

04

Resistentes a temperatura

TÉRMICO 105°C

SILICONA UNIPOLAR 180°C

MANGUERA SILICONA 180°C

SILICONA+FIBRA DE VIDRIO 200°C

FLUORADO ETFE 150°C

TEFLON FEP 200°C

TEFLON PFA 250°C

PTFE 300°C

condenerg

04 Resistentes a temperatura TÉRMICO 105°C

Construcción

Unipolares

Conductor: Cobre electrolítico recocido SN. clase 5

S/Norma: UNE 21.022

Aislamiento: PVC 105°C S/Norma: UNE 21.131

Manguera

Conductor: Cobre electrolítico recocido SN. clase 5

S/Norma: UNE 21.022

Aislamiento: PVC 105° S/Norma: UNE 21.131

Formación: Conductores cableados

Código colores: Hasta 5 unipolares: S/UNE 21.089, Tabla 1

A partir de 6 unipolares: 1 amarillo/verde y el resto negros numerados

Cubierta exterior: PVC 105°C

Color: Negro (bajo demanda se puede suministrar en otros colores)

Datos Técnicos

Tensión de servicio: 450/750 V.

Tensión de ensayo: 2.000 V. 5 minutos/s

Resistencia eléctrica conductor Ω /km S/Norma: UNE 21.022

Radio de curvatura: 10 x ϕ ext. (mm)

Temperatura de servicio: -10...+90°C

Comportamiento al fuego: Cumple S/Norma UNE 20.432 P.1

Observaciones: Resto de ensayos de acuerdo a lo prescrito en la Norma UNE 21.123-91/1 Tabla 5

Aplicaciones

Cable utilizado para aplicaciones de conexionado de motores y pequeños transformadores donde se requiera una temperatura constante de trabajo de entre 90° y 105°C.

SECCIONES

UNIPOLARES

Sección	ϕ ext.mm.nom	Peso (kg/km)
0,25	1,6	4,7
0,5	2,2	8,2
0,75	2,4	12,3
1	2,6	16,8
1,5	3	22,2
2,5	3,7	35
4	4,3	53
6	5,3	73,4
10	6,8	125

MANGUERAS

SECCIÓN 0,75mm²

Nº Conductores	ϕ ext.mm.nom	Peso (kg/km)
2x0,75	6,4	53
3G0,75	6,8	62
4G0,75	7,4	76
5G0,75	8,3	95
7G0,75	9,3	113

SECCIÓN 1mm²

Nº Conductores	ϕ ext.mm.nom	Peso (kg/km)
2x1	6,8	61
3G1	7,2	74
4G1	8,1	89
5G1	8,9	110
7G1	9,9	130

SECCIÓN 1,5mm²

Nº Conductores	ϕ ext.mm.nom	Peso (kg/km)
2x1,5	7,6	78
3G1,5	8,3	98
4G1,5	9,3	122
5G1,5	10,4	144
7G1,5	11,5	180



Construcción

Conductor: Cobre electrolítico recocido Pu o Cl. 5
S/Norma: UNE 21.022
Aislamiento: Caucho silicona tipo EI2
S/Norma: UNE 21.027/3
Formación: Unipolar
Color stock habitual: Negro, azul, rojo teja, marrón, verde, blanco, gris, amarillo, amarillo/verde

Datos Técnicos

Tensión de servicio: 500 V.
Tensión de ensayo: 2.000 V.
Resistencia de aislamiento: ≥ 250 M Ω /km
Resistencia eléctrica conductor Ω /km S/Norma: UNE 21.022
Radio de curvatura: 10 x ϕ ext. (mm)
Temperatura de servicio: 180°C (puntuales 250°C)
Aislamiento:
Alargamiento a la rotura: $\geq 150\%$ S/Norma: 21.027/3
Resistencia a la tracción: ≥ 5 N/mm² S/Norma: UNE 21.027

Aplicaciones

Conductor unipolar aislado con goma de silicona resistente al calor (180°C) para aplicaciones de conexionados en electrodomésticos, hornos, maquinaria, etc.

