



Corfio

Fios e cabos elétricos

Catálogo de **Produtos**



Fio Sólido BWF 750 V



Segurança



Cores

Amarelo, azul, branco, cinza, preto, verde e vermelho.

Norma Aplicável

NBR NM 247 - 3.

Designação da Norma

247 NM 01-C1 BWF-B.

Temperatura máxima do condutor

- 70°C em regime permanente;
- 100°C em regime de sobrecarga;
- 160°C em regime de curto-circuito.

Condutor sólido de cobre nu, têmpera mole.
Isolação de PVC/A 70°C antichama.

Dados construtivos

Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
1,5	1	1,36	0,7	2,76	21
2,5	1	1,75	0,8	3,35	33
4	1	2,23	0,8	3,83	47
6	1	2,74	0,8	4,34	67
10	1	3,54	1,0	5,54	111
16	1	4,48	1,0	6,48	163

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo BWF 750 V



Segurança



Cores

Preto, azul, verde, branco e vermelho.

Norma Aplicável

NBR NM 247 - 3.

Designação da Norma

247 NM 01-C2 BWF-B.

Temperatura máxima do condutor

- 70°C em regime permanente;
- 100°C em regime de sobrecarga;
- 160°C em regime de curto-circuito.

Condutor formado por fios de cobre nu, têmpera mole.
Isolação de PVC/A 70°C antichama.

Dados construtivos

Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Número de fios	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
6	2	7	3,18	0,8	5,00	84
10	2	7	4,00	1,0	6,00	117
16	2	7	5,00	1,0	7,00	172
25	2	7	6,30	1,2	8,70	268
35	2	7	7,35	1,2	9,75	362
50	2	19	8,90	1,4	11,70	510
70	2	19	10,55	1,4	13,35	695
95	2	19	12,35	1,6	15,55	979
120	2	37	14,00	1,6	17,20	1.192
150	2	37	15,40	1,8	19,00	1.485
185	2	37	17,30	2,0	21,30	1.822
240	2	61	19,95	2,2	24,35	2.369

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo Flexível BWF 750 V



Segurança



Cores

Seções 0,5mm² a 10 mm²: amarelo, azul, branco, cinza, preto, verde, vermelho, lilás, laranja, marrom e verde-amarelo.

Seções 16mm² a 240 mm²: preto, azul, verde, vermelho e branco.

Norma Aplicável

NBR NM 247 - 3.

Designação da Norma

Classe 4: 247 NM 02-C4 BWF-B;

Classe 5: 247 NM 02-C5 BWF-B;

Temperatura máxima do condutor

- 70°C em regime permanente;
- 100°C em regime de sobrecarga;
- 160°C em regime de curto-circuito.

Condutor flexível de cobre nu, têmpera mole.
Isolação de PVC/A 70°C antichama.

Dados construtivos

Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
0,5	4	0,90	0,6	2,10	9
0,75	4	1,15	0,6	2,35	11
1	4	1,25	0,6	2,45	14
1,5	4	1,55	0,7	2,95	20
2*	4	1,70	0,8	3,30	25
2,5	4	1,97	0,8	3,57	32
4	4	2,50	0,8	4,10	46
6	4	3,10	0,8	4,70	64
10	5	4,30	1,0	6,30	116
16	5	5,40	1,0	7,40	175
25	4	6,80	1,2	9,20	265
35	5	7,85	1,2	10,25	364
50	5	9,30	1,4	12,10	520
70	5	11,25	1,4	14,05	720
95	5	12,50	1,6	15,70	890
120	5	14,00	1,6	17,20	1.190
150	5	15,50	1,8	19,10	1.500
185	5	17,70	2,0	21,70	1.790
240	5	20,00	2,2	24,40	2.390

*Sob consulta

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo Flexível Corfitox 750 V



Segurança



Cores

Seções 1,5 mm² a 6 mm²:

Preto, azul, verde, branco, vermelho, amarelo, cinza e verde/amarelo.

Seções 10 mm² a 300 mm²: Preto, azul, verde, branco e vermelho.

Métodos de instalação recomendados

Em locais de grande afluência de público conforme definições e métodos descritos na NBR 5410.

Norma Aplicável

NBR 13248.

Temperatura máxima do condutor

- 70°C em regime permanente;
- 100°C em regime de sobrecarga;
- 160°C em regime de curto-circuito.

Condutor flexível de cobre nu, têmpera mole.
Isolação de PE (LSHF/A) 70°C.

Dados construtivos

Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
1,5	4	1,55	0,7	2,95	20
2,5	4	1,97	0,8	3,57	32
4	4	2,50	0,8	4,10	46
6	4	3,10	0,8	4,70	64
10	5	4,30	1,0	6,30	104
16	5	5,40	1,0	7,40	158
25	4	6,80	1,2	9,20	239
35	5	7,85	1,2	10,25	328
50	5	9,30	1,4	12,10	468
70	5	11,25	1,4	14,05	648
95	5	12,50	1,6	15,70	801
120	5	14,00	1,6	17,20	1.071
150	5	15,50	1,8	19,10	1.350
185	5	17,70	2,0	21,70	1.611
240	5	20,00	2,2	24,40	2.151
300*	5	23,00	2,4	27,80	2.970

*Sob consulta

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS
LIVRE DE METAIS PESADOS

Cabo Plano 750 V



Cores da Isolação

Azul e preto.

Cor da cobertura

Cinza

Norma Aplicável

NBR 8661

Temperatura máxima do condutor

- 70°C em regime permanente;
- 100°C em regime de sobrecarga;
- 160°C em regime de curto-circuito.

Dados construtivos

Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Espessura nominal da cobertura (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
2 x 1,5	1	1,36	0,7	0,8	4,38 x 7,36	63
2 x 2,5	1	1,75	0,8	1,0	5,33 x 8,91	93
2 x 4	1	2,23	0,8	1,1	6,00 x 10,09	135

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio

Cabo HEPR 90°C
0,6/1 kV



Cor da isolação
Branco.
Cores da cobertura
Preto, azul, verde, branco e vermelho.

Norma Aplicável
NBR 7286.
Temperatura máxima do condutor
• 90°C em regime permanente;
• 130°C em regime de sobrecarga;
• 250°C em regime de curto-circuito.

Condutor formado por fios de cobre nu, têmpera mole.
Isolação de HEPR 90°C.
Cobertura de PVC/ST2 90°C.

Dados construtivos							
Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Número de fios	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Espessura nominal da cobertura (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
6	2	7	3,18	0,7	0,9	6,70	115
10	2	7	4,00	0,7	1,0	7,40	155
16	2	7	5,00	0,7	1,0	8,40	215
25	2	7	6,30	0,9	1,1	10,30	330
35	2	7	7,35	0,9	1,1	11,35	430
50	2	19	8,90	1,0	1,2	13,30	600
70	2	19	10,55	1,1	1,2	15,15	795
95	2	19	12,35	1,1	1,3	17,15	1.085
120	2	37	14,00	1,2	1,3	19,00	1.340
150	2	37	15,40	1,4	1,4	21,00	1.655
185	2	37	17,30	1,6	1,4	23,50	2.085
240	2	61	19,95	1,7	1,5	26,35	2.615

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo Flexível HEPR
90°C 0,6/1 kV



Cor da isolação
1 condutor: Branco;
2 Condutores: Azul e preto;
3 Condutores: Azul, preto e branco;
4 Condutores: Azul, preto, branco e vermelho.
*As cores da isolação podem variar conforme solicitação do cliente e conforme item 11.3 da norma NBR 6251.

Cores da cobertura
1 condutor: Preto, azul, verde, branco e vermelho;
2 Condutores: Preto;
3 Condutores: Preto;
4 Condutores: Preto.

