

A black and white photograph of several security cameras mounted on a metal pole. The cameras are of various models, some with protective covers. The background is a clear sky. A large red graphic overlay covers the right side of the image, containing text.

SICUREZZA

CAVI PER SEGNALI TVCC

Cavi coassiali per segnali ULTRA HD

ARTICOLO		H290 HD	H322 HD	H355 FR-PE	H399 FR-PE	COAX IIA FR-PE	
Caratteristiche fisiche	Impiego						
	Euro-class	Eca	Eca	Eca	Eca	Eca	
	Conduttore interno	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	
	Diametro del conduttore interno	mm 0,40	0,41	0,82	1,15	1,63	
	Dielettrico	GJPE	GJPE	GJPE	GJPE	GJPE	
	Diametro sul dielettrico	mm 1,60	1,95	3,50	4,80	7,10	
	Schermo : Nastro	Al/Pet/Al	Al/Pet/Al	Al/Pet/Al	Al/Pet/Al	Al/Pet/Al	
	Treccia	ALLUTYNN	ALLUTYNN	ALLUTYNN	ALLUTYNN	CuSn	
	copertura	% >= 90	>= 90	>= 78	>= 78	>= 70	
	Guaina esterna	FR-PE (UV)	FR-PE (UV)	FR-PE (UV)	FR-PE (UV)	FR-PE (UV)	
	Colori disponibili	●	●	●	●	●	
	Diametro esterno	mm 2,90	3,60	5,0	6,60	9,80	
	Raggio minimo di curvatura	mm 24,0	30	40	60	80	
	Peso	gr/m 15,0	18,0	25,0	42,0	90,0	
	Caratteristiche elettriche	Impedenza caratteristica	Ohm 75 +/- 3	75 +/- 3	75 +/- 3	75 +/- 3	75 +/- 3
Capacità		pF/m 58 +/- 5	55 +/- 2	53 +/- 2	53 +/- 2	53 +/- 2	
Velocità di propagazione		% 72	80	83	85	84	
Attenuazione dB/100m		10 MHz	5,2	5,0	3,0	1,90	1,0
		50 MHz	12,30	11,30	5,60	3,80	2,90
		100 MHz	17,80	15,30	7,90	5,0	3,90
		230 MHz	26,0	22,70	12,30	7,80	6,0
		470 MHz	36,50	32,30	16,90	11,50	8,70
		50% della frequenza di clock	740 MHz	51,0	42,0	22,00	15,00
Perdite cumulative di riflessione (S.R.L)		860 MHz	36,5	45,3	23,60	16,50	12,20
		1000 MHz	62,40	48,50	25,50	18,00	13,10
		1350 MHz	76,70	56,50	30,00	21,40	15,80
		1750 MHz	89,30	64,70	34,50	24,50	17,90
		2150 MHz	97,50	72,50	38,00	26,80	20,30
		2400 MHz	103,50	76,50	39,80	28,50	21,40
		3000 MHz	115,20	86,50	45,80	31,80	24,50
Efficienza di schermatura (5-3000 MHz)		5 - 470 MHz	> 24 dB	> 26 dB	> 28 dB	> 30 dB	> 30 dB
		470 - 1000 MHz	> 22 dB	> 24 dB	> 26 dB	> 28 dB	> 28 dB
		1000 - 2000 MHz	> 20 dB	> 22 dB	> 24 dB	> 26 dB	> 26 dB
		2000 - 3000 MHz	> 18 dB	> 20 dB	> 22 dB	> 24 dB	> 24 dB
Impedenza di trasferimento	CLASSE	A	A	A	A	A	
	5 - 30 MHz	<= 5 mOhm/m	<= 5 mOhm/m	<= 5 mOhm/m	<= 5 mOhm/m	<= 5 mOhm/m	
	*30 - 1000 MHz	> 90 dB	> 90 dB	> 90 dB	> 90 dB	> 90 dB	
	1000 - 2000 MHz	> 85 dB	> 85 dB	> 85 dB	> 85 dB	> 85 dB	
Resistenza cond. Int/ext 20 C°	2000 - 3000 MHz	> 80 dB	> 80 dB	> 80 dB	> 80 dB	> 80 dB	
	Ohm/Km	148,5 / 47,0	141,0 / 45,8	34,80 / 30,0	18,20 / 22,40	10,0 / 8,70	
Isolamento guaina (CEI UNEL 36762)	-	C4	C4	C4	C4		
Aspettativa di vita (ELT)	Anni	>= 15	>= 15	>= 15	>= 15	>= 15	

Codici Prodotto

	codice	mt	lmb	codice	mt	lmb	codice	mt	lmb	codice	mt	lmb	codice	mt	lmb
codice prodotto - metri - imballo - colore	290HD2E	250	ER	322HD2E	200	ER	355FR-PE	150	EB	399FR-PE	100	EB	IIAAL2N	250	BL
							355FR-PE	500	BL	399FR-PE	250	BL	IIAAL2N	500	BL
							355FR-PE	XXX	BL	399FR-PE	500	BL			

xxx Bobina da 1000 mt

Legenda:





Tutti gli imballi EB (EasyBox) sono compatibili con il nuovo cable dispenser WS-MBO1

