. The wall thickness of this layer is approximately 0.02 mm. **The physically foamed** coaxial insulations have very high foaming ratios. As a result of high foaming ratio, the insulation gets spongy. This third layer is applied over the second layer in order to protect the sensitive and spongy insulation beneath it from outer effects. This layer also helps to avoid the insulation to get oval during the production.

The spongy foamed insulation will be lack of protection, if the third layer is not applied over the insulation. It would cause the insulation get oval, therefore; the impedance of the cable would be unstable. The attenuations would be higher on the cable. Any kind of abuse during the installation of the cable would cause peak points on the signal graph of the cable. In order to avoid instability of the impedance and the insulation get oval; the outer skin layer must be applied over the insulation. The coaxial cables that are being manufactured by Ören Kablo have the outer skin layer.

In summary, In order to avoid all the negative effects over the insulation, it is required to use a **Skin / Foam / Skin** construction physical foaming line.



CCS Nedir?

CCS: Copper Clad Steel, yani Türkçe olarak bakır kaplı çelik tel anlamına gelmektedir. İsminden de anlaşılacağı gibi, çelik bir tel üzerine bakır bir plaka kaplanarak elde edilen bir iletken çeşididir.

Deri etkisi nedir?

Uygulanan Alternatif akımın, frekansı arttıkça sinyaller de iletkenin merkezinden uzaklaşıp, dış yüzeyinde ilerlemeye başlar. Buna, skin effect (deri etkisi) adı verilir. Uygulanan sinyalin frekansı 50 MHz'in üzerine çıktığında ise, bu etki kendisini ölçülebilir şekilde gösterir. Deri etkisinin bir sonucu olarak, sinyal bakır kaplama üzerinde taşındığı için, koaksiyel kablolarda bakır kaplı çelik telin iç iletken olarak kullanımı günümüzde oldukça yaygınlaşmıştır.

CCS ile Bakır iletken arasında performans farkı var mıdır?

Uygulamada kullanılan sinyalin frekansı 50MHz'den yüksek olduğu sürece, CCS iç iletken kullanılmış bir koaksiyel kablunun performansı, bakır iç iletken kullanılmış bir koaksiyel kablo ile aynı olacaktır.

ÖNEMLİ NOT: Kullanılan bakır kaplı çelik tel kalitesiz ve bakır kaplama oranı yetersiz ise, performanslarının aynı olması söz konusu değildir.

Bütün CCS iletkenler aynı mıdır?

Bakır kaplı çelik teller, çelik üzerine kaplanan bakır plakanın kalınlığına göre farklı iletkenlik dirençlerine sahip olurlar. Dolayısı ile aynı iletken çapına sahip olan **her bakır kaplı çelik telin aynı kalitede olduğunu söylemek mümkün değildir.** Kaplamada kullanılan bakır plakanın kalınlığı arttıkça, iletkenlik direnci de düşer. Sonuç olarak, iki CCS malzemenin kıyaslanması söz konusu olduğunda iletkenlik dirençlerine bakılabilir. İletkenlik direnci daha düşük olan ürün, kaplamasında daha kalın bakır plaka kullanılan ürün anlamına gelir.

CCS iletken kullanılan koaksiyel kablolarda nelere dikkat etmek gerekir?

Bakır kaplı çelik telin üzerindeki **bakır kaplama miktarı** çok önemlidir. Ürünlerde kullanılan bakır kaplama miktarlarını kıyaslanmanın en basit yolu, yukarıda da belirtildiği gibi, iletkenlik dirençlerini ölçmektir. İletkenlik direnci ne kadar düşük ise, kaplamada kullanılan bakır oranı da o kadar yüksek olacaktır.

CCS kullanmanın ne gibi bir avantajı vardır?

