

# Cobreflex

FIOS E CABOS ELÉTRICOS

## Catálogo de cables de energía



**100% COBRE - BAJA TENSION**



**DIPRO**

# CABLE MULTIFILAR 70°C 450/750V

## CABLES PARA EDIFICACIÓN FIJA E INSTALACIONES INDUSTRIALES

**APLICACIÓN:** INDICADO PARA INSTALACIONES FIJAS INDUSTRIALES, RESIDENCIALES Y COMERCIALES. SON FÁCILES DE MANEJAR EN TRAMOS QUE REQUIEREN MAYOR FLEXIBILIDAD, COMO DUCTOS Y CURVAS CON UN PEQUEÑO RADIO DE CURVATURA, COMO MARCOS Y PANELES.

### CONSTRUCCIÓN:

**CONDUCTOR:** ALAMBRE DE COBRE ELECTROLÍTICO DESNUDO, TEMPLADO SUAVE, SEGÚN NBR NM 280, CLASES 4 O 5 DE CABLEADO.

**AISLAMIENTO:** COMPUESTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE POLICLORURO DE VINILO (PVC/A), CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES EN CUANTO A LA NO PROPAGACIÓN DE LLAMA.

**COLORES:** 

**PRESENTACIÓN:** SE SUMINISTRA EN ROLLOS O EN BOBINAS DE MADERA.

### ESTÁNDARES APLICABLES:

NBR NM 247-3 - CONDUCTORES AISLADOS (SIN CUBIERTA) PARA INSTALACIONES FIJAS (IEC 60227-3 MOD);  
 ABNT NBR NM 280 - CABLES CONDUCTORES AISLADOS (IEC 60228, MOD);



Sección nominal del conductor (mm <sup>2</sup> )	Diámetro máximo de los hilos en el conductor* (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Resistencia eléctrica máxima 20°C (Ω/km)	Resistencia mínima de aislamiento 20°C (MΩ/km)	Diámetro exterior nominal (mm)					Peso neto nominal (kg/km)				
					1 director	2 conductores	3 conductores	4 conductores	5 conductores	1 director	2 Controladores	3 Controladores	4 Controladores	5 Controladores
					1,5	0,26	0,7	13,30	1065	4,7	8,2	8,7	9,7	10,5
2,5	0,26	0,7	7,98	885	5,1	9,0	9,8	10,7	11,7	41	117	144	174	216
4	0,31	0,7	4,95	727	5,6	10,3	10,9	12,0	13,3	58	164	200	244	305
6	0,31	0,7	3,30	614	6,4	11,3	12,0	13,4	14,8	79	211	262	327	413
10	0,41	0,7	1,91	482	7,6	14,4	15,3	17,1	18,3	116	336	415	520	663
16	0,41	0,7	1,21	371	8,7	16,6	17,9	19,7	22,2	168	477	607	754	996
25	0,41	0,9	0,780	381	10,6	19,4	20,8	23,0	26,0	252	681	874	1092	1466
35	0,41	0,9	0,554	346	11,8	21,9	23,4	26,1	---	334	906	1158	1483	---
50	0,41	1,0	0,386	326	13,7	25,6	27,6	30,5	---	468	1266	1634	2058	---
70	0,51	1,1	0,272	288	15,7	---	---	---	---	647	---	---	---	---
95	0,51	1,1	0,206	254	17,6	---	---	---	---	846	---	---	---	---
120	0,51	1,2	0,161	250	19,7	---	---	---	---	1090	---	---	---	---
150	0,51	1,4	0,129	253	21,8	---	---	---	---	1328	---	---	---	---
185	0,51	1,6	0,106	263	24,0	---	---	---	---	1621	---	---	---	---
240	0,51	1,7	0,0801	250	27,0	---	---	---	---	2103	---	---	---	---
300	0,51	1,8	0,0641	237	30,0	---	---	---	---	2587	---	---	---	---

\*Según lo establecido en NBR NM 280

CERTIFICADO 



PREMIOS 



# CABLE DE POTENCIA SUBTERRANEO HEPR 90°C 0,6/1KV

## CABLES DE PODER

**APLICACIÓN:** INDICADO PARA INSTALACIONES INDUSTRIALES, COMERCIALES, SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN, A LA INTEMPERIE O SUBTERRÁNEAS Y EN LUGARES CON EXCESO DE HUMEDAD.