Cavi per aree a rischio rilevante in caso di incendio

ARTICOLO RG 6 ZH

Caratteristiche fisiche

Impiego		
Euro-class		Cca,slb,dl,al
Conduttore interno		Cu
Diametro del conduttore interno	mm	1,02
Dielettrico		GJPE
Diametro sul dielettrico	mm	4,65
I° Schermo : Nastro		Al/Pet/Al
II° Schermo : Treccia copertura	%	CuSn >= 77
III° Schermo : Nastro		Al/Pet
Guaina esterna		LSZH
Colori disponibili		
Diametro esterno	mm	7,20
Raggio minimo di curvatura	mm	80
Peso	gr/m	55,0

Caratteristiche elettriche

Impedenza caratteristica	Ohm	75 +/- 3	
Capacità	pF/m	54,00	
Velocità di propagazione	%	82,00	
Attenuazione dB/100m	10 MHz	2,30	
	50 MHz	4,50	
	100 MHz	6,40	
	230 MHz	9,0	
	470 MHz	13,60	
	50% della frequenza di clock	740 MHz	16,50
		860 MHz	18,90
		1000 MHz	20,50
		1350 MHz	24,10
		1750 MHz	27,90
	2150 MHz	31,0	
	2400 MHz	33,40	
	3000 MHz	37,40	
Perdite cumulative di riflessione (S.R.L)	5 - 470 MHz	> 28 dB	
	470 - 1000 MHz	> 26 dB	
	1000 - 2000 MHz	> 24 dB	
	2000 - 3000 MHz	> 22 dB	
Efficienza di schermatura (5-3000 MHz)	CLASSE	A++	
Impedenza di trasferimento	5 - 30 MHz	<= 0,9 mOhm/m	
	*30 - 1000 MHz	> 105 dB	
	1000 - 2000 MHz	> 95 dB	
	2000 - 3000 MHz	> 85 dB	
Resistenza cond. Int/ext a 20 C°	Ohm/Km	22,2 / 15,60	
Isolamento guaina (CEI UNEL 36762)		C4	
Aspettativa di vita (ELT)	Anni	>=15	

Codici Prodotto

	codice	mt	lmb
codice prodotto - metri - imballo - colore	RG6ZHIG	100	
	RG6ZHIG	250	

Prodotti conformi alle norme:

- IEC 60332-1-2** - Non propagazione della fiamma su singolo cavo
- IEC 60332-3-24** - Non propagazione dell' incendio su fascio di cavi
- IEC 60754-1** - Emissione di HCL (HCL<=0,5%)
- IEC 60754-2** - Corrosività dei fumi (ph 4,3 conduttività<=100 µS.cm)
- IEC 61034-2** - Densità dei fumi (trasmissione >= 60%)

Legenda:



Trasmissione video Over IP $\geq 200m$

ARTICOLO		MTK32 FR-LP		
Caratteristiche fisiche	Impiego			
	Euro-class	Eca		
	Costruzione	U/UTP		
	Numero delle coppie	3x20 AWG		
	Isolamento	HDPE		
	Diametro esterno del conduttore	mm	1,4	
	Nastro in mylar	Si		
	Guaina esterna	FR-PE (UV)		
	Colore			
Diametro esterno	mm	6,8		
Peso	gr/m	55,0		
Caratteristiche elettriche	Impedenza caratteristica	Ohm	100 +/- 15	
	Capacità	pF/m	50,00	
	Velocità di propagazione	%	68,00	
	Attenuazione dB/100m	4,0 MHz	2,60	
			4,20	
			5,40	
			7,60	
			10,80	
			14,20	
	RL (dB)	4,0 MHz	23,10	
			25,00	
			25,00	
23,30				
21,50				
20,10				
Resistenza del conduttore	Ohm/Km	$\leq 38,0$		
Resistenza di loop della coppia	Ohm/Km	$\leq 76,0$		
Isolamento guaina (CEI UNEL 36762)	C4			
Aspettativa di vita (ELT)	Anni	≥ 15		
Codici Prodotto	codice		mt	lmb
	codice prodotto - metri - imballo - colore		MTK32LP	XXX

XXX = Bobina da 1.000 M.

Legenda:



Seguendo le indicazioni di alcuni dei maggiori produttori di telecamere abbiamo sviluppato, così come già fatto da altri, un cavo di rete che permette di trasmettere segnali video, dati e alimentazione PoE fino a 200 metri superando il limite dei 90 metri tradizionalmente imposto dai cavi lan in Cat 5e e 6. Il nuovo cavo è composto da 3 coppie di cui una per l'alimentazione e due da utilizzare per il video e/o i controlli remoti.

È dotato di guaina esterna in FR-PE che lo rende idoneo alla posa in interno, esterno e interrato (in cavidotto). Ha isolamento adeguato (C4) per coesistere con i cavi energia 0,6/1 KV così come specificato nella norma tecnica CEI UNEL 36762. Per via delle sezioni dei conduttori (20AWG pari a 0,51mm²) necessita di un plug RJ45 dedicato ns. art. BN-863932U. Trattandosi di un cavo nato per soddisfare una particolare esigenza installativa (link > di 90m) la sua costruzione e la metodologia di prova ad oggi non sono normati da alcun ente pertanto non esiste una norma tecnica di riferimento. Per la sua costruzione e la verifica abbiamo seguito, per quanto possibile, le indicazioni contenute nella nora EN 50288-3-1 verificando attenuazione e RL per le due coppie di segnale (Arancio/Bianco-arancio e Verde/Bianco-verde)

