

- Código de colores UNE 21089-1/2002
- Código de colores para cables de intercomunicación y alarmas
- Código de colores norma DIN 47.100
- Código de colores norma DIN 47.100 para conductores pareados
- Código de colores para cables telefónicos interior
- Código de colores para cables telef. int. con pantalla y exterior EAP
- Código de colores para cables telefónicos planos
- Código de colores para cables telefónicos int./ext.
- Composición de las filásticas UNE 21022
- Tabla comparativa entre galga AWG y mm².
- Gama de temperaturas de diferentes aislamientos
- Código cenelec para cables de listín
- Siglas para la designación de cables 0.6-1 KV.
- Factores de conversión
- Capacidad de las bobinas
- Definiciones y conceptos
- Diseños especiales

Código de colores UNE 21089-1/2002
(tabla nº 1)

Nº de conductores	Colores con conductor de protección	Colores sin conductor de protección
2	Marrón (*) Azul	Marrón (*) Azul
3	Marrón Azul Verde / Amarillo	Marrón Gris Negro
4	Marrón Gris Negro Verde / Amarillo	Marrón Azul Negro Gris
5	Marrón Azul Gris Negro Verde / Amarillo	Marrón Azul Negro Gris Negro
6 o más	Negros numerados y un conductor Verde / Amarillo	Negros numerados

*En cable rígido: Negro

Código de colores para cables de intercomunicación y alarmas
(tabla nº 2)

Nº	Color	Nº	Color	Nº	Color
1	Rojo	21	Azul / Negro	41	Marrón / Blanco
2	Blanco	22	Naranja / Negro	42	Blanco / Marrón
3	Verde	23	Marrón / Negro	43	Gris / Marrón
4	Amarillo	24	Blanco / Azul	44	Verde / Marrón
5	Azul	25	Gris / Azul	45	Amarillo / Marrón
6	Gris	26	Rojo / Azul	46	Azul / Marrón
7	Negro	27	Verde / Azul	47	Blanco / Amarillo
8	Marrón	28	Amarillo / Azul	48	Rojo / Amarillo
9	Naranja	29	Naranja / Azul	49	Verde / Amarillo
10	Violeta	30	Marrón / Azul	50	Negro / Amarillo
11	Blanco / Rojo	31	Blanco / Gris	51	Blanco / Verde
12	Gris / Rojo	32	Rojo / Gris	52	Gris / Verde
13	Amarillo / Rojo	33	Verde / Gris	53	Azul / Verde
14	Azul / Rojo	34	Negro / Gris	54	Naranja / Verde
15	Naranja / Rojo	35	Amarillo / Gris	55	Blanco / Naranja
16	Blanco / Negro	36	Azul / Gris	56	Transparente
17	Gris / Negro	37	Gris / Blanco	57	Transparente / Rojo
18	Rojo / Negro	38	Rojo / Blanco	58	Transparente / Negro
19	Verde / Negro	39	Verde / Blanco	59	Transparente / Azul
20	Amarillo / Negro	40	Azul / Blanco	60	Transparente / Gris

Para los conductores con secciones combinadas los cables de alimentación son rojo y negro, el resto de conductores igual al código de colores pero se suprime el rojo y el negro en los casos que proceda.

Código de colores norma DIN 47.100
(tabla nº 3)