## CONSTRUCCIÓN

**CONDUCTOR:** ALAMBRE DE COBRE ELECTROLÍTICO DESNUDO, TEMPLADO SUAVE, SEGÚN NBR NM 280, CLASE 5 DE CABLEADO.

**AISLAMIENTO:** COMPUESTO TERMOESTABLE A BASE DE ETILENOPROPILENO DE ALTO MÓDULO (HEPR).

## IDENTIFICACIÓN DE VENAS:

1 CONDUCTOR: BLANCO

2 CONDUCTORES: AZUL CLARO Y NEGRO

3 CONDUCTORES: AZUL CLARO, NEGRO Y BLANCO

4 CONDUCTORES: AZUL CLARO, NEGRO, BLANCO Y ROJO

5 CONDUCTORES: AZUL CLARO, VERDE, NEGRO, BLANCO Y ROJO

**COBERTURA:** COMPUESTO TERMOPLÁSTICO A BASE DE POLICLORURO DE VINILO (PVC/ST2), COLOR NEGRO.

**PRESENTACIÓN:** SE SUMINISTRA EN BOBINAS DE MADERA.

## ESTÁNDARES APLICABLES:

ABNT NBR 7286 – CABLES DE POTENCIA CON AISLAMIENTO DE CAUCHO DE ETILENO-PROPILENO EXTRUIDO (EPR, HEPR O EPR 105) TENSIONES DE 1 KV A 35KV – REQUISITOS DE DESEMPEÑO;

ABNT NBR NM 280 – CABLES CONDUCTORES AISLADOS (IEC 60228, MOD);



Sección nominal del conductor (mm²)	Diámetro máximo de los hilos en el conductor* (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Resistencia eléctrica máxima 20°C (Ω/km)	Resistencia mínima de aislamiento 20°C (MΩ/km)	Diámetro exterior nominal (mm)					Peso neto nominal (kg/km)				
					1 conductor	2 conductores	3 conductores	4 conductores	5 conductores	1 conductor	2 Conductores	3 Conductores	4 Conductores	5 Conductores
					1,5	0,26	0,7	13,30	1065	4,7	8,2	8,7	9,7	10,5
2,5	0,26	0,7	7,98	885	5,1	9,0	9,8	10,7	11,7	41	117	144	174	216
4	0,31	0,7	4,95	727	5,6	10,3	10,9	12,0	13,3	58	164	200	244	305
6	0,31	0,7	3,30	614	6,4	11,3	12,0	13,4	14,8	79	211	262	327	413
10	0,41	0,7	1,91	482	7,6	14,4	15,3	17,1	18,3	116	336	415	520	663
16	0,41	0,7	1,21	371	8,7	16,6	17,9	19,7	22,2	168	477	607	754	996
25	0,41	0,9	0,780	381	10,6	19,4	20,8	23,0	26,0	252	681	874	1092	1466
35	0,41	0,9	0,554	346	11,8	21,9	23,4	26,1	---	334	906	1158	1483	---
50	0,41	1,0	0,386	326	13,7	25,6	27,6	30,5	---	468	1266	1634	2058	---
70	0,51	1,1	0,272	288	15,7	---	---	---	---	647	---	---	---	---
95	0,51	1,1	0,206	254	17,6	---	---	---	---	846	---	---	---	---
120	0,51	1,2	0,161	250	19,7	---	---	---	---	1090	---	---	---	---
150	0,51	1,4	0,129	253	21,8	---	---	---	---	1328	---	---	---	---
185	0,51	1,6	0,106	263	24,0	---	---	---	---	1621	---	---	---	---
240	0,51	1,7	0,0801	250	27,0	---	---	---	---	2103	---	---	---	---
300	0,51	1,8	0,0641	237	30,0	---	---	---	---	2587	---	---	---	---

\*Según lo establecido en NBR NM 280

CERTIFICADO



PREMIOS



# CABLE DE COBRE DESNUDO

## CABLE DE COBRE DESNUDO

CABLE DE COBRE DESNUDO PARA INSTALACIONES AÉREAS Y PUESTAS A TIERRA

**APLICACIÓN:** Indicado para la instalación de sistemas de puesta a tierra y pararrayos.

## CONSTRUCCIÓN

**CONDUCTOR:** Cuerda compuesta por hilos de cobre electrolítico desnudo.

**PRESENTACIÓN:** Se suministra en bobinas de madera.

## ESTÁNDARES APLICABLES:

ABNT NBR 5349 – Cables desnudos de cobre blando para usos eléctricos – Especificación.

ABNT NBR 6524 - Hilos y cables de cobre duro y semiduro con o sin cubierta protectora para instalaciones aéreas - Especificación.