Bakır kaplı çelik telin fiziksel mukavemeti, bakır tel ile kıyaslandığında oldukça yüksektir. Kabloları, kablo kanalından geçirirken iletkeninden tutup çekmek, uygulamayı yapanlara daha kolay gelen bir yöntemdir. Ören Kablo tarafından önerilmeyen bu uygulama şekline maalesef günümüzde çok sık rastlamaktayız. Bu tarz yanlış uygulamalar; kablo iletkenin uzaması ve sonucunda empedansının değişmesine (sinyal kalitesinin bozulmasına), fazla sert çekildiğinde ise kablunun iletkeninin kopmasına sebep olur. Bakır kaplı çelik tel, bakır kadar uzama yapmaz. CCS (bakır kaplı çelik tel) iletkenler, bakır iletkenlere oranla çok daha zor koparlar. Böylece, bu tip yanlış uygulamalardan doğabilecek hataların önüne geçilmiş olur. Açık hava şartlarında kullanıldığı zaman, buz yüküne ve rüzgâr yüküne karşı dayanıklı olur.



What is CCS?

CCS means Copper Clad Steel. This is a conductor that is manufactured with steel and coated with a copper layer.

What is Skin Effect?

For the high frequency applications ($f > 50\text{MHz}$), the signal travels along the outer surface of the conductor. As the frequencies increase, the signal propagates along the outer surface rather than the center of the conductor. This phenomenon is known as **Skin Effect**. As a result of skin effect, the signal propagates on the copper coating of the conductor, therefore; the applications of CCS wire as inner conductor for Coaxial cables is getting very common nowadays.

Is there any difference in terms of performance between solid copper and CCS wire?

For the high frequency applications ($f > 50\text{MHz}$), we can say that CCS wire and solid copper conductors will have the same performance as inner conductor of a coaxial cable. **Note that,** the quality of the CCS wire is extremely important in order to have the same performance.

Are there any quality differences among CCS wires?

The quality of the CCS wire is mostly related with the thickness of the copper coating on the steel. Therefore, we can not assume that all CCS wires have the same quality. In order to increase the conductivity of the CCS wire, it is needed to increase the thickness of the copper coating on it. The easiest way to compare the quality of two CCS wire is measuring the conductor resistance of the cable. The cable with lower conductor resistance would have better conductivity, which means has a thicker copper coating on it.

What kind of advantages has the CCS wire cables?

The tensile strength of the CCS wire is higher than solid copper conductor. Sometimes it is possible to see that, the installers pull the cables by the inner conductor. Because of the applied force, the inner conductor may get abused; the diameter of the inner conductor would most probably change. Once the thickness of the inner conductor is changed, the impedance of the cable at that point will be effected by this change as well. In some cases, the inner conductor might even break regarding to the tension of the force. With CCS wire, the conductor would have a higher tensile strength and would be less effected by this kind of abusing applications to the cable.

Mekanik Karakteristikler

Çekme Mukavemeti

Kablonun borulardan çekilmesi sırasında hasar görmemesi için belirtilen çekim kuvveti aşılmamalıdır. Belirtilen çekim kuvvetleri iç ve dış iletkenlerin birbirine sıkıca bağlanarak çekilmesi kabulüne dayanarak verilmiştir. Çekim kuvveti aşağıdaki formülle hesaplanır.

$$P = \sigma \times s \text{ (Newton)}$$

$$\sigma = 50 \text{ N/mm}^2$$

s = iletken kesitlerin toplamı (mm²)

P = çekim yükü (N)

Büküm Özellikleri

Minimum büküm yarıçapı veri sayfalarında belirtilmiştir. Kablo bu minimum değerlerde kıvrıldıktan sonra tekrar geri bükülmemelidir. Çünkü bu kablunun hasar görmesine sebep olabilir.

Elektriksel Karakteristikler

Karakteristik Empedans

Karakteristik empedans kablo tasarımı, kablo boyutları ve yalıtkan malzemeye bağlıdır. Yayın frekans bandı içinde kablo boyunca düzenli olmalıdır. Karakteristik empedanstaki her bir değişiklik yansımalara sebep olur. Alıcıda maksimum güç elde edebilmek için kablo ile alıcının aynı empedansa sahip olması gerekir. Genel olarak üretim hattımızdaki kabloların karakteristik empedans değerleri aşağıdaki gibidir.