Cavi compositi Serie MC ULTRA HD

Segnali analogici e digitali HD

ARTICOLO		MC2050 HD	MC2075 HD	
		H322 HD + 2x0,50	H322 HD + 2x0,75	
Caratteristiche fisiche	Impiego			
	Euro-class	Eca	Eca	
	Coax:			
	Conduttore interno	Cu	Cu	
	Diametro del conduttore	0,41	0,41	
	Dielettrico	GJPE	GJPE	
	Diametro sul dielettrico	1,95	1,95	
	Schermo: Nastro	Al/Pet/Al	Al/Pet/Al	
	Treccia	ALLUTYNN	ALLUTYNN	
	copertura	>= 90	>=90	
Guaina esterna	FR-PE (UV)	FR-PE (UV)		
Colore guaina				
Diametro esterno	3,60	3,60		
Caratteristiche elettriche	Impedenza caratteristica	0hm	75 +/-3	
	Capacità	pF/m	55 +/-2	
	Velocità di propagazione	%	80	
	Attenuazione dB/100M	1	2,90	2,90
		3	3,20	3,20
		5	3,90	3,90
		10	5,0	5,0
		50	11,30	11,30
		100	15,30	15,30
		470	32,30	32,30
	50% della frequenza di clock	740	42,0	42,0
		1480	57,50	57,50
		2150	72,50	72,50
	Perdite cumulative di riflessione (S.R.L)	5 - 470 MHz	>26 dB	>26 dB
		470 - 1000 MHz	>24 dB	>24 dB
		1000 - 2000 MHz	>22 dB	>22 dB
		2000 - 3000 MHz	>20 dB	>20 dB
	Efficienza di schermatura	CLASSE	A	A
		30 - 1000 MHz	>90 dB	>90 dB
1000 - 2000 MHz		>85 dB	>85 dB	
2000 - 3000 MHz		>80 dB	>80 dB	
Resistenza conduttore int/ext	Ohm/Km	141,0/42,0	141,0/42,0	
Power:				
Sezione nominale dei conduttori	mm ²	2 x 0,50	2 x 0,75	
Resistenza dei conduttori	Ohm/Km	39,50	26,50	
Colore conduttori				
Cavo finito (Coax+Power)				
Diametro esterno	mm	7,4	7,8	
Guaina esterna		FR-PE (UV)	FR-PE (UV)	
Colore				
Raggio minimo di curvatura	mm	75	75	
Peso	gr/m	52	62	
Isolamento guaina ext. CEI UNEL 36762		C4	C4	
Aspettativa di vita (ELT)	Anni	>=15	>=15	
Codici Prodotto		codice mt lmb	codice mt lmb	
	codice prodotto - metri - imballo - colore	MC2050H 100 SC MC2050H 500 BL	MC2075H 100 MC2075H 500 BL	

Legenda:



Cavi compositi Serie MX ULTRA HD

Segnali analogici e digitali HD

ARTICOLO		MX2050 HD	MX2075 HD				
		H290 HD 2x0,50	H290 HD 2x0,75				
Caratteristiche fisiche	Impiego						
	Euro-class	Eca	Eca				
	Coax:						
	Conduttore interno	Cu	Cu				
	Diametro del conduttore	0,40	0,40				
	Dielettrico	GJPE	GJPE				
	Diametro sul dielettrico	1,60	1,60				
	Schermo: Nastro	Al/Pet/Al	Al/Pet/Al				
	Treccia	ALLUTYNN	ALLUTYNN				
	copertura	>=90	>=90				
Guaina esterna	FR-PE	FR-PE					
Colore guaina							
Diametro esterno	2,90	2,90					
Caratteristiche elettriche	Impedenza caratteristica	Ohm	75 +/-3	75 +/-3			
	Capacità	pF/m	58 +/-2	58 +/-2			
	Velocità di propagazione	%	72	72			
	Attenuazione dB/100M	1	3,10	3,10			
		3	3,60	3,60			
		5	4,30	4,30			
		10	5,20	5,20			
		50	12,30	12,30			
		100	17,80	17,80			
	50% della frequenza di clock	470	36,50	36,50			
		740	51,0	51,0			
		1480	80,0	80,0			
	Perdite cumulative di riflessione (S.R.L.)	2150	97,50	97,50			
		5 - 470 MHz	>24 dB	>24 dB			
		470 - 1000 MHz	>22 dB	>22 dB			
		1000 - 2000 MHz	>20 dB	>20 dB			
	Efficienza di schermatura	2000 - 3000 MHz	>18 dB	>18 dB			
		CLASSE	A	A			
		30 - 1000 MHz	>90 dB	>90 dB			
		1000 - 2000 MHz	>85 dB	>85 dB			
Resistenza conduttore int/ext	2000 - 3000 MHz	>80 dB	>80 dB				
	Ohm/Km	148,0/47,0	148,0/47,0				
Power:							
Sezione nominale dei conduttori	mm ²	2 x 0,50	2 x 0,75				
Resistenza dei conduttori	Ohm/Km	39,50	26,50				
Colore conduttori							
Cavo finito (Coax+Power)							
Diametro esterno	mm	6,2	6,7				
Guaina esterna		FR-PE(UV)	FR-PE(UV)				
Colore							
Raggio minimo di curvatura	mm	45	50				
Peso	gr/m	46	54				
Isolamento guaina ext. CEI UNEL 36762		C4	C4				
Aspettativa di vita (ELT)	Anni	>=15	>=15				
Codici Prodotto		codice	mt	lmb	codice	mt	lmb
	codice prodotto - metri - imballo - colore	MX2050H	100		MX2075H	100	