CERTIFICADO  



PREMIOS 



## NBR 6524

Sección nominal (mm <sup>2</sup> )	Construcción			Resistencia eléctrica máxima a 20°C (Ω/km)
	Nº de cables	Diámetro de los alambres (mm)	Diámetro nominal (mm)	
10	7	1,36	4,08	1,82
16	7	1,70	5,10	1,17
25	7	2,06	6,18	0,795
35	7	2,50	7,50	0,538
70	19	2,12	10,60	0,276
95	19	2,50	12,50	0,198
120	37	2,06	14,42	0,150
150	37	2,24	15,68	0,127
185	37	2,50	17,50	0,102

## NBR 5349

Sección nominal (mm <sup>2</sup> )	Construcción		Resistencia máxima a 20°C (Ω/km)
	Nº de cables	Diámetro exterior (mm)	
10	7	4,04	1,83
16	7	5,10	1,15
25	7	6,40	0,727
35	7	7,44	0,524
50	19	8,90	0,387
70	19	10,60	0,268
95	19	12,40	0,193
120	37	13,98	0,153
150	37	15,40	0,124
185	37	17,30	0,0991

# CABLE FLEXIBLE TIPO SOLDADURA 70°C 750V

## CABLE COBREFLEX TIPO SOLDADURA 70°C 750V CABLE DE CONEXIÓN DE ELECTRODOS A MÁQUINA DE SOLDAR

**APLICACIÓN:** Indicado para la conexión de electrodos en equipos de soldadura eléctrica.

### CONSTRUCCIÓN:

**CONDUCTOR:** Cuerda flexible compuesta por hilos de cobre electrolítico desnudo, templado suave.

**AISLAMIENTO:** Compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo (PVC), color negro.

**PRESENTACIÓN:** Se suministra en bobinas de madera.

### ESTÁNDARES APLICABLES:

ABNT NBR 8762 – Cables extra flexibles para máquinas de soldadura por arco y otras aplicaciones – Especificación.

CERTIFICADO  

PREMIOS 



### DATOS CONSTRUCTIVOS:

Sección nominal del conductor (mm <sup>2</sup> )	Diámetro del conductor (mm)	Espesor nominal del aislamiento (mm)	Diámetro exterior nominal (mm)	Resistencia eléctrica máxima 20°C (Ω/km)	Peso nominal (kg/km)
10	4,16	1,8	7,76	1,91	133
16	5,45	1,8	9,05	1,21	190
25	6,80	1,8	10,4	0,780	271
35	7,75	2,0	11,7	0,554	369
50	9,28	2,0	13,2	0,386	509
70	11,2	2,2	15,5	0,272	703
95	13,1	2,2	17,5	0,206	932
120	14,3	2,4	19,1	0,161	1160
150	16,3	2,4	21,0	0,129	1447
185	17,8	2,8	23,4	0,106	1729
240	21,1	2,8	26,7	0,0801	2311

**NACE UNA NUEVA  
ENERGÍA Y CONEXIÓN EN PARAGUAY**



**DIPRO**

**SEGUINOS EN REDES SOCIALES**



**/DIPRO.PY**

# CABLE MULTIFILAR 70°C 450/750V

## CABLES PARA EDIFICACIÓN FIJA E INSTALACIONES INDUSTRIALES

**APLICACIÓN:** Indicado para instalaciones fijas industriales, residenciales y comerciales. Son fáciles de manejar en tramos que requieren mayor flexibilidad, como ductos y curvas con un pequeño radio de curvatura, como marcos y paneles.

### CONSTRUCCIÓN:

**CONDUCTOR:** Alambres de cobre electrolítico desnudo, templado suave, según NBR NM 280, clases 4 o 5 de tendido.

**AISLAMIENTO:** Compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo (PVC/A), con características especiales en cuanto a la no propagación de llama.

**COLORES:** negro, blanco, azul, rojo, verde, verde amarillo

**PRESENTACIÓN:** Se suministra en rollos o en bobinas de madera.

### ESTÁNDARES APLICABLES:

NBR NM 247-3 - Conductores Aislados (sin cubierta) para instalaciones fijas (IEC 60227-3 MOD);

ABNT NBR NM 280 – Cables Conductores Aislados (IEC 60228, MOD);