50 Ω : Radyo Haberleşmesi

75 Ω : CATV, SMATV, CCTV, Video kabloların karakteristik empedans değerleri aşağıdaki gibidir:

93 Ω - 105 Ω: Yerel ağ ve veri haberleşmesi Z₀ karakteristik empedans aşağıdaki formülle hesaplanır.

Eş Eksenli Kablo



$$Z_0 = \frac{60}{\sqrt{\epsilon_r}} \ln \frac{D}{sd}$$

d = iç iletken çapı (mm)

D = izole üstü çap (mm)

S = iletken büküm faktörü

ε_r = relatif dielektrik sabiti

Z₀ = karakteristik empedans (Ω)

Yalıtkan

	ε _r
Katı Polietilen	2.28
Köpüklü Polietilen	1.3.....1.7
Yarı Hava Boşluklu Polietilen	1.3.....1.6

İndüktans

Yüksek frekanslarda indüktans yaklaşık olarak

$$L = 2.10^{-4} \times \ln \frac{D}{d}$$

d = iç iletken çapı (mm)

D = izolasyon çapı (mm)

L = indüktans (H/km)

Mechanical Characteristics

Tensile Strength

To prevent damage to the cable when pulling it through ducts the maximum admissible tensile force stated must not be exceeded. The values stated are based on the assumption that both conductors are firmly attached to each other to carry force. Tensile load can be calculated by following formula.

$$P = \sigma \times s \text{ (Newton)}$$

$$\sigma = 50 \text{ N/mm}^2$$

s = sum of conductor cross-sections (mm²)

P = tensile load in Newton (N)

Bending Properties

The minimum admissible bending radius is stated in the data sheets. After the cable bent to these minimum values, it should not be bent back, because this could result in damage to the cable.

Electrical Characteristic

The characteristic impedance is based on cable design, cable dimensions, and insulation material. It should be uniform along the cable within broadcasting frequency. Any change of characteristic impedance causes reflections. To obtain maximum power on receiver should be same. Generally the characteristic impedance values of our production line as follows:

50 Ω : Radio communications

75 Ω : CATV, SMATV, CCTV, Video cables

93 Ω - 105 Ω : Local area network and data communications Z₀ characteristic impedance can be calculated from the formulas here below;

For Coaxial Cable



$$Z_0 = \frac{60}{\sqrt{\epsilon_r}} \ln \frac{D}{sd}$$

d = conductor diameter (mm)

D = diameter over insulation (mm)

S = conductor stranding factor

ε_r = relative dielectric constant

Z₀ = characteristic impedance (Ω)

Insulation

	ε _r
Solid Polyethylene	2.28
Foamed Polyethylene	1.3.....1.7
Semi Air Spaced Polyethylene	1.3.....1.6

Inductance

At very high frequencies the inductance is approximately

$$L = 2.10^{-4} \times \ln \frac{D}{d}$$

d = Conductor diameter (mm)

D = Insulation diameter (mm)

L = Inductance (H/km)

Elektriksel Karakteristikler

Kapasitans

İç ve dış iletken arasındaki yalıtkan malzemenin biriktirdiği elektrik enerjisi olup iletken ve izolasyon boyutları ile yalıtkan malzemenin katsayısına (dielektrik sabiti) bağlıdır.

Koaksiyel kablunun kapasitesi:

Eş Eksenli Kablo

$$C = \frac{1}{18} \times \frac{\epsilon_r}{\ln \frac{D}{d}}$$



d = İç iletken çapı (mm)
D = izole üstü çap (mm)
 ϵ_r = relatif dielektrik sabiti
C = kapasitans (pf/m)

Yalıtkan	Kapasitans	
	50 Ω	75 Ω
PE	101	67
FPE	85	57

Zayıflama

Koaksiyel kablolarda zayıflamanın başlıca nedeni frekansın karekökü oranında artan resesif kayıplardır. Dielektrik zayıflama yalıtkan malzemenin kalite ve miktarına bağlıdır. Toplam zayıflamadaki payı frekansla artar.