Norma Aplicável
NBR 7286.
Temperatura máxima do condutor
• 90°C em regime permanente;
• 130°C em regime de sobrecarga;
• 250°C em regime de curto-circuito.

Condutor flexível de cobre nu, têmpera mole.
Isolação de HEPR 90°C.
Cobertura de PVC/ST2 90°C.

Dados construtivos						
Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Espessura nominal da cobertura (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
Unipolar						
1 x 1,5	4	1,55	0,7	0,9	4,75	35
1 x 2,5	4	1,97	0,7	0,9	5,19	49
1 x 4	4	2,50	0,7	0,9	5,96	64
1 x 6	4	3,10	0,7	0,9	6,39	86
1 x 10	5	4,30	0,7	1,0	7,70	150
1 x 16	5	5,40	0,7	1,0	8,80	205
1 x 25	4	6,80	0,9	1,1	10,80	315
1 x 35	5	7,85	0,9	1,1	11,85	425
1 x 50	5	9,30	1,0	1,1	13,70	600
1 x 70	5	11,25	1,1	1,2	15,85	825
1 x 95	5	12,50	1,1	1,3	17,30	1.050
1 x 120	5	14,00	1,2	1,3	19,00	1.325
1 x 150	5	15,50	1,4	1,4	21,10	1.675
1 x 185	5	17,70	1,6	1,4	23,90	2.010
1 x 240	5	20,00	1,7	1,5	26,40	2.580
1 x 300	5	23,00	1,8	1,6	29,80	3.200
1 x 400	5	29,50	2,0	1,7	34,50	4.176
1 x 500	5	31,30	2,2	1,8	38,00	5.386
Multipolar						
2 x 1,5	4	1,55	0,7	1,0	8,29	97
2 x 2,5	4	1,97	0,7	1,0	9,23	129
2 x 4	4	2,50	0,7	1,1	10,41	173
2 x 6	4	3,10	0,7	1,1	11,75	233
2 x 10	5	4,30	0,7	1,2	14,39	364
3 x 1,5	4	1,55	0,7	1,0	8,82	113
3 x 2,5	4	1,97	0,7	1,0	9,83	161
3 x 4	4	2,50	0,7	1,1	11,11	215
3 x 6	4	3,10	0,7	1,1	12,55	275
3 x 10	5	4,30	0,7	1,2	14,63	455
3 x 16	5	5,40	0,7	1,2	17,19	705
3 x 25	4	6,80	0,9	1,4	21,25	980
3 x 35	5	7,85	0,9	1,4	23,71	1.340
3 x 50	5	9,30	1,0	1,6	27,28	1.921
4 x 1,5	4	1,55	0,7	1,0	9,64	126
4 x 2,5	4	1,97	0,7	1,1	10,77	183
4 x 4	4	2,50	0,7	1,1	12,20	289
4 x 6	4	3,10	0,7	1,2	13,81	380
4 x 10	5	4,30	0,7	1,2	16,99	565
4 x 16	5	5,40	0,9	1,3	19,02	770
4 x 25	4	6,80	0,9	1,4	23,56	1.290
4 x 35	5	7,85	0,9	1,5	26,50	1.740
4 x 50	5	9,30	1,0	1,6	30,03	2.455
4 x 70	5	11,25	1,1	1,8	34,71	3.321

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo Flexível
PP 500 V



Cores da isolação
2 Condutores: Azul e marrom;
3 Condutores: Azul, marrom e verde/amarelo.
4 Condutores: Azul, marrom, preto e verde/amarelo.
Cor da cobertura
Preto.
Norma Aplicável
NBR NM 247-5.

Temperatura máxima do condutor
• 70°C em regime permanente;
• 100°C em regime de sobrecarga;
• 160°C em regime de curto-circuito.

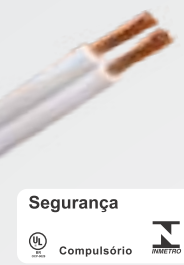
Condutor flexível de cobre nu, têmpera mole.
Isolação de PVC/D 70°C.
Cobertura de PVC/ST5 70°C.

Dados construtivos							
Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Espessura nominal da cobertura (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)	
2 x 0,5	5	0,95	0,6	0,8	5,90	47	
2 x 0,75	5	1,15	0,6	0,8	6,30	61	
2 x 1	5	1,30	0,6	0,8	6,60	67	
2 x 1,5	5	1,55	0,7	0,8	7,50	82	
2 x 2,5	5	2,00	0,8	1,0	9,20	126	
2 x 4	5	2,55	0,8	1,1	10,50	168	
3 x 0,5	5	0,95	0,6	0,8	6,24	57	
3 x 0,75	5	1,15	0,6	0,8	6,68	68	
3 x 1	5	1,30	0,6	0,8	7,00	82	
3 x 1,5	5	1,55	0,7	0,9	8,17	105	
3 x 2,5	5	2,00	0,8	1,1	9,98	157	
3 x 4	5	2,55	0,8	1,2	11,36	213	
3 x 6	5	3,20	0,8	1,4	13,17	290	
3 x 10	5	4,30	1,0	1,5	16,61	500	
4 x 0,5	5	0,95	0,6	0,8	6,78	63	
4 x 0,75	5	1,15	0,6	0,8	7,26	82	
4 x 1	5	1,30	0,6	0,9	7,83	103	
4 x 1,5	5	1,55	0,7	1,0	9,11	130	
4 x 2,5	5	2,00	0,8	1,1	10,88	195	
4 x 4	5	2,55	0,8	1,3	12,60	269	
4 x 6	5	3,20	0,8	1,4	14,37	348	
4 x 10*	5	4,30	1,0	1,6	18,38	626	

*Sob consulta.

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cordão Paralelo Flexível 300 V



Segurança



Cores da isolação

Branco, preto* e marrom.
*Preto somente sob consulta.

Norma Aplicável
NBR NM 247-5.

Temperatura máxima do condutor

- 70°C em regime permanente;
- 100°C em regime de sobrecarga;
- 160°C em regime de curto-circuito.

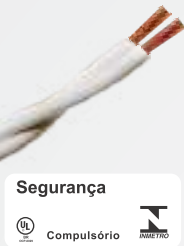
Condutor flexível de cobre nu, têmpera mole.
Isolação de PVC/D 70°C.

Dados construtivos

Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
2 x 0,5	5	0,95	0,8	5,10	16
2 x 0,75	5	1,15	0,8	5,50	25
2 x 1	5	1,30	0,8	5,80	33
2 x 1,5	5	1,55	0,8	6,30	43
2 x 2,5	5	2,00	0,8	7,20	63
2 x 4	5	2,55	0,8	8,30	93

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cordão Paralelo Torcido Flexível 300 V



Segurança



Cores da isolação

Branco, preto* e marrom.
*Preto somente sob consulta.

Norma Aplicável
NBR 15717.

Temperatura máxima do condutor

- 70°C em regime permanente;
- 100°C em regime de sobrecarga;
- 160°C em regime de curto-circuito.

Condutor flexível de cobre nu, têmpera mole.
Isolação de PVC/D 70°C.

Dados construtivos

Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
2 x 0,5*	4	0,90	0,8	5,00	16
2 x 0,75*	4	1,15	0,8	5,50	25
2 x 1	4	1,25	0,8	5,70	33
2 x 1,5	4	1,55	0,8	6,30	43
2 x 2,5	4	1,97	0,8	7,15	63
2 x 4	4	2,50	0,8	8,20	93

*Sob consulta

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo de cobre nu mole



Norma Aplicável

NBR 5349.

Condutor formado por fios de cobre nu, têmpera mole.