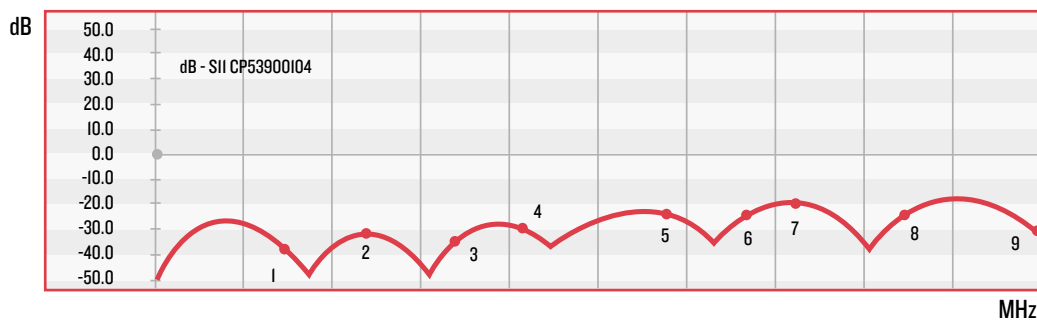
Legenda:





CONNETTORI BNC-HD:

Pubblichiamo qui di seguito i risultati della misura di R.L. effettuata sui nostri connettori BNC-HD. Come evidenziato dal grafico il R.L. misurato alla frequenza di 1 GHz risulta > di 26 dB a dimostrazione dell'eccellente adattamento.



Marker:

5:	1.75 GHz	-24.60 dB
6:	2.00 GHz	-23.31 dB
7:	2.20 GHz	-18.61 dB
8:	2.50 GHz	-25.88 dB
9:	3.00 GHz	-31.83 dB

Misurazione
RL originale:

MHz

CROSS REFERENCE

CONNETTORI BNC SERIE HD:

CAVO FMC	ARTICOLO	SERIE	SPELLA CAVO	PINZA
Micro Coax - H290 HD	CP53900102	COMPRESSION	HL322C0000	CC98028070
Mini Coax - H322 HD	CP53900104 CC54800104	COMPRESSION QUICK	HL322C0000 HL322C0000	CC98028070
RG 6 ZH	CP53900006	COMPRESSION	CC98501040	CC98028070
H355 FR-PE	CP53900108 CC54800108	COMPRESSION QUICK	CC98501040 CC98501040	CC98028070
H399 FR-PE	CP53900115 CC54800115	COMPRESSION QUICK	CC98501040 CC98501040	CC98028070
RG59	CP53900059 CC54800059	COMPRESSION QUICK	CC98501040 CC98501040	CC98028070
COAX IIA AL	CC99909536*	COMPRESSION	CC98501102	CC98029073
Imballi tipo Pezzi	Barattolo 25		Scatola 1	Scatola 1

* Scatola 10 pcs



A black and white photograph of a subway station platform. In the foreground, a large red diagonal graphic element covers the left side of the image. Two surveillance cameras are mounted on the ceiling, showing a blurred view of the platform. A train is visible on the right side of the platform, and a person is walking away from the camera. The overall scene is a busy public transit area.

SICUREZZA

CAVI ALLARME & ANTINTRUSIONE





























Cavi allarme serie FM90HMI

SECONDO CEI 46/76 : 2015 Euro-class: B2ca, sla, d0, al









Legenda:



Caratteristiche fisiche ed elettriche

ARTICOLO		FM90HMI			
COSTRUZIONE		A	B	C	
Impiego	 				
Euro-class	B2ca, sla, d0, al				
Conduttori:		COPPIE TWISTATE			
Materiale		Cu	Cu	Cu	
Sezione nominale (CEI 20-29)	mm ²	0,22	0,50	0,75	
Costruzione (Classe 5)	n° fili	7 x 0,19 mm	16 x 0,19 mm	24 x 0,19 mm	
Resistenza dei conduttori a 20 C°	Ohm/Km	<= 89,0	<= 39,0	<= 26,0	
Isolamento		LSZH-MI	LSZH-MI	LSZH-MI	
Diametro isolamento	mm	1,0	1,50	1,80	
Colore		CEI 46/76			
Schermo			Al/Pet		
Copertura	%		125		
Filo di dreno:					
Materiale			CuSn		
Sezione nominale	mm ²		0,14		
Costruzione	n° fili		7 x 0,16 mm		
Resistenza del conduttore a 20 C°	Ohm/Km		<= 128,0		
Guaina esterna			LSZH - M9		
Colore			○		
Caratteristiche elettriche generali:					
Resistenza di isolamento	Mohm/Km		200		
Tensione di prova dei conduttori	KVcc		1,5 KVcc/1 minuto		
Isolamento della guaina (CEI UNEL 36762)			C-4		
Tensione di prova della guaina	KVac		2,0		
Cod.prodotto	Costruzione	Diametro Ext.	Peso kg/100m	Imballo	Confezione
A042200100	A 2x2x0,22 + schermo	5,0	2,43	100 m	
A042200500				500 m	
A062200100	3x2x0,22 + schermo	5,20	2,96	100 m	
A062200500				500 m	
A082200100	4x2x0,22 + schermo	5,80	3,62	100 m	
A082200500				500 m	
A500222100	A+B 2x0,50+1x2x0,22 + schermo	5,40	3,14	100 m	
A500222500				500 m	
A500422100	2x0,50+2x2x0,22 + schermo	5,80	3,74	100 m	
A500422500				500 m	
A500622100	2x0,50+3x2x0,22 + schermo	6,40	4,40	100 m	
A500622500				500 m	
A500822100	2x0,50+4x2x0,22 + schermo	7,0	5,06	100 m	
A500822500				500 m	
A500122100	2x0,50+6x2x0,22 + schermo	8,0	5,4	100 m	
A5001221500				500 m	
A750222100	A+C 2x0,75+1x2x0,22 + schermo	7,40	3,76	100 m	
A750222500				500 m	
A750422100	2x0,75+2x2x0,22 + schermo	5,80	4,36	100 m	
A750422500				500 m	
A750622100	2x0,75+3x2x0,22 + schermo	6,20	5,03	100 m	
A750622500				500 m	
A750822100	2x0,75+4x2x0,22 + schermo	6,80	5,54	100 m	
A750822500				500 m	