$$\alpha = \alpha_1 \sqrt{f} + \alpha_2 \sqrt{f}$$

$$\alpha_1 \gg \alpha_2$$

$$\alpha = \alpha_1 \sqrt{f}$$

Zayıflama; kablodaki giriş ve çıkış sinyali voltajlarının değişimine bağlı olarak da aşağıdaki gibi ifade edilir. Bunlara ilaveten her °C sıcaklık zayıflamayı yaklaşık %0.2 artırır.

$$\alpha = 20 \log_{10} (U_1 / U_2) \text{ dB/m}$$

α : toplam zayıflama

α_1 : resesif kayıplar

α_2 : dielektrik kayıpları

f : frekans

U_1 : giriş voltajı

U_2 : çıkış voltajı

Yayıma Hızı

Elektrik akımının dış yüzeyden akma özelliği sebebiyle yayılma hızı frekansa bağlıdır. Frekans azaldıkça hızda azalır. Ancak çok yüksek frekanslarda yayılma hızı dielektrik sabitine bağlıdır ve aşağıdaki gibidir.

$$V_r = \frac{c}{\sqrt{\epsilon_r}} \quad \frac{V_r}{c} = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_r}}$$

(ışık hızının %'si)

V_r : bağıl yayılma hızı (m/sn)

c : ışık hızı (3×10^8)

ϵ_r : dielektrik sabiti

Electrical Characteristics

Capacitance

The capacitance is the electrical energy accumulated by dielectric materials between conductors. It depends on the dimensions and dielectric material of the cable.

The capacitance of a coaxial cable is:

For Coaxial Cable

$$C = \frac{1}{18} \times \frac{\epsilon_r}{\ln \frac{D}{d}}$$



d = conductor diameter (mm)
D = diameter over insulation (mm)
 ϵ_r = relative dielectric constant
C = capacitance(pf/m)

Insulation	Capacitance	
	50 Ω	75 Ω
PE	101	67
FPE	85	57

Attenuation

The attenuation of coaxial cables is mainly resistive attenuation which rises with the square root of frequency. Dielectric attenuation is determent by quality and quantity of the insulation material. Its share in total attenuation increases with frequency.

$$\alpha = \alpha_1 \sqrt{f} + \alpha_2 \sqrt{f}$$

$$\alpha_1 \gg \alpha_2$$

$$\alpha = \alpha_1 \sqrt{f}$$

The attenuation of a coaxial cable is defined as follows based on the amplitude of incoming and outgoing signal levels. In addition to these, every °C increases attenuation about 0.2%

$$\alpha = 20 \log_{10} (U_1 / U_2) \text{ dB/m}$$

α : total attenuation

α_1 : resistive attenuation

α_2 : dielectric attenuation

f : frequency

U_1 : incoming voltage

U_2 : outgoing voltage

The Velocity Of Signal Propagation

Due to skin effect propagation velocity is frequency dependent. Velocity decreases when frequency decreases. In the case of very high frequencies relative propagation velocity of coaxial is dependent the dielectric constant and is as follows.

$$V_r = \frac{c}{\sqrt{\epsilon_r}} \quad \frac{V_r}{c} = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_r}}$$

(%of light speed)

V_r = relative propagation velocity (m/sn)

c = light speed (3×10^8)

ϵ_r = reative dielectric constant

Elektriksel Karakteristikler

Geri Dönüş Kaybı

Koaksiyel kablunun boyutları yalıtkan malzemesi ve döşeme esasındaki hatalar Z_0 karakteristik empedansı etkiler. Her düzensizlik veya hata yansımaları sebep olur. Geri dönüş kaybı belirli bir frekansta kablo boyunca ve uçtaki karakteristik empedans değişimlerinin etkilerini toplar. Koaksiyel kablunun yakın ucundan ölçülen bütün bu yansımaların vektörel toplamı ile gönderilen sinyalin oranı geri dönüş kaybını verir. Yansımaların miktarı yansıma vektörü ile belirlenir.