UNIPOLARES

Sección (mm ²)	ϕ máximo hilos	Resistencia eléctrica máximo (Ω /km)		ϕ máximo (mm)	Peso Cable (kg/km)
		Pu	Sn		
0,14	0,10	133	142	1,2	2,8
0,25	0,15	79	82	1,8	5,4
0,50	0,21	39	40,1	2,5	10,5
0,75	0,21	26	26,7	2,8	13,7
1	0,21	19,5	20	2,9	16,8
1,5	0,26	13,3	13,7	3,4	24
2,5	0,26	7,98	8,21	4,0	36
4	0,31	4,95	5,09	4,2	47
6	0,31	3,30	3,39	5,2	71
10	0,41	1,91	1,95	7	119
16	0,41	1,21	1,24	8,4	187
25	0,41	0,78	0,795	10,1	287
35	0,41	0,554	0,565	11,2	384
50	0,41	0,386	0,393	13,5	550
70	0,51	0,272	0,277	15	737
95	0,51	0,206	0,210	18,2	1.015

04 Resistentes a temperatura

MANGUERA SILICONA 180°C



Construcción

Conductor: Cobre recocido Pu o Sn Cl. 5 S/Norma: UNE 21.022
Aislamiento: Caucho silicona tipo EI2 S/Norma: UNE 21.027
Formación: Conductores cableados
Código colores: UNE 21.089-1
Cubierta ext.: Caucho silicona
Color: Negro o Rojo

Datos Técnicos

Tensión de servicio: 500 V.
Tensión de ensayo: 2.000 V.
Resistencia de aislamiento: ≥ 250 M Ω /km
Resistencia eléctrica conductor Ω /km S/Norma: UNE 21.022
Radio de curvatura: 12 x ϕ ext. (mm)
Temperatura de servicio: 180°C (puntuales 250°C)
Aislamiento:
Alargamiento a la rotura: $\geq 150\%$ S/Norma: 21.027-3
Resistencia a la tracción: ≥ 5 N/mm 2 S/Norma: UNE 21.027

Aplicaciones

Manguera flexible de aislamiento cubierta de goma de silicona y resistente al calor para aplicaciones de conexiones en electrodomésticos, hornos, maquinaria, etc...

SECCIÓN
0,25mm²
Resistencia Eléctrica Máx. Ω / km:
Cu Pu: 77 Cu Sn: 78,2

Sección	ϕ ext.mm.nom	Peso (kg/km)
2x0,25	4,6	29
3x0,25	4,9	33
4x0,25	5,6	42
5x0,25	6,5	51

SECCIÓN
0,50mm²
Resistencia Eléctrica Máx. Ω / km:
Cu Pu: 39 Cu Sn: 40,1

Sección	ϕ ext.mm.nom	Peso (kg/km)
2x0,50	5,2	37
3x0,50	5,6	46
4x0,50	6	61
5x0,50	7,1	80

SECCIÓN
0,75mm²
Resistencia Eléctrica Máx. Ω / km:
Cu Pu: 26 Cu Sn: 26,7

Sección	ϕ ext.mm.nom	Peso (kg/km)
2x0,75	5,8	51
3x0,75	6,2	61
4x0,75	7,2	74
5x0,75	8,1	85

SECCIÓN
1mm²
Resistencia Eléctrica Máx. Ω / km:
Cu Pu: 19,5 Cu Sn: 20

Sección	ϕ ext.mm.nom	Peso (kg/km)
2x1	6,6	60
3x1	7,2	78
4x1	7,6	94
5x1	8,4	124

SECCIÓN
1,50mm²
Resistencia Eléctrica Máx. Ω / km:
Cu Pu: 13,3 Cu Sn: 13,7

Sección	ϕ ext.mm.nom	Peso (kg/km)
2x1,5	7,6	82
3x1,5	8	98
4x1,5	8,5	122
5x1,5	9,2	152
7x1,5	10,4	196

SECCIÓN
2,50mm²
Resistencia Eléctrica Máx. Ω / km:
Cu Pu: 7,98 Cu Sn: 8,21

Sección	ϕ ext.mm.nom	Peso (kg/km)
2x2,5	9,2	134
3x2,5	9,5	152
4x2,5	10,4	189
5x2,5	11,4	230



Construcción

Conductor: Cobre electrolítico recocido Pu o Sn Cl.5
S/Norma: S/UNE 21.022
Aislamiento: Caucho silicona tipo EI2 + trenza fibra de vidrio
S/Norma: S/UNE 21.027
Color: Blanco

Datos Técnicos

Tensión de servicio: 500 V.
Tensión de ensayo: 2000 V.
Resistencia de aislamiento: >250 M_Ω/km
Resistencia eléctrica conductor: Ω/km S/Norma: UNE 21.022
Radio de curvatura: 10 x ø ext.
Temperatura de servicio: 200°C (Puntuales 250°C)
Aislamiento:
Alargamiento a la rotura: ≥ 150% S/Norma: 21.027-3
Resistencia a la tracción: ≥ 5 N/mm² S/Norma: UNE 21.027

Aplicaciones

Conductor unipolar aislado con silicona y trenza de fibra de vidrio, con gran resistencia a la temperatura y esfuerzos mecánicos, para aplicaciones de conexionados en electrodomésticos, hornos, maquinaria, etc...