Nº	Color	Nº	Color	Nº	Color
1	Blanco	22	Marrón / Azul	43	Azul / Negro
2	Marrón	23	Blanco / Rojo	44	Rojo / Negro
3	Verde	24	Marrón / Rojo	45	Blanco / Marrón / Negro
4	Amarillo	25	Blanco / Negro	46	Amarillo / Verde / Negro
5	Gris	26	Marrón / Negro	47	Gris / Rosa / Negro
6	Rosa	27	Gris / Verde	48	Azul / Rojo / Negro
7	Azul	28	Amarillo / Gris	49	Blanco / Verde / Negro
8	Rojo	29	Rosa / Verde	50	Verde / Marrón / Negro
9	Negro	30	Amarillo / Rosa	51	Blanco / Amarillo / Negro
10	Violeta	31	Verde / Azul	52	Amarillo / Marrón / Negro
11	Gris / Rosa	32	Amarillo / Azul	53	Blanco / Gris / Negro
12	Rojo / Azul	33	Verde / Rojo	54	Gris / Marrón / Negro
13	Blanco / Verde	34	Amarillo / Rojo	55	Blanco / Rosa / Negro
14	Marrón / Verde	35	Verde / Negro	56	Rosa / Marrón / Negro
15	Blanco / Amarillo	36	Amarillo / Negro	57	Blanco / Azul / Negro
16	Amarillo / Marrón	37	Gris / Azul	58	Marrón / Azul / Negro
17	Blanco / Gris	38	Rosa / Azul	59	Blanco / Rojo / Negro
18	Gris / Marrón	39	Gris / Rojo	60	Marrón / Rojo / Negro
19	Blanco / Rosa	40	Rosa / Rojo	61	Negro / Blanco
20	Rosa / Marrón	41	Gris / Negro		
21	Blanco / Azul	42	Rosa / Negro		

Código de colores norma DIN 47.100 para conductores pareados
(tabla nº 4)

Nº Par	Conductor A	Conductor B	Nº Par	Conductor A	Conductor B
1	Blanco	Marrón	12	Blanco / Rojo	Marrón / Rojo
2	Verde	Amarillo	13	Blanco / Negro	Marrón / Negro
3	Gris	Rosa	14	Gris / Verde	Amarillo / Gris
4	Azul	Rojo	15	Rosa / Verde	Amarillo / Rosa
5	Negro	Violeta	16	Verde / Azul	Amarillo / Azul
6	Gris / Rosa	Rojo / Azul	17	Verde / Rojo	Amarillo / Rojo
7	Blanco / Verde	Marrón / Verde	18	Verde / Negro	Amarillo / Negro
8	Blanco / Amarillo	Amarillo / Marrón	19	Gris / Azul	Rosa / Azul
9	Blanco / Gris	Gris / Marrón	20	Gris / Rojo	Rosa / Rojo
10	Blanco / Rosa	Rosa / Marrón	21	Gris / Negro	Rosa / Negro
11	Blanco / Azul	Marrón / Azul	22	Azul / Negro	Rojo / Negro

Para mayor número de pares se repiten los colores

Código de colores para cables telefónicos interior
(tabla nº 5)

Nº	Conductor A	Conductor B	Nº	Conductor A	Conductor B
1	Negro	Azul	26	Blanco	Amarillo
2	Negro	Naranja	27	Blanco	Violeta
3	Negro	Verde	28	Azul	Rojo
4	Negro	Marrón	29	Azul	Amarillo
5	Negro	Gris	30	Azul	Violeta
6	Azul	Blanco	31	Verde	Rojo
7	Azul	Naranja	32	Verde	Amarillo
8	Azul	Verde	33	Verde	Violeta
9	Azul	Marrón	34	Rojo	Gris
10	Azul	Gris	35	Rojo	Naranja
11	Naranja	Blanco	36	Rojo	Amarillo
12	Naranja	Verde	37	Rojo	Marrón
13	Naranja	Marrón	38	Rojo	Violeta
14	Naranja	Gris	39	Gris	Amarillo
15	Verde	Blanco	40	Gris	Violeta
16	Verde	Marrón	41	Naranja	Amarillo
17	Verde	Gris	42	Naranja	Violeta
18	Marrón	Blanco	43	Amarillo	Marrón
19	Marrón	Gris	44	Amarillo	Violeta
20	Gris	Blanco	45	Marrón	Violeta
21	Negro	Blanco	46	Marrón oscuro	Negro
22	Negro	Rojo	47	Marrón oscuro	Azul
23	Negro	Amarillo	48	Marrón oscuro	Rojo
24	Negro	Violeta	49	Marrón oscuro	Naranja
25	Blanco	Rojo	50	Marrón oscuro	Amarillo