Dados construtivos

Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Número de fios	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
10	2	7	4,08	89
16	2	7	5,10	145
25	2	7	6,18	196
35	2	7	7,50	296
50	2	19	9,00	428
70	2	19	10,60	623
95	2	19	12,50	846
120	2	37	14,50	1.045
150	2	37	15,68	1.325
185	2	37	17,50	1.610
240	2	61	20,30	2.095

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo Solda 100 V



Cor

Preto.

Norma Aplicável
NBR 8762.

Temperatura máxima do condutor
70°C.

Condutor flexível de cobre nu, têmpera mole.
Isolação de PVC/ST1 70°C.

Dados construtivos

Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
25	4	6,80	1,8	10,40	310
35	5	7,85	2,0	11,85	410
50	5	9,30	2,0	13,30	570
70	5	11,25	2,2	15,65	785
95	5	12,50	2,2	16,90	1.020

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo de Controle



Cores da isolação

Veias pretas numeradas.

Cores da cobertura
Preto.

Norma Aplicável
NBR 7289.

Temperatura máxima do condutor

- 70°C em regime permanente;
- 100°C em regime de sobrecarga;
- 160°C em regime de curto-circuito.

Classe de tensão

-500 V - 0,5 mm² a 1,0 mm²
-1 kV - 1,5 mm² a 4 mm²

Condutor flexível de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4.
Isolação de PVC/A 70°C – Composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo.
Cobertura de PVC/ST1 70°C – Composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila. Livre de metais pesados.

Dados construtivos

Número de Condutores	Seção nominal (mm²)	Classe de encordoamento	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Espessura nominal da cobertura (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
5	0,5	4	0,90	0,6	1,0	7,86	85
5	0,75	4	1,15	0,6	1,0	8,44	100
5	1	4	1,25	0,6	1,0	8,83	115
5	1,5	4	1,55	0,8	1,1	10,83	175
5	2,5	4	1,97	0,8	1,1	12,05	240
5	4	4	2,50	1,0	1,2	14,80	370
6	0,5	4	0,90	0,6	1,0	8,51	95
6	0,75	4	1,15	0,6	1,0	9,15	120
6	1	4	1,25	0,6	1,0	9,58	140
6	1,5	4	1,55	0,8	1,1	11,79	210
6	2,5	4	1,97	0,8	1,2	13,35	290
7	0,5	4	0,90	0,6	1,0	8,51	105
7	0,75	4	1,15	0,6	1,0	9,15	125
7	1	4	1,25	0,6	1,0	9,58	145
7	1,5	4	1,55	0,8	1,1	11,79	220
7	2,5	4	1,97	0,8	1,2	13,35	305
8	0,5	4	0,90	0,6	1,0	9,48	125
8	0,75	4	1,15	0,6	1,1	10,42	145
8	1	4	1,25	0,6	1,1	10,92	180
8	1,5	4	1,55	0,8	1,2	13,42	260
8	2,5	4	1,97	0,8	1,2	14,98	350
10	0,5	4	0,90	0,6	1,1	10,87	150
10	0,75	4	1,15	0,6	1,1	11,73	180
10	1	4	1,25	0,6	1,1	12,30	214
10	1,5	4	1,55	0,8	1,2	15,17	313
10	2,5	4	1,97	0,8	1,3	17,18	435
12	0,5	4	0,90	0,6	1,1	11,21	170
12	0,75	4	1,15	0,6	1,1	12,10	208
12	1	4	1,25	0,6	1,1	12,70	251
12	1,5	4	1,55	0,8	1,2	15,68	360
12	2,5	4	1,97	0,8	1,3	17,76	499

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo de Alumínio Nu (CA)

Norma Aplicável
NBR 7271

Condutor formado por fios de alumínio 1350, têmpera H19.

Dados construtivos

Designação	AWG/ MCM	Seção nominal (mm²)	Número de fios	Diâmetro nominal do fio (mm)	Diâmetro nominal do condutor (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
Rose	4	21,12	7	1,96	5,88	63
Iris	2	35,54	7	2,47	7,41	100
Poppy	1/0	53,52	7	3,12	9,36	160
Aster	2/0	67,35	7	3,50	10,50	200
Oxlip	4/0	107,41	7	4,42	13,26	310
Tulip	336,4	170,48	19	3,38	16,90	480

Acondicionamento sob consulta.

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo de Alumínio Nu com Alma de Aço Zincado (CAA)

Norma Aplicável
NBR 7270

Condutor formado por fios de alumínio 1350, têmpera H19 e por fio de aço zincado classe A.

Dados construtivos

Designação	AWG	Seção nominal (mm²)		Número de fios		Diâmetro nominal do fio (mm)		Diâmetro nominal do condutor (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
		Aço	Alumínio	Aço	Alumínio	Aço	Alumínio		
Swan	4	3,53	21,18	1	6	2,12	2,12	6,36	93
Sparrow	2	5,60	33,59	1	6	2,67	2,67	8,01	147
Raven	1/0	8,92	53,52	1	6	3,37	3,37	10,11	235
Quail	2/0	11,22	67,33	1	6	3,78	3,78	11,34	280
Penguin	4/0	17,87	107,22	1	6	4,77	4,77	14,31	442

Acondicionamento sob consulta.

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Cabo de Alumínio Multiplexado Autossustentado 0,6/1 kV

Norma aplicável
NBR 8182

Temperatura máxima
do condutor
*90°C

Condutor fase formado por fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2.
Isolação de XLPE 90°C.
Condutor neutro formado por fios de alumínio 1350, têmpera H19 (CA), encordoamento classe 2.

Formação 1:

Duplex
Fase 1: Preto
Neutro: Nu

Triplex
Fase 1: Preto
Fase 2: Cinza
Neutro: Nu

Quadruplex
Fase 1: Preto
Fase 2: Cinza
Fase 3: Vermelho
Neutro: Nu

*Formação 2:

Triplex
Fase 1: Preto
Fase 2: Preto
Neutro: Nu

Quadruplex
Fase 1: Preto
Fase 2: Preto
Fase 3: Preto
Neutro: Nu

*Formação 3:

Duplex
Fase 1: Preto
Neutro: Azul

Triplex
Fase 1: Preto
Fase 2: Cinza
Neutro: Azul

Quadruplex
Fase 1: Preto
Fase 2: Cinza
Fase 3: Vermelho
Neutro: Azul

*Formações 2 e 3 sob consulta.

Dados construtivos

Seção nominal (mm²)	Seção do condutor fase (mm²)	Seção do condutor neutro (mm²)	Diâmetro nominal do condutor fase (mm)	Diâmetro nominal do condutor neutro (mm)	Espessura nominal da isolação (mm)	Diâmetro externo nominal (mm)	Massa líquida aproximada (kg/km)
1 x 1 x 10 + 10	10	10	4,03	4,03	1,20	10,46	96
1 x 1 x 16 + 16	16	16	5,05	5,05	1,20	12,50	143
1 x 1 x 25 + 25	25	25	6,10	6,10	1,40	15,00	208
1 x 1 x 35 + 35	35	35	7,00	7,54	1,60	21,42	270
1 x 1 x 50 + 50	50	50	8,60	9,06	1,60	25,62	348
1 x 1 x 70 + 70	70	70	10,20	10,40	1,80	29,19	449
2 x 1 x 10 + 10	10	10	4,03	4,03	1,20	13,89	154
2 x 1 x 16 + 16	16	16	5,05	5,05	1,20	16,09	227
2 x 1 x 25 + 25	25	25	6,10	6,10	1,40	19,22	329
2 x 1 x 35 + 35	35	35	8,60	7,54	1,60	23,13	406
2 x 1 x 50 + 50	50	50	9,00	9,06	1,60	27,67	554
2 x 1 x 70 + 70	70	70	10,20	10,40	1,80	31,53	713
3 x 1 x 10 + 10	10	10	4,03	4,03	1,20	15,56	213
3 x 1 x 16 + 16	16	16	5,05	5,05	1,20	18,03	312
3 x 1 x 25 + 25	25	25	6,10	6,10	1,40	21,54	450
3 x 1 x 35 + 35	35	35	7,00	7,54	1,60	25,81	541
3 x 1 x 50 + 50	50	50	9,00	9,06	1,60	30,87	760
3 x 1 x 70 + 70	70	70	10,20	10,40	1,80	35,17	977
3 x 1 x 95 + 70	95	70	12,50	10,40	2,00	40,00	1.186
3 x 1 x 95 + 95	95	95	12,50	12,50	2,00	41,00	1.205
3 x 1 x 120 + 70	120	70	15,00	10,40	2,00	48,00	1.450
3 x 1 x 120 + 120	120	120	15,00	15,00	2,00	49,50	1.583

Acondicionamento sob consulta.

Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Fio de cobre esmaltado

Nome comercial	Condutor	Classe térmica	Esmalte isolante	Norma aplicável	Seções
Corfio W/E 180	Cobre	180°C	Poliesterimida (PEI)	NBR IEC 60317-8 MW 30	8 awg ao 30 awg
Corfisold 180	Cobre	180°C	Poliuretano soldável (PU)	NBR IEC 60317-51	8 awg ao 30 awg
Corfio 200	Cobre	200°C	Poliesterimida + Poliamida imida (PEI) + (PAI)	NBR IEC 60317-13 MW 35	8 awg ao 30 awg
Corfio AC 200 I (anticorona)*	Cobre	200°C	Poliesterimida + Poliamida imida (PEI) + (PAI)	NBR IEC 60317-13 MW 35	8 awg ao 30 awg

*Sob consulta

Fio de alumínio esmaltado

Nome comercial	Condutor	Classe térmica	Esmalte isolante	Norma aplicável	Seções
Corfio W/E 180	Alumínio	180°C	Poliesterimida (PEI)	IEC 60317-15	8 awg ao 28 awg
Corfio 200	Alumínio	200°C	Poliesterimida + Poliamida imida (PEI) + (PAI)	IEC 60317-25	8 awg ao 28 awg
Corfio AC 200 I (anticorona)*	Alumínio	200°C	Poliesterimida + Poliamida imida (PEI) + (PAI)	IEC 60317-25 MW 35	8 awg ao 28 awg

*Sob consulta

Tabelas de Dimensionamento

As tabelas a seguir estão de acordo com a NBR 5410:2004 (Instalações Elétricas de baixa tensão). Exemplificamos as maneiras mais usuais de Instalação. Para outras maneiras de instalação, consultar a Norma NBR 5410:2004.

Tabela 1

[illegible]

Tabela 1

















Maneiras de instalar linhas elétricas															
Método de Instalação N°	Esquema Ilustrado	Descrição	Fio Sólido BWF 750 V (1)	Cabo BWF 750 V (1)	Cabo Flexível BWF 750 V (1)	Cabo de Potência 0,6/1 kV Unipolar	Cabo de Potência 0,6/1 kV Multipolar	Cabo Flexível de Potência 0,6/1 kV Unipolar (1)	Cabo Flexível de Potência 0,6/1 kV Multipolar (1)	Cabo HEPR 90°C 0,6/1 kV	Cabo Flexível HEPR 90°C 0,6/1 kV	Cabo Flexível Corfitox 750 V	Cabo Flexível Corfitox HEPR 90°C 0,6/1 kV	Cabo HEPR 90°C 0,6/1 kV Multipolar	Cabo Flexível HEPR 90°C 0,6/1 kV Multipolar
11A		Cabos unipolares ou cabo multipolar fixado diretamente no teto.	-	-	-	C	C	C	C	C	C	-	C	C	C
11B		Cabos unipolares ou cabo multipolar afastado do teto mais de 0,3 vez o diâmetro do cabo.	-	-	-	C	C	C	C	C	C	-	C	C	C
12		Cabos unipolares ou cabo multipolar em bandeja não perfurada, perfilado ou prateleira. ³⁾	-	-	-	C	C	C	C	C	C	-	C	C	C
13		Cabos unipolares ou cabo multipolar em bandeja perfurada, horizontal ou vertical. ⁴⁾	-	-	-	F	E	F	E	F	F	-	F	E	E
14		Cabos unipolares ou cabo multipolar sobre suportes horizontais, eletrocalha aramada ou tela.	-	-	-	F	E	F	E	F	F	-	F	E	E
15		Cabos unipolares ou cabo multipolar afastado(s) da parede mais de 0,3 vez o diâmetro do cabo.	-	-	-	F	E	F	E	F	F	-	F	E	E
16		Cabos unipolares ou cabo multipolar em leito.	-	-	-	F	E	F	E	F	F	-	F	E	E
17		Cabos unipolares ou cabo multipolar suspenso(s) por cabo de suporte, incorporado ou não.	-	-	-	F	E	F	E	F	F	-	F	E	E
18		Condutores nus ou isolados sobre isoladores.	G	G	G	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-
21	 	Cabos unipolares ou cabos multipolares em espaço de construção, sejam eles lançados diretamente sobre a superfície do espaço de construção, sejam instalados em suportes ou condutos abertos (bandeja, prateleira, tela ou leito) dispostos no espaço de construção. ^{5) 6)} (1,5 De ≤ V < 5 De) ⁵⁾	-	-	-	B2	B2	B2	B2	B2	B2	-	B2	B2	B2
21	 	Cabos unipolares ou cabos multipolares em espaço de construção, sejam eles lançados diretamente sobre a superfície do espaço de construção, sejam instalados em suportes ou condutos abertos (bandeja, prateleira, tela ou leito) dispostos no espaço de construção. ^{5) 6)} (5 De ≤ V < 50 De) ⁵⁾	-	-	-	B1	B1	B1	B1	B1	B1	-	B1	B1	B1
22		Condutores isolados em eletroduto de seção circular em espaço de construção (1,5 De ≤ V < 20 De). ^{5) 7)}	B2	B2	B2	-	-	-	-	-	-	B2	-	-	-
22		Condutores isolados em eletroduto de seção circular em espaço de construção (V ≥ 20 De). ^{5) 7)}	B1	B1	B1	-	-	-	-	-	-	B1	-	-	-
23		Cabos unipolares ou cabo multipolar em eletroduto de seção circular em espaço de construção. ^{5) 7)}	-	-	-	B2	B2	B2	B2	B2	B2	-	B2	B2	B2

Tabela 1

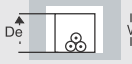
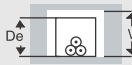









