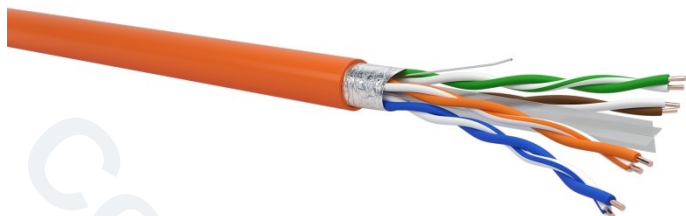


|                                  |                                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice articolo<br>Product code: | M0502832                                                                            |
| Descrizione<br>Description:      | Cavo R6AFT4H23 C6A F/UTP AWG23 LSZH Eca<br>Cable R6AFT4H23 C6A F/UTP AWG23 LSZH Eca |



### R6A-FT4H23 F/UTP LSZH

Cavo F/UTP di categoria 6A a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, schermato con nastro di alluminio, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 500 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E<sub>A</sub>.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 1180. Ideale per applicazioni per interno in classe E<sub>A</sub> fino a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6A.

#### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6A secondo ISO/IEC 11801; IEC 61156-5 Ed.2.1; EN 50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.

#### Caratteristiche costruttive

|                               |                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiale/diametro conduttore | Rame rosso/AWG 23/1 (0,56 mm)                                                                                                                                                                                             |
| Materiale/diametro isolamento | Polietilene solido diam max 1,14 mm                                                                                                                                                                                       |
| Colore anime/cordatura        | 4 coppie: Bianco-Blu/Blu, Bianco-Arancio/Arancio, Bianco-Verde/Verde, Bianco-Marrone/Marrone                                                                                                                              |
| Separazione                   | Nastro in poliestere                                                                                                                                                                                                      |
| Rip cord                      | Poliammide                                                                                                                                                                                                                |
| Separatore                    | A croce                                                                                                                                                                                                                   |
| Diametro cavo                 | 7,3 mm                                                                                                                                                                                                                    |
| Schermo su cordato            | Nastro Al/PET + Filo continuità CuSn                                                                                                                                                                                      |
| Materiale/colore guaina       | LSZH/Arancio RAL 2003                                                                                                                                                                                                     |
| Esente piombo                 | Sì                                                                                                                                                                                                                        |
| Peso cavo                     | 60 kg/Km                                                                                                                                                                                                                  |
| Marcatura                     | M0502832 - QUBIX by CCS R6A-FT4H23 F/UTP LSZH 4P 23AWG 100 OHM CAT.<br>6Augmented ISO/IEC 11801 EN 50173 ANSI/TIA-568-C.2 xxx/xx/xx (n° lotto/anno/mese) 000000 (marcatura metrica progressiva) m FID: XX - Euroclass Eca |

### R6A-FT4H23 F/UTP LSZH

F/UTP CAT6<sub>A</sub>, 4-pair cable (100 Ohm) with cross separator, shielded with an aluminum/polyester tape, LSZH (Low Smoke Zero Halogen) flame retardant jacket, tested up to 500 MHz. Suitable for the realization of transmission channels of Class E<sub>A</sub>.

#### Applications and performance

Cable suitable for the realization of generic cabling systems according to EN 50173, ISO/IEC 11801. Ideal for indoor applications in Class E<sub>A</sub> up to 10GbE on IEEE 802.3an protocol and PoE/PoE+/PoE++. Electrical characteristics exceed Category 6A requirements.

#### Certifications and approvals

Data transmission cables of Category 6A according to ISO/IEC 11801; IEC 61156-5 Ed.2.1; EN 50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.