Código de colores para cables telefónicos int. con pantalla y ext. EAP
(tabla nº 6)

Nº Par	Conductor 1	Conductor 2	Nº Par	Conductor 1	Conductor 2
1	Blanco	Azul	14	Negro	Marrón
2	Blanco	Naranja	15	Negro	Gris
3	Blanco	Verde	16	Amarillo	Azul
4	Blanco	Marrón	17	Amarillo	Naranja
5	Blanco	Gris	18	Amarillo	Verde
6	Rojo	Azul	19	Amarillo	Marrón
7	Rojo	Naranja	20	Amarillo	Gris
8	Rojo	Verde	21	Violeta	Azul
9	Rojo	Marrón	22	Violeta	Naranja
10	Rojo	Gris	23	Violeta	Verde
11	Negro	Azul	24	Violeta	Marrón
12	Negro	Naranja	25	Violeta	Gris
13	Negro	Verde	Piloto	Negro	Blanco

Unidad Nº	Color atadura	Numeración Pares	Unidad Nº	Color atadura	Numeración Pares
1	Blanco / Azul	1-25	5	Blanco / Gris	101-125
2	Blanco / Naranja	26-50	6	Rojo / Azul	126-150
3	Blanco / Verde	51-75	7	Rojo / Naranja	151-175
4	Blanco / Marrón	76-100	8	Rojo / Verde	176-200

Código de colores para cables telefónicos planos

(tabla nº 7)

Conductores	1	2	3	4	5	6	7	8
4	Rojo	Blanco	Marrón	Verde				
6	Amarillo	Rojo	Blanco	Marrón	Verde	Azul		
8	Marrón	Azul	Amarillo	Verde	Gris	Naranja	Negro	Rojo

Código de colores para cables telefónicos int./ext.

(tabla nº 8)

Conductor						
2	Amarillo	Verde				
3	Verde	Negro	Rojo			
4	Verde	Negro	Rojo	Amarillo		
5	Verde	Negro	Rojo	Amarillo	Azul	
6	Verde	Negro	Rojo	Amarillo	Azul	Blanco

Composición de las filásticas UNE 21022

Sección nominal	Composición		Sección nominal	Composición	
	clase I (rígido)	clase II (semi-rígido)		clase V (flexible)	clase VI (extra-flexible)
0.08	1 x 0.32		0.05	7 x 0.10	
0.13	1 x 0.40		0.08	10 x 0.10	
0.20	1 x 0.50		0.14	18 x 0.10	
0.28	1 x 0.60		0.25	14 x 0.15	
0.50	1 x 0.80	7 x 0.30	0.38	12 x 0.20	21 x 0.15
0.75	1 x 0.97	7 x 0.37	0.50	16 x 0.20	28 x 0.15
1	1 x 1.13	7 x 0.42	0.75	24 x 0.20	42 x 0.15
1.5	1 x 1.38	7 x 0.50	1	32 x 0.20	56 x 0.15
2.5	1 x 1.78	7 x 0.67	1.5	30 x 0.25	85 x 0.15
4	1 x 2.25	7 x 0.85	2.5	50 x 0.25	141 x 0.15
6	1 x 2.76	7 x 1.04	4	56 x 0.30	224 x 0.15
10	1 x 3.56	7 x 1.35	6	84 x 0.30	192 x 0.20
16	1 x 4.51	7 x 1.70	10	80 x 0.40	329 x 0.20
25		7 x 2.14	16	126 x 0.40	528 x 0.20
35		7 x 2.52	25	196 x 0.40	826 x 0.20
50		19 x 1.78	35	276 x 0.40	1159 x 0.20
70		19 x 2.14	50	396 x 0.40	714 x 0.30
95		19 x 2.52	70	360 x 0.50	1007 x 0.30
120		37 x 2.03	95	476 x 0.50	1349 x 0.30
150		37 x 2.25	120	608 x 0.50	1702 x 0.30
185		37 x 2.52	150	756 x 0.50	2109 x 0.30
240		61 x 2.25	185	925 x 0.50	2618 x 0.30
300		61 x 2.52	240	1221 x 0.50	3396 x 0.30
400		61 x 2.85			
500		61 x 3.20			
630		127 x 2.52			

Tabla comparativa entre galga AWG y mm².