$$\rho = \frac{V_r}{V_i} \quad A_r = 20 \log \frac{1}{|\rho|}$$

V_i = gönderilen sinyal
 V_r = sinyalin yansıyan bölümü
 ρ = yansıma sabiti
 A_r = geri dönüş kaybı (dB)

Örgü Ekranlama Özellikleri

Koaksiyel kablolarda taşınan sinyallerin bozulmaması ve dış etkenlere karşı korunması ekranlama faktörünün yüksek oluşuna bağlıdır. Ekranlama faktörünün etkileyen en önemli etkenler, ekranı oluşturan folyo ve/veya örgünün cinsi, yapısı kapama oranıdır. Kapama oranı aşağıdaki formüller yardımıyla hesaplanabilir.

$$D_r = D + 2.5 d_w$$

$$\beta = \arctan \frac{\pi \times D_r}{L}$$

$$K_f = \frac{m \times n \times d_w}{2 \times L \times \sin \beta}$$

$$K_c = 2 K_f - K_f^2$$

D_r = ekranlı çapı
 D = yalıtkan çapı
 d_w = örgü telli çapı
 β = örgü açısı
 L = örgü adımı
 K_f = örtme katsayısı
 m = örgüdeki iğ sayısı
 n = her iğdeki tel sayısı
 K_c = kapama oranı

Kesim Frekansı

kesim frekansından sonraki frekanslarda, koaksiyel kabloların nominal karakteristik özelliklerinde bozulmalar görülür.

$$f_c = \frac{1.91 \times V_r}{D + d}$$

$$\lambda = \pi \frac{D + d}{2} \times \frac{1}{10 V_r}$$

f_c = kesim frekansı (GHz)
 V_r = bağıl yayılma hızı (%)
 D = yalıtkan üstü çapı (mm)
 d = iç iletken çapı (mm)
 λ_c = kesim dalga boyu (m)

Electrical Characteristics

Return Loss

The irregularities of dimensions, insulation material and installation faults effect the impedance of coaxial cable. Any irregularity or fault causes reflections. The return loss sums the effects of all the impedance variations within the cable and at its ends, at a certain frequency. It is the ration between the vectorial addition of all reflection and the incident signal measured at the near end of the cable. The quantity of reflections is defined by reflection factor.

$$\rho = \frac{V_r}{V_i} \quad A_r = 20 \log \frac{1}{|\rho|}$$

V_i = incident signal
 V_r = reflection of signal
 ρ = reflection factor in %
 A_r = return loss (dB)

Features of Mesh Screening

The non-impair of the signals transmitted by coaxial cables and protection against external influences depends on high screening factor. Most remarkable factors affecting the screening factor are the type, nature and blocking ratio of the folio and/or mesh used for the screen. The blocking factor can be calculated using the following formulae.

$$D_r = D + 2.5 d_w$$

$$\beta = \arctan \frac{\pi \times D_r}{L}$$

$$K_f = \frac{m \times n \times d_w}{2 \times L \times \sin \beta}$$

$$K_c = 2 K_f - K_f^2$$

D_r = Diameter with screen
 D = Diameter of the isolation
 d_w = Diameter of mesh wire
 β = Mesh angle
 L = Mesh step
 K_f = Coverage coefficient
 m = Number of spindles of mesh
 n = Number of wires at each spindle
 K_c = Blocking ratio

Segment Frequency

At frequencies following the segment frequencies, impairment of nominal distinctive features of coaxial cables are observed.

$$f_c = \frac{1.91 \times V_r}{D + d}$$

$$\lambda = \pi \frac{D + d}{2} \times \frac{1}{10 V_r}$$

f_c = Segment frequency (GHz)
 V_r = Relative dissemination speed (%)
 D = Insulation diameter (mm)
 d = Diameter of inner conductor (mm)
 λ_c = Segment wave length (m)

Malzeme Özellikleri

Malzeme Cinsi	ϵ_r	$\tan\delta$	Yoğunluk (gr/cm ³)
PE	2.28	2.5×10^{-4}	0.93
FPE	1.3 - 1.7	$4-6 \times 10^{-4}$	0.28-0.58

İletken	İletkenlik (m/mm ³)	Yoğunluk (gr/cm ³)
Cu	58.0	8.9
Al	35.0	2.7
Sn	8.3	7.3
Ag	61.0	10.5
CCS %30	17.4	8.15
CCS %40	23.2	8.20

Yayın Frekans Bantları

	Yayın Bandı	Frekans Aralığı
Radyo Yayını	Uzun Dalga (LW)	148.5 - 283.5 kHz
	Orta Dalga (MW)	526.5 - 1606.5 kHz
	Kısa Dalga (SW)	3950 - 26100 kHz
	VHF-Band II (FM)	87.5 - 108 MHz
TV Yayını	VHF-BAND I	47 - 68 MHz
	VHF-BAND III	174 - 230 MHz
	UHF-BAND IV/V	470 - 853 MHz
Uydu Yayını	SHF-BAND	11.7 - 12.7 GHz

Katalogda Kullanılan Bazı Kısaltmalar

Cu	: Elektrolitik bakır tel
Cu-Sn	: Kalay kaplanmış bakır tel
Cu-Ag	: Gümüş kaplanmış bakır tel
CCS	: Bakır kaplı çelik tel
FPE	: Fiziksel Köpüklü polietilen (Gaz enjeksiyonlu polietilen)
SFS	: Üç katmanlı izolasyon yapısı
PES	: Polyester folyo
AL-PES	: Bir tarafı alüminyum, diğer tarafı polyester kaplanmış folyo
AL-PES-AL	: İki tarafı alüminyum kaplanmış polyester folyo
AL-PES-AL-SY	: İki tarafı alüminyum kaplanmış yapışkanlı folyo
CU-PES	: Bir tarafı bakır, diğer tarafı polyester kaplanmış folyo
PVC	: Polivinil klorür
PE	: Polietilen
HFFR	: Halojenizsiz, alev geciktirici

Material Characteristics

Material Type	ϵ_r	$\tan\delta$	Density (gr/cm ³)
PE	2.28	2.5×10^{-4}	0.93
FPE	1.3 - 1.7	$4-6 \times 10^{-4}$	0.28-0.58

Conductor	Conductivity (m/mm ³)	Density (gr/cm ³)
Cu	58.0	8.9
Al	35.0	2.7
Sn	8.3	7.3
Ag	61.0	10.5
CCS %30	17.4	8.15
CCS %40	23.2	8.20

Broadcasting Frequency Bands

	Broadcasting Band	Frequency Invertal
Radio	Long Wave (LW)	148.5 - 283.5 kHz
	Medium Wave (MW)	526.5 - 1606.5 kHz
	Short Wave (SW)	3950 - 26100 kHz
	VHF-Band II (FM)	87.5 - 108 MHz
TV	VHF-BAND I	47 - 68 MHz
	VHF-BAND III	174 - 230 MHz
	UHF-BAND IV/V	470 - 853 MHz
Satallite	SHF-BAND	11.7 - 12.7 GHz

Abbreviations

Cu	: Electrolythic copper wire
Cu-Sn	: Tin coated copper wire
Cu-Ag	: Silver coated copper wire
CCS	: Copper clad steel wire
FPE	: Physically Foamed polyethylene (Gas injected polyethylene)
SFS	: Skin / Foam / Skin insulation
PES	: Polyester foil
AL-PES	: One side aluminum laminated polyester foil
AL-PES-AL	: Both sides aluminum laminated polyester foil
AL-PES-AL-SY	: Both sides aluminum laminated bonded foil
CU-PES	: One side copper laminated polyester foil
PVC	: Polyvinylchloride
PE	: Polyethylene
HFFR	: Halogen Free Flame Reterdant