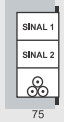
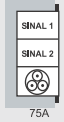
Maneiras de instalar linhas elétricas														
Método de Instalação N°	Esquema Ilustrado	Descrição	Fio Sólido BWF 750 V (1)	Cabo BWF 750 V (1)	Cabo Flexível BWF 750 V (1)	Cabo de Potência 0,6/1 kV Unipolar	Cabo de Potência 0,6/1 kV Multipolar	Cabo Flexível de Potência 0,6/1 kV Unipolar (1)	Cabo Flexível de Potência 0,6/1 kV Multipolar (1)	Cabo HEPR 90°C 0,6/1 kV	Cabo Flexível HEPR 90°C 0,6/1 kV	Cabo Flexível Corflex 750 V	Cabo Flexível Corflex HEPR 90°C 0,6/1 kV	Cabo HEPR 90°C 0,6/1 kV Multipolar
24		Condutores isolados em eletroduto de seção não circular ou eletrocalha em espaço de construção (1,5 De ≤ V < 20 De). ⁵⁾	B2	B2	B2	-	-	-	-	-	-	B2	-	-
24		Condutores isolados em eletroduto de seção não circular ou eletrocalha em espaço de construção (V ≥ 20 De). ⁵⁾	B1	B1	B1	-	-	-	-	-	-	B1	-	-
25		Cabos unipolares ou cabo multipolar em eletroduto de seção não-circular ou eletrocalha em espaço de construção. ⁵⁾	-	-	-	B2	B2	B2	B2	B2	B2	-	B2	B2
26		Condutores isolados em eletroduto de seção não-circular embutida em alvenaria (1,5 De ≤ V ≤ 5 De). ⁶⁾	B2	B2	B2	-	-	-	-	-	-	B2	-	-
26		Condutores isolados em eletroduto de seção não-circular embutido em alvenaria (5 De < V ≤ 50 De). ⁶⁾	B1	B1	B1	-	-	-	-	-	-	B1	-	-
27		Cabos unipolares ou cabo multipolar em eletroduto de seção não-circular embutido em alvenaria.	-	-	-	B2	B2	B2	B2	B2	B2	-	B2	B2
31		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletrocalha sobre parede em percurso horizontal ou vertical.	B1	B1	B1	B1	-	B1	-	B1	B1	B1	B1	-
32														
31A		Cabo multipolar em eletrocalha sobre parede em percurso horizontal ou vertical.	-	-	-	-	B2	-	B2	-	-	-	-	B2
32A														
33		Condutores isolados ou cabos unipolares em canaleta fechada embutida no piso.	B1	B1	B1	B1	-	B1	-	B1	B1	B1	B1	-
34		Cabo multipolar em canaleta fechada embutida no piso.	-	-	-	-	B2	-	B2	-	-	-	-	B2
35		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletrocalha ou perfilado suspensa(o).	B1	B1	B1	B1	-	B1	-	B1	B1	B1	B1	-
36		Cabo multipolar em eletrocalha ou perfilado suspensa(o).	-	-	-	-	B2	-	B2	-	-	-	-	B2
41		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular contido em canaleta fechada com percurso horizontal ou vertical ⁷⁾ (1,5 De ≤ V < 20 De).	B2	B2	B2	B2	-	B2	-	B2	B2	B2	B2	-

Tabela 1

[illegible]

Tabela 1

Maneiras de instalar linhas elétricas														
Método de Instalação N°	Esquema Ilustrado	Descrição	Fio Sólido BWF 750 V (1)	Cabo BWF 750 V (1)	Cabo Flexível BWF 750 V (1)	Cabo de Potência 0,6/1 kV Unipolar	Cabo de Potência 0,6/1 kV Multipolar	Cabo Flexível de Potência 0,6/1 kV Unipolar (1)	Cabo Flexível de Potência 0,6/1 kV Multipolar (1)	Cabo HEPR 90°C 0,6/1 kV	Cabo Flexível HEPR 90°C 0,6/1 kV	Cabo Flexível Corfixox 750 V	Cabo Flexível Corfixox HEPR 90°C 0,6/1 kV	Cabo HEPR 90°C 0,6/1 kV Multipolar
74		Condutores isolados em eletroduto, cabos unipolares ou cabo multipolar embutido(s) em caixilho de janela.	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
75		Condutores isolados ou cabos unipolares em canaleta embutida em parede.	B1	B1	B1	B1	B2	B1	B2	B1	B1	B1	B1	B2
75A		Cabo multipolar em canaleta embutida em parede.	B1	B1	B1	B1	B2	B1	B2	B1	B1	B1	B1	B2

Notas

- 1 - Método de referência a ser utilizado na determinação da capacidade de condução de corrente. Ver NBR 5410:2004, item 6.2.5.1.2.
- 2 - Assume-se que a face interna da parede apresenta uma condutância térmica não inferior a 10 W/m².K.
- 3- Admitem-se também condutores isolados em perfilado, desde que nas condições definidas na nota de 6.2.11.4.1 da NBR 5410:2004.
- 4 - A capacidade de condução de corrente para bandeja perfurada foi determinada considerando-se que os furos ocupassem no mínimo 30% da área da bandeja.
Se os furos ocuparem menos de 30% da área da bandeja, ela deve ser considerada como “não-perfurada”.
- 5 - Conforme a ABNT NBR IEC 60050 (826), os poços, as galerias, os pisos técnicos, os condutores formados por blocos alveolados, os forros falsos, os pisos elevados e os espaços internos existentes em certos tipos de divisórias (como, por exemplo, as paredes de gesso acartonado) são considerados espaços de construção.
- 6 - De é diâmetro externo do cabo, no caso de cabo multipolar. No caso de cabos unipolares ou condutores isolados, distinguem-se duas situações:

- Três cabos unipolares (ou condutores isolados) dispostos em trifólio; *De* deve ser tomado igual a 2,2 vezes o diâmetro do cabo unipolar ou condutor isolado.
- Três cabos unipolares (ou condutor isolado) agrupado num mesmo plano e deve ser tomado igual a 3 vezes o diâmetro do cabo unipolar ou condutor isolado.
- 7- *De* é o diâmetro externo do eletroduto, quando de seção circular, ou altura/profundidade do eletroduto de seção não circular ou da eletrocalha.
- 8 - Admite-se também o uso de condutores isolados, desde que nas condições definidas na nota de 6.2.11.6.1 da NBR 5410:2004.
- 9- Admite-se cabos diretamente enterrados sem proteção mecânica adicional, desde que esses cabos sejam providos de armação (ver 6.2.11.6 da NBR 5410:2004). Deve-se notar, porém, que esta Norma não fornece valores de capacidades condução de corrente para cabos armados. Tais capacidades devem ser determinadas como indicado na ABNT NBR 11301.
- Observação:**
Em linhas ou trechos verticais, quando a ventilação for restrita, deve-se atentar para risco de aumento considerável da temperatura ambiente no topo do trecho vertical.

Tabela 2

Capacidades de condução de corrente, em ampères para os métodos de referências de instalar A1, A2, B1, B2, C e D da tabela 1.

Nº de condutores carregados: 2 e 3;
Temperatura no condutor: 70°C;
Temperatura ambiente: 30°C para instalações não-subterrâneas (ambiente);
20°C para instalações subterrâneas (solo);
Tipo de isolação: PVC 70°C.

Seções nominais (mm²)	Métodos de instalação definidos na tabela 1											
	A1		A2		B1		B2		C		D	
	Número de condutores carregados											
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
0,5	7	7	7	7	9	8	9	8	10	9	12	10
0,75	9	9	9	9	11	10	11	10	13	11	15	12
1	11	10	11	10	14	12	13	12	15	14	18	15
1,5	14,5	13,5	14	13	17,5	15,5	16,5	15	19,5	17,5	22	18
2,5	19,5	18	18,5	17,5	24	21	23	20	27	24	29	24
4	26	24	25	23	32	28	30	27	36	32	38	31
6	34	31	32	29	41	36	38	34	46	41	47	39
10	46	42	43	39	57	50	52	46	63	57	63	52
16	61	56	57	52	76	68	69	62	85	76	81	67
25	80	73	75	68	101	89	90	80	112	96	104	86
35	99	89	92	83	125	110	111	99	138	119	125	103
50	119	108	110	99	151	134	133	118	168	144	148	122
70	151	136	139	125	192	171	168	149	213	184	183	151
95	182	164	167	150	232	207	201	179	258	223	216	179
120	210	188	192	172	269	239	232	206	299	259	246	203
150	240	216	219	196	309	275	265	236	344	299	278	230
185	273	245	248	223	353	314	300	268	392	341	312	258
240	321	286	291	261	415	370	351	313	461	403	361	297
300	367	328	334	298	477	426	401	358	530	464	408	336
400	438	390	398	355	571	510	477	425	634	557	478	394
500	502	447	456	406	656	587	545	486	729	642	540	445

Tabela 3

Capacidades de condução de corrente, em ampères, para os métodos de referência E, F e G da Tabela 1.