Galga AWG	Sección mm ² .	Galga AWG	Sección mm ² .
50	0.0004929	18	0.8231
48	0.0007838	17	1.038
46	0.001246	16	1.309
44	0.001982	15	1.650
42	0.003151	14	2.081
40	0.005010	13	2.624
38	0.007967	12	3.309
36	0.01267	11	4.172
34	0.02014	10	5.262
32	0.03203	9	6.634
31	0.04039	8	8.366
30	0.05093	7	10.55
29	0.06422	6	13.30
28	0.08098	5	16.77
27	0.1022	4	21.15
26	0.1287	3	26.67
25	0.1624	2	33.63
24	0.2047	1	42.41
23	0.2582	1/0	53.48
22	0.3255	2/0	67.43
21	0.4105	3/0	85.03
20	0.5176	4/0	107.20
19	0.6527		

Gama de temperaturas de diferentes aislamientos

-20°	PVC	+70°	-40°	Poliuretano	+75°
-20°	PVC térmico	+105°	-35°	Policloropreno	+80°
-20°	Polietileno reticulado (XLPE)	+90°	-30°	Hypalon	+100°
-30°	PVC/NBR	+70°	-60°	Silicona	+180°
-20°	Polietileno (PE)	+80°	-100°	ETFE	+155°
-30°	Polietileno celular	+70°	-100°	FEP	+205°
-20°	Poliolefina	+75°	-100°	PFA	+260°

Código Cenelec para cables de listín

1. Nivel de normalización

H = Cable conforme a normas armonizadas
 A = Cable normalizado nacional

2. Tensión nominal U o / U

03 = 300 / 300 V.
 05 = 300 / 500 V.
 07 = 450 / 750 V.

3. Tipo de aislamiento

V = Compuesto de PVC
 R = Caucho natural o sintético
 S = Caucho de silicona

4. Tipo de cubierta

V = Compuesto de PVC
 B = Caucho natural sintético
 S = Caucho de silicona
 X = Polietileno reticulado
 N = Policloropreno o equivalente

5. Características del alma conductora

-U = Alambre único (clase I)
 -R = Cuerda circular de varios alambres (clase II)
 -K = Flexible para cables de instalación fija (clase V)
 -F = Flexible para cables de servicio móvil (clase V)
 -H = Extraflexible para cables de servicio móvil (clase VI)

6. Número de conductores

7. Presencia de un conductor de protección

X = Sin conductor de protección (V/A)
 G = Con conductor de protección (V/A)

8. Sección del alma conductora en mm²

Ejemplo de designación de un cable:

1	2	3	4	5	6	7	8
H	05	V	V	-F	3	G	1.5

Siglas para la designación de cables 0.6/1KV.**■ Aislamiento**

- V = Policloruro de vinilo { PVC }
- R = Polietileno reticulado { XLPE }
- D = Etileno propileno { EPR }
- Z = Poliolefina termoplástica libre de halógenos

■ Cubierta intermedia o Asiento armadura

- E = Polietileno termoplástico { PE }
- V = Policloruro de vinilo { PVC }
- N = Policloropreno { PCP }

■ Protecciones metálicas

- O = Pantalla sobre el conjunto de los conductores aislados cableados.
- F = Armadura de fleje de acero.
- FA = Armadura de fleje de aluminio o de aleación de aluminio { para cables unipolares }.
- M = Armadura de alambres de acero.
- MA = Armadura de alambres de aluminio o de aleación de aluminio { para cable unipolares }.

■ Cubierta exterior

- E = Polietileno termoplástico { PE }
- V = Policloruro de vinilo { PVC }
- N = Policloropreno { PCP }
- Z1 = Poliolefina termoplástica libre de halógenos
- RH = Resistente a hidrocarburos.

Factores de conversión
1.- Prefijos según sistema internacional (SI)

Factor	Prefijo	Símbolo	Factor	Prefijo	Símbolo
10^{18}	exa	E	10^{-1}	deci	d
10^{15}	peta	P	10^{-2}	centi	c
10^{12}	tera	T	10^{-3}	mili	m
10^9	giga	G	10^{-6}	micro	μ
10^6	mega	M	10^{-9}	nano	n
10^3	kilo	k	10^{-12}	pico	p
10^2	hecto	h	10^{-15}	femto	f
10^1	deca	da	10^{-18}	atto	a

2.- Unidades básicas

		Símbolo
Longitud	Metro	m
Masa	Kilogramo	Kg
Tiempo	Segundo	s
Tensión	Voltio	V
Intensidad corriente eléctrica	Amperio	A
Resistencia	Ohmio	Ω
Capacidad	Faradio	F
Frecuencia	Hertzio	Hz
Temperatura	Kelvin	K
	Centígrado	C
Fuerza	Newton	$N=Kg \times m/s^2$.
Presión	Pascal	$Pa=N/m^2$
	Bar	$bar=10 \times Pa$
Energía	Joule	$J=N \times m$
Potencia	Watio	$W=J/s$

Factores de conversión

3.-Factores de conversión

Longitud

Pulgada x 25.4	=	Milímetros
Milímetro x 0.3937	=	Pulgada
Pies x 0.3048	=	Metros
Metros x 3.281	=	Pies
Mil x 0.0254	=	Milímetros

Superficie

Pulgada cuadrada x 6.452	=	Centímetro cuadrado
Pie cuadrado x 0.929	=	Metro cuadrado
Milla cuadrada x 2.590	=	Kilómetro cuadrado
MCM x 0.5067	=	Milímetros cuadrados

Volumen

Pulgada cúbica x 16.39	=	Centímetro cúbico
Pie cúbico x 0.2832	=	Metro cúbico

Masa

Onza x 28.35	=	Gramo
Gramo x 0.03527	=	Onza
Libra x 0.4536	=	Kilogramo
Kilogramo x 0.205	=	Libra
Libras/1000 pies x 1.1881	=	Kilogramo/Km.

Presión

Libra/pulgada cuadrada x 703	=	Kp/metro cuadrado
Kp/metro cuadrado x 0.0014	=	Libra/pulgada cuadrada
Libra/pie cuadrado x 0.15	=	Kp/metro cuadrado
Kp/metro cuadrado x 6.66	=	Libra/pie cuadrado

Energía

B.T.U. x 0.2930	=	Watio-hora
B.T.U. x 0.0003929	=	H.P. x hora
H.P. x hora x 2545.17	=	B.T.U.
Joule x 0.000948	=	B.T.U.
B.T.U. x 1054.8	=	Joule
Joule x 0.2389	=	Caloría
Caloría x 4.18	=	Joule

Potencia

H.P. x 0.746	=	KWatio
C.V. x 0.9863	=	H.P.
H.P. x 1.013	=	C.V.
C.V. x 0.7353	=	KWatt
KWatt x 1.36	=	C.V.

Unidades Eléctricas

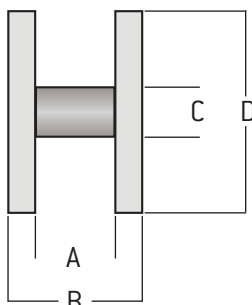
Microfaradio/milla x 0.62	=	Microfaradio/Km.
Microfaradio/Km x 1.612	=	Microfaradio/milla
MegaOhm/milla x 1.61	=	MegaOhm/Km
Decibelio/milla x 71.5	=	mNeper/Km
Neper x 8.686	=	Decibelios
Decibelios x 0.1151	=	Neper
Ohm/Km x 0.3048	=	Ohm/1000 pies
Ohm/1000 pies x 3.281	=	Ohm/Km
Decibelio/100 pies x 3.27	=	Decibelio/100 metros

Capacidad de las bobinas (aproximada en metros)

Diámetro cable	Metro x tipo de bobina				Diámetro cable	Metro x tipo de bobina			
	800	1.000	1.200	1.400		800	1.000	1.200	1.400
7	2.500	5.500	9.000		21.5	330	600	1.000	1.200
7.5	2.300	5.000	7.000		22	330	600	950	1.100
8	2.000	4.500	5.700		22.5		550	800	1.100
8.5	1.800	4.000	5.400		23		500	800	1.000
9	1.700	3.300	5.000		23.5		500	800	1.000
9.5	1.600	3.000	4.300		24		500	750	900
10	1.500	2.700	4.000		24.5		500	700	800
10.5	1.300	2.500	3.900		25		500	700	800
11	1.200	2.200	3.800		25.5		450	650	750
11.5	1.000	2.000	3.600		26		450	600	750
12	950	1.850	3.000		26.5		450	550	700
12.5	900	1.800	2.700		27		450	550	700
13	800	1.700	2.500		27.5		400	550	700
13.5	750	1.500	2.200		28		400	500	650
14	700	1.400	2.200	3.000	28.5		400	500	650
14.5	650	1.300	2.100	2.700	29		400	500	650
15	650	1.100	2.000	2.500	29.5		350	500	600
15.5	550	1.050	1.700	2.300	30		280	450	600
16	550	1.000	1.650	2.200	30.5				550
16.5	500	1.000	1.600	2.000	31				550
17	500	950	1.500	1.900	31.5				500
17.5	450	850	1.300	1.800	32				500
18	450	800	1.200	1.700	32.5				500
18.5	400	750	1.200	1.600	33				500
19	400	700	1.100	1.500	33.5				450
19.5	400	700	1.100	1.500	34				450
20	350	650	1.000	1.400	34.5				400
20.5	350	600	1.000	1.300	35				400
21	340	550	1.000	1.200	35.5				400

Tipo	800	1.000	1.200	1.400
A	520	600	700	630
B	620	700	800	730
C	400	500	600	700
D	800	1.000	1.200	1.400

Estas capacidades se han calculado con un bobinado perfecto, en caso de no ser del todo regular se reduciría entre un 10 o 20% el metraje indicado aproximadamente.



Definiciones y conceptos

Aislamiento: Es la envolvente aislante aplicada sobre el conductor.

Alloy: Aleación formada por dos o más metales para obtener las propiedades que se deseen.

American Wire Gauge (AWG): Sistema americano normalizado para designar el diámetro y sección de los cables.

Amperio: Unidad de intensidad eléctrica. Es la corriente que circula en un circuito que tiene una resistencia de 1 Ohmio y una diferencia de potencial de 1 Voltio.

ANSI: Abreviatura de American National Standards Institute.

Armadura: Recubrimiento metálico destinado a proteger el cable contra las acciones mecánicas exteriores.

ASA: Abreviatura de American Standard Association.

Atenuación: Pérdida de potencia eléctrica que se produce en un circuito. En cables se considera la pérdida producida por el propio cable. Se expresa en dB por unidad de longitud.

Audiodiferencia: Son todas las frecuencias que puede percibir el oído humano. Dichas frecuencias van desde 32 hasta 16000 Hertz.

Baudio: Unidad de velocidad de transmisión de datos que representa 9600 bits por segundo.

Bit: Impulso eléctrico de valor binario cuya sucesión da lugar a las transmisiones digitales.

Byte: Grupo de 8 bits.

Cad Cam: Ordenador que ayuda a diseñar - ordenador que ayuda a fabricar.