COLORI DEI CONDUTTORI A COPPIE SECONDO CEI 46/76

POWER		
Coppia 1		
Coppia 2		
Coppia 3		


























COLORI DEI CONDUTTORI A COPPIE SECONDO CEI 46/76

Coppia 4		
Coppia 5		
Coppia 6		



Cavi allarme serie AU

Caratteristiche fisiche ed elettriche


COSTRUZIONE		A	B	C	
Impiego					
Euro-class	Eca				
Conduttori:		CORDATI TRA LORO			
Materiali		Cu	Cu	Cu	
Sezione nominale	mm ²	0,22	0,50	0,75	
Costruzione	n° fili	7 x 0,16 mm	14 x 0,16 mm	24 x 0,16 mm	
Resistenza a 20C°	Ohm/Km	<=133,0	<=67,0	<=39,0	
Isolamento		PVC	PVC	PVC	
Diametro sull'isolante	mm	1,0	1,50	1,80	
Colore		DIN 47100	● ●	● ●	
Schermo			Al/Pet		
Copertura	%		115		
Filo di dreno:					
Materiali			Cu		
Sezione nominale	mm ²		0,22		
Costruzione	n° fili		7 x 0,16 mm		
Guaina esterna			PVC		
Colore			○		
Caratteristiche elettriche generali:					
Resistenza di isolamento	MOhm/Km		>=200		
Isolamento della guaina CEI UNEL 36762			C4		
Tensione di prova della guaina	KVac		2,0		
Cod.prodotto	Composizione	Diametro Ext mm	Peso g/m	Imballo	Confezione
A					
AU02220100 / AU02220200	2 x 0,22	3,10	16,0	100 m / 200 m	
AU02220500				500 m	
AU04220100 / AU04220200	4 x 0,22	3,80	22,0	100 m / 200 m	
AU04220500				500 m	
AU06220100 / AU06220200	6 x 0,22	4,20	26,0	100 m / 200 m	
AU06220500				500 m	
AU08220100 / AU08220200	8 x 0,22	4,70	30,0	100 m / 200 m	
AU08220500				500 m	
A+B					
AU25022100 / AU2502200	2 x 0,50 + 2 x 0,22	4,30	26,0	100 m / 200 m	
AU25022500				500 m	
AU25042100 / AU2504200	2 x 0,50 + 4 x 0,22	4,80	32,0	100 m / 200 m	
AU25042500				500 m	
AU25062100 / AU2562200	2 x 0,50 + 6 x 0,22	5,20	37,0	100 m / 200 m	
AU25622500				500 m	
AU25082100 / AU2508200	2 x 0,50 + 8 x 0,22	5,80	42,0	100 m / 200 m	
AU25082500				500 m	
A+C					
AU27522100 / AU2752200	2 x 0,75 + 2 x 0,22	4,60	32,0	100 m / 200 m	
AU27522500				500 m	
AU27542100 / AU2754200	2 x 0,75 + 4 x 0,22	5,0	37,0	100 m / 200 m	
AU27542500				500 m	
AU27562100 / AU27562200	2 x 0,75 + 6 x 0,22	5,60	42,0	100 m / 200 m	
AU27562500				500 m	
AU27582100 / AU27582200	2 x 0,75 + 8 x 0,22	6,40	47,0	100 m / 200 m	
AU27582500				500 m	

Legenda:



Cavi allarme serie AX

Caratteristiche fisiche ed elettriche

COSTRUZIONE		A	B	C	
Impiego					
Euro-class	Eca				
Conduttori:		CORDATI TRA LORO			
Materiali		CCA	CCA	CCA	
Sezione nominale	mm ²	0,22	0,50	0,75	
Costruzione	n° fili	7 x 0,20 mm	16 x 0,20 mm	24 x 0,20 mm	
Resistenza a 20C°	Ohm/Km	<=172	<=75	<=50	
Isolamento		PVC	PVC	PVC	
Diametro sull'isolante	mm	1,0	1,50	1,80	
Colore		DIN 47100	● ●	● ●	
Schermo			Al/Pet		
Copertura	%		115		
Filo di dreno:					
Materiali			CCA		
Sezione nominale	mm ²		0,22		
Costruzione	n° fili		7 X 0,20 mm		
Guaina esterna			PVC		
Colore			○		
Caratteristiche elettriche generali:					
Resistenza di isolamento	MOhm/Km		>=200		
Isolamento della guaina CEI UNEL 36762			C4		
Tensione di prova della guaina	KVac		2,0		
Cod.prodotto	Costruzione	Diametro Ext mm	Peso g/m	Imballo	Confezione
A					
AX20202200/AX23022200	2 x 0,22	3,10	10,80	100/200 m	SC
AX20402200/AX23042200	4 x 0,22	3,80	16,0	100/200 m	SC
AX20602200/AX23062200	6 x 0,22	4,20	21,20	100/200 m	SC
AX20802200/AX23082200	8 x 0,22	4,70	26,0	100/200 m	SC
AX21202200	12 x 0,22	5,80	38,0	100 m	SC
A+B					
AX22052022/AX23502022	2 x 0,50 + 2 x 0,22	4,30	23,60	100/200 m	SC
AX22054022/AX23504022	2 x 0,50 + 4 x 0,22	4,80	28,40	100/200 m	SC
AX22056022/AX23506022	2 x 0,50 + 6 x 0,22	5,20	33,60	100/200 m	SC
AX22058022/AX23508022	2 x 0,50 + 8 x 0,22	5,80	39,60	100/200 m	SC
A+C					
AX22752022/AX23752022	2 x 0,75 + 2 x 0,22	4,60	28,0	100/200 m	SC
AX22754022/AX23754022	2 x 0,75 + 4 x 0,22	5,0	32,40	100/200 m	SC
AX22756022/AX23756022	2 x 0,75 + 6 x 0,22	5,60	36,80	100/200 m	SC
AX22758022/AX23758022	2 x 0,75 + 8 x 0,22	6,40	44,40	100/200 m	SC