Nº de condutores carregados: 2 e 3;
Temperatura no condutor: 70°C;
Temperatura ambiente: 30°C;
Tipo de isolamento: PVC 70°C.

Seções nominais dos condutores (mm²)	Métodos de instalações definidos na tabela 1						
	Cabos Multipolares		Cabos Unipolares ¹⁾				
	Dois condutores carregados	Três condutores carregados	Dois condutores carregados, justapostos	Três condutores carregados, em trifólio	Três condutores carregados, no mesmo plano		
					Justapostos	Espaçados	
						Horizontal	Vertical
	E	E	F	F	F	G	G
0,5	11	9	11	8	9	12	10
0,75	14	12	14	11	11	16	13
1	17	14	17	13	14	19	16
1,5	22	18,5	22	17	18	24	21
2,5	30	25	31	24	25	34	29
4	40	34	41	33	34	45	39
6	51	43	53	43	45	59	51
10	70	60	73	60	63	81	71
16	94	80	99	82	85	110	97
25	119	101	131	110	114	146	130
35	148	126	162	137	143	181	162
50	180	153	196	167	174	219	197
70	232	196	251	216	225	281	254
95	282	238	304	264	275	341	311
120	328	276	352	308	321	396	362
150	379	319	406	356	372	456	419
185	434	364	463	409	427	521	480
240	514	430	546	485	507	615	569
300	593	497	629	561	587	709	659
400	715	597	754	656	689	852	795
500	826	689	868	749	789	982	920

Tabela 4

Capacidades de condução de corrente, em ampères, para os métodos de referência A1, A2, B1, B2, C e D da tabela 01. Isolação de HEPR 90°C.

Nº de condutores carregados: 2 e 3;
Temperatura no condutor: 90°C.
Temperatura ambiente: 30°C para instalações não subterrâneas (ambiente);
20°C para instalações subterrâneas (solo);
Tipo de Isolação: HEPR 90°C.

Seções nominais (mm²)	Métodos de instalações definidos na tabela 1											
	A1		A2		B1		B2		C		D	
	Número de condutores carregados											
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
1,5	19	17	18,5	16,5	23	20	22	19,5	24	22	26	22
2,5	26	23	25	22	31	28	30	26	33	30	34	29
4	35	31	33	30	42	37	40	35	45	40	44	37
6	45	40	42	38	54	48	51	44	58	52	56	46
10	61	54	57	51	75	66	69	60	80	71	73	61
16	81	73	76	68	100	88	91	80	107	96	95	79
25	106	95	99	89	133	117	119	105	138	119	121	101
35	131	117	121	109	164	144	146	128	171	147	146	122
50	158	141	145	130	198	175	175	154	209	179	173	144
70	200	179	183	164	253	222	221	194	269	229	213	178
95	241	216	220	197	306	269	265	233	328	278	252	211
120	278	249	253	227	354	312	305	268	382	322	287	240
150	318	285	290	259	407	358	349	307	441	371	324	271
185	362	324	329	295	464	408	395	348	506	424	363	304
240	424	380	386	346	546	481	462	407	599	500	419	351
300	486	435	442	396	628	553	529	465	693	576	474	396
400	579	519	527	472	751	661	628	552	835	692	555	464
500	664	595	604	541	864	760	718	631	966	797	627	525

Tabela 5

Capacidades de condução de corrente, em ampères, para os métodos de referência E, F e G da Tabela 1.

Nº de condutores carregados: 2 e 3;
Temperatura no condutor: 90°C;
Temperatura ambiente: 30°C;
Tipo de isolamento: HEPR 90°C.

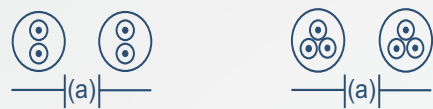
Seções nominais dos condutores (mm²)	Métodos de instalações definidos na tabela 1						
	Cabos Multipolares		Cabos Unipolares				
	Dois condutores carregados	Três condutores carregados	Dois condutores carregados, justapostos	Três condutores carregados em trifólio	Três condutores carregados, no mesmo plano		
					Justapostos	Espaçados	
	E	E	F	F		Horizontal	Vertical
1,5	26	23	27	21	22	30	25
2,5	36	32	37	29	30	41	35
4	49	42	50	40	42	56	48
6	63	54	65	53	55	73	63
10	86	75	90	74	77	101	88
16	115	100	121	101	105	137	120
25	149	127	161	135	141	182	161
35	185	158	200	169	176	226	201
50	225	192	242	207	216	275	246
70	289	246	310	268	279	353	318
95	352	298	377	328	342	430	389
120	410	346	437	383	400	500	454
150	473	399	504	444	464	577	527
185	542	456	575	510	533	661	605
240	641	538	679	607	634	781	719
300	741	621	783	703	736	902	833
400	892	745	940	823	868	1085	1008
500	1030	859	1083	946	998	1253	1169

Tabela 6

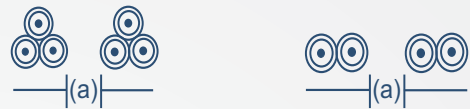
Fatores de agrupamento para linhas com cabos diretamente enterrados.

Número de circuitos	Distância entre cabos (a)				
	Nula	Um diâmetro de cabo	0,125 m	0,25 m	0,5 m
2	0,75	0,80	0,85	0,90	0,90
3	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85
4	0,60	0,60	0,70	0,75	0,80
5	0,55	0,55	0,65	0,70	0,80
6	0,50	0,55	0,60	0,70	0,80

1) Cabos multipolares



1) Cabos unipolares



NOTAS

Os valores indicados são aplicáveis para uma profundidade de 0,7 m e uma resistividade térmica do solo de 2,5 K.m/W. São valores médios para as dimensões de cabos abrangidas nas tabelas 2 e 4. Os valores médios arredondados podem apresentar erros de até + ou - 10% em certos casos. Se forem necessários valores mais precisos, deve-se recorrer à ABNT NBR 11301.

Tabela 7

Fatores de correção aplicáveis a condutores agrupados em feixe (em linhas abertas ou fechadas) e a condutores agrupados num mesmo plano, em camada única.

Ref.	Forma de agrupamento dos Condutores	Número de circuitos ou de cabos multipolares												Tabelas dos métodos de referência
		1	2	3	4	5	6	7	8	9 a 11	12 a 15	16 a 19	≥ 20	
1	Em feixe: ao ar livre ou sobre superfície; embutidos; em conduto fechado.	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,45	0,41	0,38	2 a 5 (métodos A a F)
2	Camada única sobre parede, piso, ou em bandeja não perfurada ou prateleira.	1,00	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70				2 e 4 (método C)
3	Camada única no teto.	0,95	0,81	0,72	0,68	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61				
4	Camada única em bandeja perfurada.	1,00	0,88	0,82	0,77	0,75	0,73	0,73	0,72	0,72				3 e 5 (métodos E e F)
5	Camada única sobre leito, suporte, etc.	1,00	0,87	0,82	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78	0,78				

Notas

- 1 - Esses fatores são aplicados a grupos homogêneos de cabos uniformemente carregados.
- 2 - Quando a distância horizontal entre cabos adjacentes for superior ao dobro de seu diâmetro externo, não é necessário aplicar nenhum fator de redução.
- 3 - O número de circuitos ou de cabos com o qual se consulta a tabela refere-se:

- à quantidade de grupos de dois ou três condutores isolados ou cabos unipolares, cada grupo constituindo um circuito (supondo-se um só condutor por fase, isto é, sem condutores em paralelo), e/ou

- à quantidade de cabos multipolares que compõe o agrupamento, qualquer que seja essa composição (só condutores isolados só cabos unipolares, só cabos multipolares ou qualquer combinação).