Capacidad (entre dos conductores o un par): Es el valor de la carga eléctrica acumulada por un cable, medida entre un par o dos conductores adyacentes. Se suele expresar en pico Faradios/metro (pF/m).

Capacidad mutua: Es el valor de la capacidad entre dos conductores, uno de los cuales se une eléctricamente a todos los demás y a la pantalla. Se mide en pF/m.

Conductancia: Es el valor recíproco de la resistencia. Relación entre la intensidad de una corriente y la diferencia de potencial que la causa.

Conductividad: Capacidad que tiene un conductor para permitir la circulación de la corriente eléctrica. Se expresa en función de la del cobre que se considera 100%.

Corriente Alterna: Corriente eléctrica que varía constantemente de valor y de dirección. Se expresa en Hertz por segundo.

Decibelio (dB): Unidad que expresa pérdida o ganancia de potencia de un circuito.

Dieléctrico: Cualquier material aislante colocado entre dos conductores.

Dieléctrica (constante): Es la relación entre el valor que tendría la capacidad de un determinado material utilizado como dieléctrico, respecto al valor resultante al sustituir el citado material por aire.

Digital: Representación de datos mediante impulsos eléctricos binarios.

Drenaje (Hilo o cable de): Conductor no aislado colocado en contacto con la pantalla para facilitar la conexión a esta.

Elastómero: Polímeros que tras un proceso de reticulación se transforman en termoestables, como EPR, Neopreno, etc.

Electroestática: Parte de la física que estudia las cargas eléctricas en reposo.

Faradio: Unidad de capacidad donde la carga de un Culombio produce una diferencia de potencial de un voltio.

FEP: Resina fluorocarbonada. Corresponde a uno de los compuestos del Teflón.

Flexibilidad: Calidad del cable o de un componente de este que permite doblarlo bajo la influencia de una fuerza exterior.

Frecuencia: Se refiere al número de ciclos por segundo que varía u oscila una señal eléctrica, corriente alterna o radiofrecuencia.

Hertz (Hertzio): Unidad de frecuencia, equivale a ciclos por segundo.

Higroscopia: Característica relativa a la absorción y retención de agua o líquidos por parte de un material.

Hypalon: Marca registrada por DuPont para el polietileno clorosulfonado. Esta goma sintética es muy resistente a aceites, ozono y productos químicos.

Definiciones y conceptos

Impedancia: Es el valor del total de la oposición que presenta un circuito al paso de una corriente alterna o a cualquier corriente variable.

Inductancia: Es la propiedad de un elemento o de un circuito de oponerse a cambio de sentido o de valor de un flujo de corriente eléctrica. Se mide en Henrios.

IEEE: Abreviatura de Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos.

Interferencia: Disturbio eléctrico o electromagnético que introduce señales indeseables entre las que transporta el cable.

ISO: Abreviatura de International Standards Organization.

Local Area Network (LAN): Sistema de transmisión de datos interactivos que permiten la comunicación entre sistemas informáticos, de voz, imagen, etc., por medio de un cable común.

Megahertzio (MHz): Un millón de ciclos por segundo.

Microonda: Onda eléctrica de longitud inferior a 30 cm.

Mylar: Marca registrada por DuPont Company. Este material se utiliza para las pantallas electroestáticas (cinta Aluminio/Poliéster).

Ohmio (Ohm): Unidad de resistencia tal que permite la circulación de una corriente eléctrica de un amperio, aplicando una diferencia de potencial de un voltio.

Pantalla: Es el elemento metálico con función de protección eléctrica. El apantallamiento puede tener por objeto proteger el cable contra interferencias exteriores.

Pico: Prefijo que indica la billonésima parte de alguna unidad.

Poliéster: Tereftalato de polietileno muy usado en la fabricación de cables para el encintado de conductores por su gran resistencia mecánica.

Polietileno: Familia de aislamientos derivados de la polimerización del gas Etileno. Se caracteriza por sus magníficas propiedades, entre las que destacan una baja constante dieléctrica, elevada resistencia de aislamiento y estabilidad de sus constantes eléctricas ante las altas frecuencias.