#### Construction characteristics

|                              |                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conductor material/diameter  | Solid bare copper/AWG 23/1 (0,56mm)                                                                                                                                                                                      |
| Insulation material/diameter | High density PE max diam 1,14 mm                                                                                                                                                                                         |
| Colour code/assembly         | 4 pairs: White-Blue/Blue, White-Orange/Orange, White-Green/Green, White-Brown/Brown                                                                                                                                      |
| Separation                   | Polyester tape                                                                                                                                                                                                           |
| Rip cord                     | Polyamide                                                                                                                                                                                                                |
| Filler                       | Cross type                                                                                                                                                                                                               |
| Cable diameter               | 7,3 mm                                                                                                                                                                                                                   |
| Overall shield               | Al/PET tape + CuSn Drain Wire                                                                                                                                                                                            |
| Outer jacket material/color  | LSZH/Orange RAL 2003                                                                                                                                                                                                     |
| Lead-free                    | Yes                                                                                                                                                                                                                      |
| Cable weight                 | 60 kg/Km                                                                                                                                                                                                                 |
| Printing                     | M0502832 - QUBIX by CCS R6A-FT4H23 F/UTP LSZH 4P 23AWG 100 OHM CAT.<br>6Augmented ISO/IEC 11801 EN 50173 ANSI/TIA-568-C.2 xxx/xx/xx (n° of lot/year/month) 000000 (progressive metric marking) m FID: XX - Euroclass Eca |

|                                  |                                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Codice articolo<br>Product code: | M0502832                                                                            |
| Descrizione<br>Description:      | Cavo R6AFT4H23 C6A F/UTP AWG23 LSZH Eca<br>Cable R6AFT4H23 C6A F/UTP AWG23 LSZH Eca |

#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Uso                               | Interno              |
| Raggio di curvatura installazione | 8 x diametro esterno |
| Raggio di curvatura funzionamento | 4 x diametro esterno |
| Tiro massimo cavo                 | 110 N (11kg max.)    |
| Temperatura di installazione      | da 0°C a +50°C       |
| Temperatura di funzionamento      | da -10°C a +60°C     |

#### Comportamento al fuoco

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Regolamento CPR        | EN 50575 Euroclasse Eca      |
| Reazione al fuoco      | IEC 60332-1-2; CEI 20-35/1-2 |
| Emissione di gas acidi | IEC 60754-2; CEI 20-37/2-2   |
| Densità fumi           | IEC 61034-2; CEI 20-37/3-1   |

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Resistenza conduttori (in loop)       | max. 19 Ohm/100m   |
| Sbilancio resistivo                   | max. 5%            |
| Resistenza di isolamento              | min. 5 GOhm x km   |
| Capacità mutua                        | min. 56 pF/m       |
| Sbilancio capacitivo                  | max. 3300 pF/km    |
| Velocità nominale di propagazione NVP | 65%                |
| Ritardo di propagazione               | max. 480 ns/100m   |
| Delay skew                            | max. 45 ns/100m    |
| Impedenza caratteristica              | 100 ± 15 Ohm       |
| Rigidità dielettrica                  | 1,7 kVAc per 2 sec |

#### Applicazioni supportate

| Applicazioni supportate | Tensione max. utilizzo |
|-------------------------|------------------------|
| 1000Base-T IEEE 802.3ab | -2/2 V                 |
| PoE IEEE 802.3af        | 44/57 V                |
| PoE+ IEEE 802.3at       | 50/57 V                |
| PoE++ IEEE 802.3bt      | 52/57 V                |

**ATTENZIONE:** il cavo specificato è destinato ad essere utilizzato esclusivamente per la tecnologia della comunicazione per una tensione nominale massima di utilizzo di 72V; non è destinato e non deve essere né collegato né utilizzato per l'alimentazione elettrica di rete.

#### Mechanical and environmental properties

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Use                             | Indoor              |
| Bend radius during installation | 8 x outer diameter  |
| Bend radius after installation  | 4 x outer diameter  |
| Max pull strength               | 110 N (11kg max.)   |
| Installation temperature        | From 0°C to +50°C   |
| Operating temperature           | From -10°C to +60°C |

#### Fire behavior

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| CPR regulation    | EN 50575 Euroclass Eca       |
| Flame retardant   | IEC 60332-1-2; CEI 20-35/1-2 |
| Acid gas emission | IEC 60754-2; CEI 20-37/2-2   |
| Smoke density     | IEC 61034-2; CEI 20-37/3-1   |

#### Electrical properties at 20°C

|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| DC loop cond. resistance            | max. 19 Ohm/100m   |
| Resistance unbalance                | max. 5%            |
| Insulation resistance               | min. 5 GOhm x km   |
| Mutual capacitance                  | min. 56 pF/m       |
| Capacitance unbalance               | max. 3300 pF/km    |
| NVP nominal velocity of propagation | 65%                |
| Propagation delay                   | max. 480 ns/100m   |
| Delay skew                          | max. 45 ns/100m    |
| Characteristic impedance            | 100 ± 15 Ohm       |
| Dielectric strength                 | 1,7 kVAc for 2 sec |

#### Supported applications

| Supported applications  | Max. operating voltage |
|-------------------------|------------------------|
| 1000Base-T IEEE 802.3ab | -2/2 V                 |
| PoE IEEE 802.3af        | 44/57 V                |
| PoE+ IEEE 802.3at       | 50/57 V                |
| PoE++ IEEE 802.3bt      | 52/57 V                |

**WARNING:** the specified cable is intended to be used solely for communication technologies up to a maximum operating voltage of 72V; it is not intended for and must not be connected and/or used on the mains utility electricity supply.

#### PROPRIETÀ TRASMISSIVE / TRANSMISSION PROPERTIES

| Freq | Attenuazione |      | NEXT  |      | PS-NEXT |      | ACR     |      | PS-ACR  |      | ACR-F   |      | PS-ACR-F |      | RL    |      |
|------|--------------|------|-------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|----------|------|-------|------|
| MHz  | dB/100m      |      | dB    |      | dB      |      | dB@100m |      | dB@100m |      | dB@100m |      | dB@100m  |      | dB    |      |
|      | max.*        | Tip. | min.* | Typ. | min.*   | Typ. | min.*   | Typ. | min.*   | Typ. | min.*   | Typ. | min.*    | Typ. | min.* | Typ. |
| 1    | 2.1          | 1.9  | 75.3  | 92   | 72.3    | 90   | 73.2    | 90.1 | 70.2    | 88.1 | 68      | 110  | 65       | 102  | -     | 27   |
| 10   | 5.9          | 5.3  | 60.3  | 81   | 57.3    | 78   | 54.4    | 75.7 | 51.4    | 72.7 | 48      | 91   | 45       | 82   | 25    | 38   |
| 100  | 19.1         | 16.8 | 45.3  | 64   | 42.3    | 60   | 26.2    | 47.2 | 23.2    | 43.2 | 28      | 62   | 25       | 59   | 20.1  | 37   |
| 200  | 27.6         | 24   | 40.8  | 61   | 37.8    | 55   | 13.2    | 37   | 10.2    | 31   | 22      | 59   | 19       | 52   | 18    | 36   |
| 250  | 31.1         | 27   | 39.9  | 60   | 36.3    | 54   | 8.3     | 33   | 5.3     | 27   | 20      | 58   | 17       | 48   | 17.3  | 36   |
| 300  | 34.3         | 29.8 | 38.1  | 58   | 35.1    | 53   | 3.9     | 28.2 | 0.9     | 23.2 | 18.5    | 55   | 15.5     | 46   | 16.8  | 35   |
| 400  | 40.1         | 35   | 35.3  | 56   | 33.3    | 50   | - 4.8   | 21   | - 6.8   | 15   | 15.8    | 51   | 12.8     | 44   | 15.9  | 32   |
| 500  | 45.3         | 39.3 | 33.8  | 53   | 31.8    | 47   | -10.4   | 13.7 | -13.4   | 7.7  | 14      | 48   | 11       | 41   | 15.2  | 30   |

\*conforme a/according to EN 50288-10-1/IEC 61156-5(2012)

#### Confezionamento

|        |        |
|--------|--------|
| Bobina | 500 mt |
|--------|--------|

#### Packaging

|      |        |
|------|--------|
| Drum | 500 mt |
|------|--------|