- 4 - Se o agrupamento for constituído, ao mesmo tempo, de casos bipolares e tripolares, deve-se considerar o número total de cabos como sendo o número de circuitos e, de posse do fator de agrupamento resultante, a determinação das capacidades de condução de corrente, nas tabelas 2 a 5, deve ser então efetuada:

- Na coluna de dois condutores carregados, para os cabos bipolares; e

- Na coluna de três condutores carregados, para os cabos tripolares;
- 5 - Um agrupamento com N condutores isolados, ou N cabos unipolares, pode ser considerado composto tanto de N/2 circuitos com dois condutores carregados quanto de N/3 circuitos com três condutores carregados.
- 6 - Os valores indicados são médios para a faixa usual de seções nominais, com dispersão geralmente inferior a 5%.

Tabela 8

Fatores de correção aplicáveis aos agrupamentos consistindo em mais de uma camada de condutores - Métodos de referência C (tabelas 2 e 4), E e F (tabelas 3 e 5).

Quantidade de Camadas	Quantidade de circuitos trifásicos ou de cabos multipolares por camadas				
	2	3	4 ou 5	6 a 8	9 e mais
2	0,68	0,62	0,60	0,58	0,56
3	0,62	0,57	0,55	0,53	0,51
4 ou 5	0,60	0,55	0,52	0,51	0,49
6 a 8	0,58	0,53	0,51	0,49	0,48
9 e mais	0,56	0,51	0,49	0,48	0,46

- NOTAS**
- 1- Os fatores são válidos independentemente da disposição da camada, se horizontal ou vertical.
- 2- Sobre condutores agrupados em uma única camada, ver tabela 7 (linhas 2 a 5 da tabela).
- 3- Se forem necessários valores mais precisos, deve-se recorrer à ABNT NBR 11301.

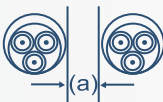
Tabela 9

Fatores de agrupamento para linhas em eletrodutos enterrados.¹⁾

Cabos multipolares em eletrodutos - Um cabo por eletroduto.

Número de circuitos	Espaçamento entre eletrodutos (a)			
	Nulo	0,25 m	0,5 m	1,0 m
2	0,85	0,90	0,95	0,95
3	0,75	0,85	0,90	0,95
4	0,70	0,80	0,85	0,90
5	0,65	0,80	0,85	0,90
6	0,60	0,80	0,80	0,80

(a) Cabos multipolares



Notas

1 - Os valores indicados são aplicáveis para uma profundidade de 0,7 m e uma resistividade térmica do solo de 2,5 K.m/W. São valores médios para as seções de condutores constantes nas tabelas 2 e 4. Os valores médios arredondados podem apresentar erros de até + ou - 10% em certos casos.

Condutores isolados ou cabos unipolares em eletrodutos²⁾-Um condutor por eletroduto.

Número de circuitos	Espaçamento entre eletrodutos (a)			
	Nulo	0,25 m	0,5 m	1,0 m
2	0,80	0,90	0,90	0,95
3	0,70	0,80	0,85	0,90
4	0,65	0,75	0,80	0,90
5	0,60	0,70	0,80	0,90
6	0,60	0,70	0,80	0,90



- Se forem necessários valores mais precisos, deve-se recorrer à ABNT NBR 11301.
- 2 - Deve-se atentar para as restrições e problemas que envolvem o uso de condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto metálico quando se tem um único condutor por eletroduto.

Tabela 10

Número de condutores carregados a ser considerado, em função do tipo de circuito.

Esquema de condutores vivos do circuito	Número de condutores carregados a ser adotado
Monofásico a dois condutores	2
Monofásico a três condutores	2
Duas fases sem neutro	2
Duas fases com neutro	3
Trifásico sem neutro	3
Trifásico com neutro	3 ou 4

Notas

1- As tabelas de capacidade de condução de corrente (tabelas 2 a 5) trazem colunas para dois e para três condutores carregados, mas nenhuma coluna válida especificamente para quatro condutores carregados. Por isso a determinação da capacidade de condução de corrente para quatro condutores carregados deve ser feita aplicando-se o fator de 0,86 às capacidades de condução de corrente válidas para três condutores carregados - sem prejuízo dos demais fatores de correção

- eventualmente aplicáveis como os referentes a temperatura ambiente, resistividade térmica do solo e agrupamento de circuitos.
- 2 - Alternativamente, o fator de correção devido ao carregamento do neutro pode ser determinado caso a caso de acordo com o método de instalação, assumindo-se que quatro condutores carregados correspondem a dois circuitos de dois condutores carregados cada. Nessas condições, o fator de correção devido ao carregamento do neutro corresponde então ao fator de agrupamento válido para dois circuitos e para o método de instalação considerado (os fatores de agrupamento são dados nas tabelas 6,7,8 e 9, de acordo com o método de instalação), e é aplicável às capacidades de condução de corrente válidas para dois condutores carregados.
- 3 - O fator de correção devido ao carregamento do neutro só é pertinente a circuitos trifásicos com neutro.
- 4 - O fator de correção devido ao carregamento do neutro pode ser dispensado nos casos em que a definição da seção dos condutores embutir um sobredimensionamento dos condutores de fase, nos níveis mencionados em F.2 e F.3.
- 5 - Sobre dimensionamento do condutor neutro, ver tabela 14.

Tabela 11

Fatores de correção para temperaturas ambientes diferentes de 30°C para linhas não-subterrâneas e de 20°C (temperatura do solo) para linhas subterrâneas.

Temperatura Ambiente (°C)	Isolação		Temperatura Do Solo (°C)	Isolação	
	PVC	HEPR		PVC	HEPR
10	1,22	1,15	10	1,10	1,07
15	1,17	1,12	15	1,05	1,04
20	1,12	1,08	20	0,95	0,96
25	1,06	1,04	25	0,89	0,93
35	0,94	0,96	35	0,84	0,89
40	0,87	0,91	40	0,77	0,85
45	0,79	0,87	45	0,71	0,80
50	0,71	0,82	50	0,63	0,76
55	0,61	0,76	55	0,55	0,71
60	0,50	0,71	60	0,45	0,65
65	-	0,65	65	-	0,60
70	-	0,58	70	-	0,53
75	-	0,50	75	-	0,46
80	-	0,41	80	-	0,38

NOTAS

1- Os fatores de correção da tabela 11 não consideram o aumento de temperatura devido a radiação solar ou a outras radiações infravermelhas. Quando os condutores forem submetidos a tais radiações, as capacidades de condução de corrente devem ser calculadas pelos métodos especificados na ABNT NBR 11301.

Tabela 12

Correntes nominais de motores trifásicos de gaiola (60 Hz).

Potência Nominal	1800 rpm		3600 rpm	
	220 V	380 V	220 V	380 V
(cv)	(A)	(A)	(A)	(A)
0,33	1,5	0,90	1,5	0,85
0,5	2,2	1,2	2	1,2
0,75	3	1,7	3	1,7
1	4,2	2,5	3,6	2
1,5	5,2	3	5	2,8
2	6,8	4	6,4	3,6
3	9,5	5,5	9	5,2
4	12	7	11	6,3
5	15	8,5	15	8,5
6	17	10	-	-
7,5	21	12	21	12
10	28	16	28	16
12,5	34	19	-	-
15	40	23	40	23
20	52	30	52	30
25	65	38	65	38
30	75	44	78	45
40	105	60	105	60
50	130	75	130	75
60	145	85	145	85
75	175	100	185	105
100	240	140	240	140
125	290	165	300	175
150	360	210	350	200
200	480	280	480	280
250	600	350	-	-

NOTAS

Para os motores de 440 V, multiplicar as correntes referentes aos de 220 V por 0,5.