Norma Tecnica CEI UNEL 36762

Fatto salvo quanto già indicato nella norma CEI 64-8 la norma CEI UNEL 36762 stabilisce una volta per tutte le caratteristiche di isolamento che devono essere rispettate affinché cavi per segnali in classe 0 (tensione nominale <= 120 V c.c.) quali : coassiali, trasmissione dati, allarme, etc... e cavi elettrici in classe 1 (tensione nominale = 0,6/1KV a.c.) possano essere posati insieme nella stessa condotta.

I requisiti minimi per la coesistenza sono due :

- Il cavo di segnale (Classe 0) deve soddisfare la norma CEI UNEL 36762 e riportare impressa sulla guaina la dicitura: C-4 (U₀=400V) CEI UNEL 36762

- La Euro-class di tutti i cavi interessati deve essere tale da soddisfare, sempre e comunque, i requisiti di sicurezza stabiliti per l'ambiente oggetto dell'intervento.

Esempio :



Se il cavo energia (Classe 1) è di Euro-class Cca,s1b,d1,a1 potrà farlo coesistere con un cavo di segnale (Classe 0) marcato C-4 (U₀=400V) CEI UNEL 36762 che abbia una Euro-class uguale o superiore a quella del cavo energia.

CE Cavi allarme per posa esterna o interrata

SECONDO CEI 46/76 : 2015

Legenda:  **INTERRATO**  **ESTERNO**  **INTERNO**  **AMBIENTE A RISCHIO INCENDIO**  **RESISTENTI AL FUOCO**  **ARMATURA ANTIODITORI**

Caratteristiche fisiche ed elettriche

COSTRUZIONE		A	B	C
Impiego	 			
Euro-class	Eca			
Conduttori:		CORDATI TRA LORO		
Materiali		Cu	Cu	Cu
Sezione nominale	mm ²	0,22	0,50	0,75
Costruzione	n° fili	7 x 0,18 mm	16 x 0,18 mm	24 x 0,18 mm
Resistenza a 20C°	Ohm/Km	<= 104,50	<= 45,70	<= 30,50
Isolamento		PVC	PVC	PVC
Diametro sull'isolante	mm	1,0	1,50	1,80
Colore		DIN 47100	● ●	● ●
Schermo			Al/Pet	
Copertura	%		I15	
Filo di dreno:				
Materiale			Cu	
Sezione nominale	mm ²		0,22	
Costruzione	n° fili		7x0,18 mm	
Guaina esterna			FR-PE	
Colore			●	
Caratteristiche elettriche generali:				
Resistenza di isolamento	Mohm		>=200	
Isolamento della guaina (CEI UNEL 36762)			C4	
Tensione di prova della guaina	KVac		2	

Cod.prodotto	Costruzione	Diametro Ext mm	Peso g/m	Imballo	Confezione
A					
B200422200	4 x 0,22	4,00	20,00	200	SC
A+B					
B205402210	2x0,50 + 4x0,22	4,8	35,2	100 m	SC
B205402250	2x0,50 + 4x0,22	4,8	35,2	250 m	BL
B250422XXX	2x0,50 + 4x0,22	4,8	35,2	1000 m	BL
B205602210	2x0,50 + 6x0,22	5,2	41,6	100 m	SC
B250622250	2x0,50 + 6x0,22	5,2	41,6	250 m	BL
B250622500	2x0,50 + 6x0,22	5,2	41,6	500 m	BL
B250622XXX	2x0,50 + 6x0,22	5,2	41,6	1000 m	BL
A+C					
B205402210	2x0,75 + 4x0,22	5,0	40,0	100 m	SC
B205402250	2x0,75 + 4x0,22	5,0	40,0	250 m	BL
B250422XXX	2x0,75 + 4x0,22	5,0	40,0	1000 m	BL
B205602210	2x0,75 + 6x0,22	5,6	45,0	100 m	SC
B250622250	2x0,75 + 6x0,22	5,6	45,0	250 m	BL
B250622500	2x0,75 + 6x0,22	5,6	45,0	1000 m	BL

DIN 47100 PER CAVI MULTIPOLARI:

CONDUTTORE	CONDUTTORE
bianco 1	marrone 2
verde 3	giallo 4
grigio 5	rosa 6
blu 7	rosso 8
nero 9	viola 10
grigio/rosa 11	rosso/blu 12
bianco/verde 13	marrone/verde 14
bianco/giallo 15	giallo/marrone 16
bianco/grigio 17	grigio/marrone 18
bianco/rosa 19	rosa/marrone 20
bianco/blu 21	marrone/blu 22

CONDUTTORE	CONDUTTORE
bianco/rosso 23	marrone/rosso 24
bianco/nero 25	marrone/nero 26
grigio/verde 27	giallo/grigio 28
rosa/verde 29	giallo/rosa 30
verde/blu 31	giallo/blu 32
verde/rosso 33	giallo/rosso 34
verde/nero 35	giallo/nero 36
grigio/blu 37	rosa/blu 38
grigio/rosso 39	rosa/rosso 40
grigio/nero 41	rosa/nero 42
blu/nero 43	rosso/nero 44

Cavo allarme con armatura metallica antiroditore

Caratteristiche fisiche ed elettriche

COSTRUZIONE		A	B	
Impiego				
Euro-class	Eca			
Conduttori:		CORDATI TRA LORO		
Materiali		Cu	Cu	
Sezione nominale	mm ²	0,75	0,22	
Costruzione	n° fili	24 x 0,18 mm	7 x 0,18 mm	
Resistenza a 20°C	Ohm/Km	30,50	104,50	
Isolamento		PVC	PVC	
Diametro sull'isolante	mm	1,80	1,50	
Colore		● ●	DIN 47100	
Schermo			Al/Pet	
Copertura	%		115	
Filo di dreno:				
Materiali			Cu	
Sezione nominale	mm ²		0,22	
Costruzione	n° fili		7x0,18 mm	
Guaina interna			PVC	
Colore			●	
Armatura in acciaio	n° fili		144	
Diametro esterno	mm		9,6	
Guaina esterna			PVC (UV)	
Colore			●	
Caratteristiche elettriche generali:				
Resistenza di isolamento	MOhm/Km		>= 200	
Isolamento della guaina (CEI UNEL 36762)			C4	
Cod.prodotto	Costruzione	Peso	Imballo	Confezione
B275822XXX A+B	2 x 0,75 + 8 x 0,22	g/m 135	1000 m	BL

Cavo composito per barriere anti intrusione

Caratteristiche fisiche

COSTRUZIONE		RS485+2X1,5 mm ²		
Impiego				
Euro-class	Eca			
Costruzione:		COPPIA TWISTATA		
Conduttori		AWG 24		
Schermo		Al/Pet		
Filo di dreno	mm ²	0,22		
Impedenza	Ohm	120		
Capacità	pF/m	<=56		
Guaina		PVC		
Colore		○		
Diametro esterno	mm	5,90		
Alimentazione			mm ²	2x1,50
Conduttori			Ohm/Km	<=14,0
Resistenza a 20°C dei conduttori				● ●
Colore				
Guaina esterna				FR-PE (UV)
Colore				●
Diametro ext.	mm			10,30
Raggio minimo di curvatura	mm			100
Peso	g/m			95,0
Isolamento guaina (CEI UNEL 36762)				C4
Cod.prodotto	Composizione	Peso	Imballo	Confezione
RS485I5	2 x 1,50	g/m 95	100/250 m	BL

Caratteristiche elettriche

Legenda:



A close-up, high-angle shot of a metallic wheel hub, likely from a vehicle. The hub features a complex, multi-faceted design with several large, curved spokes radiating from a central hub. The metal has a polished, reflective surface. A large, semi-transparent red diagonal shape overlays the right side of the image, creating a strong visual contrast. The word "SICUREZZA" is written in a bold, white, sans-serif font across the red area.

SICUREZZA

CAVI RESISTENTI AL FUOCO

Rivelazione e controllo incendi

CAVI RESISTENTI AL FUOCO PER EVACUAZIONE DI EMERGENZA E IMPIANTI ANTI INCENDIO

Questi cavi, realizzati secondo la norma tecnica CEI 20/105 V2:2020 soddisfano quanto richiesto dalla norma UNI 9795:2013 (Sistemi di rivelazione incendi) e nella specifica tecnica UNI CEN/TS 54-32 (Sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio - Parte 32: Pianificazione, progettazione, installazione, messa in servizio, esercizio e manutenzione dei sistemi di allarme vocale).

Sono cavi multi conduttore (da 2 a 4) protetti dal calore per mezzo di un nastro di vetro mica o un isolante in mescola siliconica (FG29...). Possono essere schermati e non schermati e si distinguono per tipo di applicazione dal colore della guaina; rossa per la rivelazione incendi e viola per l'audio di emergenza. Devono essere utilizzati per tutte le applicazioni per le quali non sia necessaria una tensione nominale superiore a 100/100 V quali : rivelatori di fumo e calore , elettromagneti per lo sgancio delle porte tagliafuoco , elettro serrature , diffusori sonori ,... Per tutte le altre applicazioni bisogna utilizzare cavi energia , con tensione nominale 0,6/1KV e resistenza al fuoco pari a 120 minuti realizzati secondo la norma CEI 20/45:2020.