Resistividad: Es la pérdida de potencia que sufre una corriente eléctrica de un amperio de intensidad al atravesar un conductor de longitud y sección unidad.

RF: Alta frecuencia. Gama de frecuencias radioeléctricas comprendidas entre 3 y 30 MegaHertzios. Las longitudes de onda están comprendidas entre 10 y 100 metros, denominándose por ello también ondas decamétricas.

Rigidez dieléctrica: Resistencia del material a la perforación por la acción de la tensión eléctrica.

Semiconductor: Material que sólo admite el paso de la corriente eléctrica (electrones) en un sentido, mientras que en el sentido contrario ofrece una gran resistencia.

Sobrecarga: Exceso de intensidad, sobreintensidad.

Sobreintensidad: Exceso de intensidad o sobrecarga de cierta duración y poco mayor a la prevista para el funcionamiento normal.

Sobretensión: Valor de la tensión superior a la nominal o de servicio, sus causas son generalmente debidas a descargas atmosféricas o fenómenos de resonancia.

Tensión: Grado de energía eléctrica en un cuerpo. Magnitud fundamental de la electricidad cuya unidad es el voltio.

Tensión de perforación: Tensión necesaria para perforar una lámina aislante de un milímetro de espesor.

Tensión de servicio: Tensión que, como termino medio y teniendo en cuenta el conjunto de la red, existe en las bornes de los receptores de corriente.

U: Tensión, onda ultracorta, letra con la que se designa un terminal de un motor.

Vatio: Unidad de potencia eléctrica. Su símbolo es W. Es la potencia necesaria para realizar un trabajo de un julio en un segundo.

Voltio: Unidad de medida de tensión. Su símbolo es V. Es la diferencia de potencial que hay entre aplicar al conductor un ohmio de resistencia para que pase por el mismo la intensidad de un amperio. Es la diferencia de potencial entre dos partes tales que para trasladar de uno a otro la carga de un culombio hay que realizar el trabajo de un julio.

Diseños especiales

Con este cuestionario podrá diseñar su propio cable en función de sus necesidades. Dado que son diseños especiales, se solicitará una cantidad mínima de fabricación.

Razón Social

Att. Sr/a: _____
 Teléfono _____ Fax _____

Solicitud número _____ fecha _____
 cantidad _____ consumo anual aproximado _____ m.

Fecha deseada de entrega _____ Presentación rollo por _____ m.
 bobina _____ m.

Tipo de conductor _____

Empleo interior exterior

1.-Conductor rígido flexible clase _____ otras composiciones _____
 cobre pulido cobre estañado cobre plateado otras _____

2.-Aislamiento PVC PE polietileno celular poliolefina goma polietileno reticulado
 silicona _____

3.-Código de colores UNE 21089 sin cond. protección UNE 21089 con cond. protección
 DIN 47100 negros numerados negros numerados y 1 A/V
 otros _____

4.-Cableado cond. cableados cond. trenzados por pares

5.-Pantalla individual por pares por pares y general general
 cobre pulido cobre estañado cobre plateado cobertura aprox. _____ %
 aluminio/poliéster hilo de drenaje composición _____

6.-Relleno/Asiento si PVC Goma Silicona

7.-Pantalla gral. si cobre pulido cobre estañado cobre plateado cobertura aprox. _____ %
 aluminio/poliéster hilo de drenaje composición _____

8.-Armadura fleje acero corona hilos acero trenza hilos acero cobertura aprox. _____ %

9.-Cubierta ext. PVC PE PVC/NBR Goma Silicona _____
 diámetro ext. _____ mm. color _____ texto de impresión _____

Características eléctricas tensión de trabajo _____ voltios tensión de ensayo _____ voltios
 capacidad cond./cond. _____ pF/m capacidad cond./apantallamiento _____ pF/m
 temperatura de trabajo _____

Notas _____