**Classe 4**

Seção nominal do condutor (mm²)	Diâmetro máximo das fios no condutor (mm)	Espessura nominal do isolado (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Resistência elétrica máxima 20°C (Ω/km)	Resistência de isolamento mínima 20°C (MΩ/km)	Peso líquido nominal (kg/km)
1,5	0,41	0,7	2,88	13,3	50,4	18,5
2,5	0,41	0,8	3,55	7,98	45,4	20,8
4	0,51	0,8	4	4,95	35,3	41,7
6	0,51	0,8	4,6	3,3	30,2	58,7
10	0,51	1	6,35	1,91	28,2	105
16	0,61	1	7,5	1,21	23,2	149
25	0,61	1,3	9,3	0,78	22,2	253
35	0,61	1,2	10,5	0,554	19,2	312
50	0,68	1,4	14,4	0,386	18,6	504
70	0,68	1,4	14,4	0,272	16,1	616
95	0,68	1,6	16,5	0,206	16,1	812
120	0,68	1,6	16,5	0,161	14,6	1016
150	0,86	1,8	20,4	0,129	14,6	1264
185	0,86	2	22,6	0,106	14,6	1548
240	0,86	2,2	25,8	0,0801	14,1	2011

**Classe 5**

Seção nominal do condutor (mm²)	Diâmetro máximo das fios no condutor (mm)	Espessura nominal do isolado (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Resistência elétrica máxima 20°C (Ω/km)	Resistência de isolamento mínima 20°C (MΩ/km)	Peso líquido nominal (kg/km)
1,5	0,26	0,7	2,88	13,3	50,4	18,5
2,5	0,26	0,8	3,55	7,98	45,4	20,8
4	0,31	0,8	4	4,95	35,3	41,7
6	0,31	0,8	4,6	3,3	30,2	58,7
10	0,41	1	6,35	1,91	28,2	105
16	0,41	1	7,5	1,21	23,2	149
25	0,41	1,3	9,3	0,78	22,2	253
35	0,41	1,2	10,5	0,554	19,2	312
50	0,41	1,4	14,4	0,386	18,6	504
70	0,51	1,4	14,4	0,272	16,1	616
95	0,51	1,6	16,5	0,206	16,1	812
120	0,51	1,6	16,5	0,161	14,6	1016
150	0,51	1,8	20,4	0,129	14,6	1264
185	0,51	2	22,6	0,106	14,6	1548
240	0,51	2,2	25,8	0,0801	14,1	2011

# CABLE DE POTENCIA SUBTERRANEO

## HEPR 90°C 0,6/1KV

### CABLES DE PODER

**APLICACIÓN:** Indicado para instalaciones industriales, comerciales, subestaciones de transformación, a la intemperie o subterráneas y en lugares con exceso de humedad.

### CONSTRUCCIÓN:

**CONDUCTOR:** Alambres de cobre electrolítico desnudo, templado suave, según NBR NM 280, clase 5 de tendido.

**AISLAMIENTO:** compuesto termoestable a base de etilenopropileno de alto módulo (HEPR).

### IDENTIFICACIÓN DE VENAS:

- 1 conductor: blanco
- 2 conductores: azul claro y negro
- 3 conductores: azul claro, negro y blanco
- 4 conductores: azul claro, negro, blanco y rojo
- 5 conductores: azul claro, verde, negro, blanco y rojo

**COBERTURA:** Compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo (PVC/ST2), color negro.

**PRESENTACIÓN:** Se suministra en bobinas de madera.

### ESTÁNDARES APLICABLES:

ABNT NBR 7286 – Cables de potencia con aislamiento de caucho de etileno-propileno extruido (EPR, HEPR o EPR 105) tensiones de 1 kV a 35kV – Requisitos de desempeño;

ABNT NBR NM 280 – Cables Conductores Aislados (IEC 60228, MOD);