La norma CEI 20/105 V2 aggiornata a settembre 2020 prevede una resistenza al fuoco di 30 (PH30) o 120 minuti (PH120) a discrezione del progettista. Rispetto all'edizione precedente le nuove sigle di designazione , per questi cavi , sono le seguenti :

VECCHIA SIGLA	NUOVA SIGLA	EURO CLASS
FTE40HMI	FTS290HMI6	Cca,slb,dl,al
FTE40MI	FTE290MI6	Cca,slb,dl,al
FG40HMI	FG290HMI6	Cca,slb,dl,al
FG40MI	FG290MI6	Cca,slb,dl,al

Cavi rivelazione incendi schermati

SECONDO CEI 20/105 V2: 2020

Caratteristiche fisiche

ARTICOLO	FG290HM16
Impiego	 
Euro-class	Cca,sIb,dI,al
Conduttori	Cu multifilare
Isolamento	Silicone ceramizzante FG29
Colore conduttori	● ●
Twistatura dei conduttori	>=10/M
Nastro di mylar	si
Schermo	Nastro Al/Pet
Copertura	115%
Filo di massa	CuSn multifilare
Sezione	0,50 mm ²
Guaina esterna	LSZH
Colore	●





Caratteristiche elettriche

ARTICOLO	FG290HM16
Capacità cond./cond.	120 pF/m
Capacità cond./schermo	200 pF/m
Tensione di esercizio (Uo/U)	100/100

FG290HM16
(PH30)

Cod. prodotto FG290HM16 (PH30)	Conduttori	Resistenza al fuoco	Diametro ext	Imballo	Confezione
FRT2075100	2 x 0,75 mm ²	PH30	6,8 mm	100 m	
FRT2075XXX	2 x 0,75 mm ²	PH30	6,8 mm	1000 m	
FRT2100100	2 x 1,0 mm ²	PH30	7,4 mm	100 m	
FRT2100200	2 x 1,0 mm ²	PH30	7,4 mm	200 m	
FRT2100500	2 x 1,0 mm ²	PH30	7,4 mm	500 m	
FRT2100XXX	2 x 1,0 mm ²	PH30	7,4 mm	1000 m	
FRT2150100	2 x 1,5 mm ²	PH30	8,0 mm	100 m	
FRT2150200	2 x 1,5 mm ²	PH30	8,0 mm	200 m	
FRT2150500	2 x 1,5 mm ²	PH30	8,0 mm	500 m	
FRT2150XXX	2 x 1,5 mm ²	PH30	8,0 mm	1000 m	
FRT2250XXX	2 x 2,5 mm ²	PH30	9,2 mm	1000 m	

FG290HM16
(PH120)

Cod. prodotto FG290HM16 (PH120)	Conduttori	Resistenza al fuoco	Diametro ext	Imballo	Confezione
FRT2075100-E	2 x 0,75 mm ²	PH120	6,8 mm	100 m	
FRT2075XXX-E	2 x 0,75 mm ²	PH120	6,8 mm	1000 m	
FRT2100100-E	2 x 1,0 mm ²	PH120	7,4 mm	100 m	
FRT2100200-E	2 x 1,0 mm ²	PH120	7,4 mm	200 m	
FRT2100500-E	2 x 1,0 mm ²	PH120	7,4 mm	500 m	
FRT2100XXX-E	2 x 1,0 mm ²	PH120	7,4 mm	1000 m	
FRT2150100-E	2 x 1,5 mm ²	PH120	8,0 mm	100 m	
FRT2150200-E	2 x 1,5 mm ²	PH120	8,0 mm	200 m	
FRT2150500-E	2 x 1,5 mm ²	PH120	8,0 mm	500 m	
FRT2150XXX-E	2 x 1,5 mm ²	PH120	8,0 mm	1000 m	
FRT2250XXX-E	2 x 2,5 mm ²	PH120	9,2 mm	1000 m	

Legenda:



Cavi rivelazione incendi e audio d'emergenza non schermati

SECONDO CEI 20/105 V2: 2020

Caratteristiche fisiche

ARTICOLO	FG290M16
Impiego	 
Euro-class	Cca,sIb,dI,al
Conduttori	Cu multifilare
Isolamento	Silicone ceramizzante FG29
Colore conduttori	● ●
Twistatura dei conduttori	>=10/M
Nastro di mylar	si
Schermo	Nastro Al/Pet
Copertura	115%
Filo di massa	CuSn multifiare
Sezione	0,50 mm ²
Guaina esterna	LSZH
Colore	● ●

Caratteristiche elettriche

ARTICOLO	FG290M16
Capacità cond./cond.	120 pF/m
Tensione di esercizio (U _o /U)	100/100

FG290M16 PH-30

Cod. prodotto FG290M16 (PH30)	Conduttori	Resistenza al fuoco	Confezione	Colore guaina	Imballo	Confezione
FRF2100XXX	2 x 1,0 mm ²	PH30	7,4 mm	●	1000 m	BL
FRF2150XXX	2 x 1,5 mm ²	PH30	8,0 mm	●	1000 m	BL
FRF2250XXX	2 x 2,5 mm ²	PH30	9,2 mm	●	1000 m	BL
EVT2150XXX	2 x 1,5 mm ²	PH30	8,0 mm	●	1000 m	BL
EVT2250XXX	2 x 2,5 mm ²	PH30	9,2 mm	●	1000 m	BL

FG290M16 PH-120

Cod. prodotto FG290M16 (PH120)	Conduttori	Resistenza al fuoco	Confezione	Colore guaina	Imballo	Confezione
EVT2150XXX-E	2 x 1,5 mm ²	PH120	8,0 mm	●	1000 m	BL
EVT2250XXX-E	2 x 2,5 mm ²	PH120	9,2 mm	●	1000 m	BL

- Audio di Emergenza
- Rivelazione incendi

Legenda:



