



Class A+



HQ 113 HFFR

Anvendelse

Disse kabler bruges til CCTV-signaler og til fordeling af bredbånds- og CATV-signaler i systemer, hvor der er krav til lav kabeldæmpning. Disse kabler er halogenfrie, frigiver ikke korroderede gasser, og er brandhæmmende pga. den HFFR blanding, som er anvendt til deres ydrekappe.

Kablets opbygning

Inderleder
Ø 1.13 mm ren kobber

Dielektrikum
Ø 4.80 mm gasopskummet
Film/Skum/Film PE

1. skærm
Aluminiumsfolie
(limet til dielektrikum)

2. skærm
Aluminiumsflætskærm

3. skærm
Aluminiumsfolie
(limet til kappen)

Kappe
Ø 6.80 mm HFFR* Hvid

Tekniske egenskaber

Kabelvægt 47 kg/km
Kobbervægt 9 kg/km
Min. bøjningsradius 30 mm
Maks. trækraft 110 N
Temperatureområde -30 °C ... +70 °C
Pakning 5 / 10 / 25 / 100 / 250 / 500 m

Elektriske egenskaber

Impedans 75 ± 2 Ω
Kapacitans 53 ± 2 pF/m
Udbredelseshastighed 84 %
Isolationsmodstand > 2 GΩxkm
Maks. spænding 1300 V
Testet spænding 3000 V
Inderleder DC-modstand < 17.80 Ω/km

Kabeldæmpning (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Refleksionsdæmpning (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transferimpedans

5-30 MHz ≤ 2.5 mΩ/m

Skærmtæthed

30-1200 MHz	≥ 95 dB
1200-2000 MHz	≥ 85 dB
2000-3000 MHz	≥ 75 dB

Standarder

Skærmtæthed klasse klasse A+
EN 50117-2-4

Brandklassifikation
D_{ca}

Brandhæmmende
EN 60332 1-2

Test af korroderende gasser
TS EN 60754 2

Røgudvikling
EN 61034-2

Application

These types of cables are used for CCTV and indoor CATV distributions and connections of systems which require low attenuations. These cables are Halogen Free, Non Corrosive and Flame retardant, thanks to the HFFR Compound that has been used on their construction.

Cable Construction

Inner Conductor
Ø 1.13 mm Bare Copper

Insulation
Ø 4.80 mm Gas Injected
Skin/Foam/Skin PE

1st Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Insulation)

2nd Shielding
Aluminum Wire Braiding

3rd Shielding
Aluminum Foil
(Bonded to the Jacket)

Outer Sheath
Ø 6.80 mm HFFR* Black

Technical Properties

Cable Weight 47 kg/km
Copper Weight 9 kg/km
Min. Bending Radius 30 mm
Max. Tensile Strength 110 N
Temperature Range -30 °C ... +70 °C
Packing 5 / 10 / 25 / 100 / 250 / 500 m

Electrical Properties

Impedance 75 ± 2 Ω
Capacitance 53 ± 2 pF/m
Velocity of Propagation 84 %
Insulation Resistance > 2 GΩxkm
Operating Voltage 1300 V
Test Voltage 3000 V
Inner Conductor DCR < 17.80 Ω/km

Attenuations (20°C)

5 MHz	1.40 dB/100m
50 MHz	4.10 dB/100m
230 MHz	8.20 dB/100m
470 MHz	12.30 dB/100m
860 MHz	16.90 dB/100m
1000 MHz	19.20 dB/100m
1200 MHz	21.90 dB/100m
2150 MHz	29.90 dB/100m
3000 MHz	36.20 dB/100m

Return Loss (20°C)

5-470 MHz	> 26 dB
470-1200 MHz	> 23 dB
1200-2000 MHz	> 20 dB
2000-3000 MHz	> 18 dB

Transfer Impedance

5-30 MHz ≤ 2.5 mΩ/m

Screening Attenuation

30-1200 MHz	≥ 95 dB
1200-2000 MHz	≥ 85 dB
2000-3000 MHz	≥ 75 dB

Standards

Screening Class Class A+
EN 50117-2-4

Euro Class
D_{ca}

Flame Retardancy
EN 60332-1-2

Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2

Smoke Density
EN 61034-2