SECCIÓN (mm ²)	Ø máximo alambre del conductor (mm)	Resistencia eléctrica máximo (Ω/km)		Ø máximo (mm)	Peso Cable (kg/km)
		Pu	Sn		
0,50	0,21	39	40,1	2,6	12,6
0,75	0,21	26	26,7	2,8	16
1	0,21	19,5	20	3	18,4
1,5	0,26	13,3	13,7	3,3	23,7
2,5	0,26	7,98	8,21	4	35,7
4	0,31	4,95	5,09	5,2	54
6	0,31	3,30	3,39	6,3	78
10	0,41	1,91	1,95	8,5	130
16	0,41	1,21	1,24	9,8	201
25	0,41	0,78	0,795	11,5	305
35	0,41	0,554	0,565	12,5	410
50	0,41	0,386	0,393	13,5	600
70	0,51	0,272	0,277	16,5	800
95	0,51	0,206	0,210	20	1.105

04 Resistentes a temperatura

FLUORADO ETFE 150°C

Construcción

Conductor: Cobre electrolítico recocido Pu o Sn Cl. 5

S/Norma: UNE 21.022

Aislamiento: Fluoropolímero ETFE

S/Norma: VDE 881/3.86

Formación: Unipolar

Color: Según demanda

Datos Técnicos

Tensión de servicio: 600 V.

Tensión de ensayo: 2.500 V. 1 minuto/s

Resistencia de aislamiento: $\geq 1.500 \text{ M}\Omega/\text{km}$

Radio de curvatura: $5 \times \varnothing \text{ ext. (mm)}$

Temperatura de servicio: $-60...+150^\circ\text{C}$

Comportamiento al fuego: Cumple S/Norma: UNE 20.427 /
UNE 20.432-3

Aplicaciones

Cable aislado con materiales fluorados con gran resistencia mecánica y a la temperatura, para aplicaciones en cableados de electrodomésticos, en electrónica, en atmósferas calientes o frías (criogenia), en ambientes extremadamente agresivos (humedad, química, rayos UVA, ozono, etc...) y en cableados donde se necesite reducidas dimensiones y excelente resistencia mecánica.

SECCIÓN (mm ²)	Ø máximo hilos	Resistencia eléctrica máximo (Ω/km)		Ø máximo (mm)	Peso Cable (kg/km)
		Cu	Cu		
0,25	0,21	77	78,2	1,2	4
0,5	0,21	39	40,1	1,4	7
0,75	0,21	26	26,7	1,6	10
1	0,21	19,5	20	1,8	12
1,5	0,26	13,3	13,7	2,1	18
2,5	0,26	7,98	8,21	2,7	28
4	0,31	4,95	5,09	3,39	44
6	0,31	3,3	3,39	4,4	65
10	0,41	1,91	1,95	5,3	106
16	0,41	1,21	1,21	6,3	170

Construcción

Conductor: Cobre electrolítico recocido Pu o Sn Cl. 5

S/Norma: UNE 21.022

Aislamiento: Teflón-FEP S/Norma: VDE 881/3.86

Formación: Unipolar

Color: Según demanda

Datos Técnicos

Tensión de servicio: 600 V.

Tensión de ensayo: 2.500 V. 1 minuto/s

Resistencia de aislamiento: $\geq 1.500 \text{ M}\Omega/\text{km}$

Radio de curvatura: $5 \times \varnothing \text{ ext. (mm)}$

Temperatura de servicio: $-100\dots+200^\circ\text{C}$

Comportamiento al fuego: Cumple S/Norma: UNE 20.427 /
UNE 20.432-3

Aplicaciones

Cable aislado con materiales fluorados con gran resistencia mecánica y a la temperatura, para aplicaciones en cableados de electrodomésticos, en electrónica, en atmósferas calientes o frías (criogenia), en ambientes extremadamente agresivos (humedad, química, rayos UVA, ozono, etc...) y en cableados donde se necesite reducidas dimensiones y excelente resistencia mecánica.