Seção nominal do condutor (mm²)	Diâmetro máximo dos fios no condutor* (mm)	Espessura nominal de isolamento (mm)	Resistência elétrica máxima 20°C (Ω/km)	Resistência do isolamento mínima 20°C (kV/km)	Diâmetro externo nominal (mm)					Peso líquido nominal (kg/km)				
					1 condutor	2 condutores	3 condutores	4 condutores	5 condutores	1 condutor	2 condutores	3 condutores	4 condutores	5 condutores
1,5	0,25	0,7	15,1	1065	4,7	8,2	8,7	9,7	10,5	5,2	90	105	135	157
2,5	0,25	0,7	7,98	885	5,1	9	9,8	10,7	11,7	4,1	117	144	174	216
4	0,31	0,7	4,95	727	5,6	10,3	10,9	12	13,3	5,8	164	200	244	305
6	0,31	0,7	3,3	614	6,4	11,3	12	13,4	14,8	7,9	211	262	327	413
10	0,41	0,7	1,91	482	7,6	14,4	15,3	17,1	18,3	11,6	336	415	520	663
16	0,41	0,7	1,21	371	8,7	16,6	17,9	19,7	22,2	16,8	477	607	754	995
25	0,41	0,9	0,75	381	10,6	19,4	20,8	23	26	25,2	681	874	1092	1466
35	0,41	0,9	0,554	346	11,8	21,9	23,4	26,1	—	33,4	906	1158	1483	—
50	0,41	1	0,386	326	13,7	25,6	27,6	30,5	—	40,8	1260	1634	2058	—
70	0,51	1,1	0,272	288	15,7	—	—	—	—	64,7	—	—	—	—
95	0,51	1,1	0,206	254	17,6	—	—	—	—	89,6	—	—	—	—
120	0,51	1,2	0,161	250	19,7	—	—	—	—	109,0	—	—	—	—
150	0,51	1,4	0,129	253	21,8	—	—	—	—	132,8	—	—	—	—
185	0,51	1,6	0,106	263	24	—	—	—	—	162,1	—	—	—	—
240	0,51	1,7	0,0901	250	27	—	—	—	—	210,5	—	—	—	—
300	0,51	1,8	0,0741	257	30	—	—	—	—	258,7	—	—	—	—

# CABLE DE COBRE DESNUDO

CABLE DE COBRE DESNUDO CABLES DE COBRE DESNUDO PARA INSTALACIONES AÉREAS Y PUESTAS A TIERRA

APLICACIÓN: Indicado para la instalación de sistemas de puesta a tierra y pararrayos.

CONSTRUCCIÓN:

CONDUCTOR: Cuerda compuesta por hilos de cobre electrolítico desnudo.

PRESENTACIÓN: Se suministra en bobinas de madera.

ESTÁNDARES APLICABLES:

ABNT NBR 5349 – Cables desnudos de cobre blando para usos eléctricos – Especificación.

ABNT NBR 6524 - Hilos y cables de cobre duro y semiduro con o sin cubierta protectora para instalaciones aéreas - Especificación.



Seção nominal do condutor (mm <sup>2</sup> )	Numero de fios	Diâmetro externo nominal (mm)	Resistência elétrica máxima 20°C Ω/km
10	7	4,04	1,83
16	7	5,10	1,15
25	7	6,40	0,727
35	7	7,44	0,524
50	19	8,90	0,387
70	19	10,60	0,268
95	19	12,40	0,193
120	37	13,98	0,153
150	37	15,40	0,124
185	37	17,30	0,0991

Seção nominal do condutor (mm <sup>2</sup> )	Numero de fios	Diâmetro dos fios (mm)	Diâmetro nominal (mm)	Resistência elétrica máxima 20°C Ω/km
10	7	1,36	4,08	1,82
16	7	1,70	5,10	1,17
25	7	2,06	6,18	9,795
35	7	2,50	7,50	0,538
70	19	2,12	10,60	0,276
95	19	2,50	12,50	0,198
120	37	2,06	14,42	0,150
150	37	2,24	15,68	0,127
185	37	2,50	17,50	0,102

# CABLE FLEXIBLE TIPO SOLDADURA 70°C 750V

CABLE COBREFLEX TIPO SOLDADURA 70°C 750V CABLES DE CONEXIÓN DE ELECTRODOS A MÁQUINA DE SOLDAR

APLICACIÓN: Indicado para la conexión de electrodos en equipos de soldadura eléctrica.

CONSTRUCCIÓN:

CONDUCTOR: Cuerda flexible compuesta por hilos de cobre electrolítico desnudo, templado suave.

AISLAMIENTO: Compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo (PVC), color negro.

PRESENTACIÓN: Se suministra en bobinas de madera.

ESTÁNDARES APLICABLES:

ABNT NBR 8762 – Cables extra flexibles para máquinas de soldadura por arco y otras aplicaciones – Especificación.



Sección nominal del conductor	Diámetro del conductor	Espesor nominal de la aislación	Diámetro externo nominal	Resistencia eléctrica máxima	Peso líquido nominal
10	4,16	0,7	7,76	1,91	133
16	5,45	0,8	9,05	1,21	190
25	6,80	0,8	10,4	0,780	271
35	7,75	0,8	11,7	0,554	369
50	9,28	1	13,2	0,386	509
70	11,2	1	15,5	0,272	703
95	13,1	1,2	17,5	0,206	932
120	14,3	2,4	19,1	0,161	1160
150	16,3	2,4	21,0	0,129	1447
185	0,51	2,8	23,4	0,106	1729
240	0,51	2,8	26,7	0,0801	2311