SECCIÓN (mm ²)	Ø máximo hilos	Resistencia eléctrica máximo (Ω/km)		Ø máximo (mm)	Peso Cable (kg/km)
		Cu	Cu		
0,25	0,21	77	78,2	1,2	4
0,5	0,21	39	40,1	1,4	7
0,75	0,21	26	26,7	1,6	10
1	0,21	19,5	20	1,8	12
1,5	0,26	13,3	13,7	2,1	18
2,5	0,26	7,98	8,21	2,7	28
4	0,31	4,95	5,09	3,2	44
6	0,31	3,3	3,39	4,4	65
10	0,41	1,91	1,95	5,3	107
16	0,41	1,21	1,24	6,3	171

04 Resistentes a temperatura

TEFLON PFA 250°C

Construcción

Conductor: Cobre electrolítico recocido Pu o Sn Cl. 5

S/Norma: UNE 21.022

Aislamiento: Teflón-PFA

S/Norma: VDE 881/3.86

Formación: Unipolar

Color: Según demanda

Datos Técnicos

Tensión de servicio: 600 V.

Tensión de ensayo: 2.500 V. 1 minuto/s

Resistencia de aislamiento: $\geq 1.500 \text{ M}\Omega/\text{km}$

Radio de curvatura: $5 \times \varnothing \text{ ext. (mm)}$

Temperatura de servicio: -100...+250°C

Comportamiento al fuego: Cumple S/Norma: UNE 20.427 /
UNE 20.432-3

Aplicaciones

Cable aislado con materiales fluorados con gran resistencia mecánica y a la temperatura, para aplicaciones en cableados de electrodomésticos, en electrónica, en atmósferas calientes o frías (criogenia), en ambientes extremadamente agresivos (humedad, química, rayos UVA, ozono, etc...) y en cableados donde se necesite reducidas dimensiones y excelente resistencia mecánica.

SECCIÓN (mm ²)	Ø máximo hilos	Resistencia eléctrica máximo (Ω/km)		Ø máximo (mm)	Peso Cable (kg/km)
		Cu	Cu		
0,25	0,21	77	78,2	1,2	4
0,5	0,21	39	40,1	1,4	7
0,75	0,21	26	26,7	1,6	10
1	0,21	19,5	20	1,8	12
1,5	0,26	13,3	13,7	2,1	18
2,5	0,26	7,98	8,21	2,7	28
4	0,31	4,95	5,09	3,2	44
6	0,31	3,3	3,39	4,4	65
10	0,41	1,91	1,95	5,3	107
16	0,41	1,21	1,24	6,3	171

Construcción

Conductor: Cobre níquel (CuNi) Cl.5 S/Norma: VDE 0881
Aislamiento: PTFE (Polytetrafluoroetileno) en forma de cinta
S/Norma: VDE 0881
Formación: Unipolar
Color: Según demanda

Datos Técnicos

Tensión de servicio: 1.000 V.
Tensión de ensayo: 5.000 V.
Radio de curvatura: 10 x ϕ ext. (mm)
Temperatura de servicio: -100...+260°C (puntuales 300°C)
Aislamiento:
Alargamiento a la rotura: $\geq 350\%$ S/Norma: VDE 0881
Resistencia a la tracción: ≥ 40 N/mm² S/Norma: VDE 0881
Comportamiento al fuego: Cumple S/Norma: UNE 20.427 /
 UNE 20.432 - 3

Aplicaciones

Cable aislado con materiales fluorados con gran resistencia mecánica y a la temperatura, para aplicaciones en cableados de electrodomésticos, en electrónica, en atmósferas calientes o frías (criogenia), en ambientes extremadamente agresivos (humedad, química, rayos UVA, ozono, etc...) y en cableados donde se necesite reducidas dimensiones y excelente resistencia mecánica.

SECCIÓN (mm ²)	Conductor número hilos x ϕ	ϕ exterior (mm)	Resistencia eléctrica med. (Ω /km)	Peso Cable (kg/km)
0,14	7x0,16	1,10-1,35	141	1,9
0,25	19x0,126	1,24-1,48	84,9	3,4
0,5	7x0,30	1,55-1,83	34,9	5,7
0,6	19x0,20	1,55-1,83	32	6,7
1	19x0,254	1,75-2,14	20	9,8