Tabela 13

Seções mínimas para condutores¹⁾ de cobre.

Tipo de linha		Utilização do circuito	Seção mínima do condutor (mm ²)
Instalações fixas em geral	Condutores e cabos isolados	Circuitos de iluminação	1,5
		Circuitos de força ²⁾	2,5
		Circuitos de sinalização e circuitos de controle	0,5 ³⁾
	Condutores nus	Circuitos de força	10
		Circuitos de sinalização e circuitos de controle	4
Linhas flexíveis com cabos isolados		Para um equipamento específico	Como especificado na norma do equipamento
		Para qualquer outra aplicação	
		Circuitos a extra baixa tensão para aplicações especiais	0,75

- NOTAS**
- 1- Seções mínimas ditadas por razões mecânicas.
- 2- Os circuitos de tomadas de corrente são consideradas circuitos de força.
- 3- Em circuitos de sinalização e controle destinados aos equipamentos eletrônicos é admitida uma seção mínima de 0,1 mm².
- 4- Em cabos multipolares flexíveis contendo sete ou mais veias é admitida uma seção mínima de 0,1 mm².

Tabela 14

Seção reduzida do condutor neutro.

Seção dos condutores de fase (mm²)	Seção reduzida do condutor neutro (mm²)
S ≤ 25	S
35	25
50	25
70	35
95	50
120	70
150	70
185	95
240	120
300	150
400	185

- NOTAS**
- 1- As condições de utilização desta tabela são dadas em NBR 5410:2004 item 6.2.6.2.6.

Tabela 15

Seção mínima do condutor de proteção.

Seção dos condutores fase S (mm²)	Seção mínima do condutor de proteção correspondente (mm²)
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$S > 35$	S/2

NOTA

1. As condições de utilização desta tabela são dadas na NBR 5410:2004 item 6.4.3.

Tabela 16

Queda de Tensão(V/Akm)para os fios e cabos 750V.





Maneiras de Instalar						
Seções nominais (mm²)	Eletroduto / calha (material magnético)		Eletroduto / calha (material não magnético)			
	Sistema monofásico e trifásico		Sistema monofásico		Sistema trifásico	
	Fator de Potência					
	0,8	0,95	0,8	0,95	0,8	0,95
1,5	23,00	27,40	23,30	27,60	20,20	23,90
2,5	14,00	16,80	14,30	16,80	12,40	14,70
4	9,00	10,50	9,00	10,60	7,80	9,15
6	5,90	7,03	6,03	7,05	5,26	6,15
10	3,50	4,18	3,62	4,21	3,16	3,66
16	2,30	2,73	2,33	2,69	2,03	2,34
25	1,50	1,72	1,51	1,71	1,33	1,49
35	1,12	1,25	1,12	1,25	0,98	1,09
50	0,86	0,95	0,85	0,94	0,76	0,82
70	0,64	0,67	0,62	0,67	0,55	0,59
95	0,50	0,51	0,48	0,50	0,43	0,44
120	0,42	0,42	0,40	0,41	0,36	0,36
150	0,37	0,35	0,37	0,34	0,31	0,30
185	0,32	0,30	0,30	0,29	0,27	0,25
240	0,29	0,25	0,26	0,24	0,23	0,21
300	0,27	0,22	0,24	0,21	0,21	0,18
400	0,24	0,20	0,22	0,18	0,19	0,15
500	0,23	0,19	0,20	0,17	0,17	0,14

NOTAS

Temperatura no condutor: 70°C .

Tabela 17




Queda de tensão (V/A km) para cabos 0,6/1 kV e cabos flexíveis 0,6/1 kV.

Maneiras de Instalar								
Seções nominais (mm²)	Fixação direta em parede ou teto, calha aberta ventilada ou fechada, bandeja, prateleira sobre isoladores, linha aérea ou poço.							
	 *2		 *1		 *2		 *1	
	Fator de potência							
	0,8	0,95	0,8	0,95	0,8	0,95	0,8	0,95
1,5	23,60	27,80	23,30	27,60	20,50	24,00	20,20	23,90
2,5	14,60	17,10	14,30	16,90	12,70	14,80	12,40	14,70
4	9,30	10,70	9,00	10,60	8,00	9,30	7,80	9,20
6	6,30	7,20	6,00	7,10	5,50	6,30	5,20	6,10
10	3,90	4,40	3,60	4,20	3,40	3,80	3,20	3,70
16	2,60	2,80	2,30	2,70	2,20	2,40	2,00	2,30
25	1,73	1,83	1,50	1,71	1,52	1,59	1,32	1,49
35	1,33	1,36	1,12	1,25	1,17	1,19	0,98	1,09
50	1,05	1,04	0,85	0,93	0,93	0,91	0,75	0,82
70	0,81	0,76	0,62	0,67	0,72	0,67	0,55	0,59
95	0,65	0,59	0,48	0,50	0,58	0,52	0,43	0,44
120	0,57	0,49	0,40	0,41	0,51	0,43	0,36	0,36
150	0,50	0,42	0,35	0,34	0,45	0,37	0,31	0,30
185	0,44	0,36	0,30	0,29	0,40	0,32	0,27	0,25
240	0,39	0,30	0,26	0,24	0,35	0,27	0,23	0,21
300	0,35	0,25	0,22	0,20	0,31	0,23	0,20	0,17
400	0,32	0,21	0,20	0,18	0,29	0,20	0,19	0,15
500	0,28	0,19	0,18	0,16	0,26	0,19	0,17	0,14

NOTAS
Temperatura no condutor: 70°C.
*1- Aplicável para instalação em eletroduto não magnético e diretamente enterrado.
*2- Aplicável também para fios e cabos 750 V instalados sobre isoladores e em linha aérea.

Tabela 18

Queda de tensão (V/A Km) para cabos HEPR 0,6/1 kV, cabos flexíveis HEPR 0,6/1 kV e Corfítox HEPR 0,6/1 kV.

Maneiras de Instalar						
Seções nominais (mm²)	Monofásico		Trifásico			
						
	Fator de potência		Fator de potência		Fator de potência	
	0,8	0,95	0,8	0,95	0,8	0,95
1,5	23,36	27,61	20,24	23,92	20,23	23,91
2,5	14,37	16,95	12,46	14,68	12,45	14,68
4	9,31	10,74	7,82	9,17	7,79	9,16
6	6,37	7,25	5,27	6,15	5,26	6,15
10	3,98	4,45	3,44	3,87	3,38	3,82
16	2,58	2,87	2,23	2,48	2,17	2,44
25	1,72	1,87	1,48	1,62	1,42	1,56
35	1,29	1,37	1,13	1,20	1,04	1,15
50	1,02	1,05	0,86	0,91	0,80	0,87
70	0,75	0,76	0,67	0,67	0,59	0,62
95	0,61	0,58	0,52	0,51	0,45	0,47
120	0,53	0,48	0,44	0,43	0,37	0,37
150	0,45	0,44	0,40	0,37	0,33	0,33
185	0,42	0,36	0,35	0,32	0,28	0,27
240	0,36	0,30	0,31	0,27	0,24	0,23
300	0,31	0,25	0,28	0,23	0,21	0,20
400	0,29	0,22	0,25	0,20	0,20	0,18
500	0,27	0,18	0,24	0,18	0,18	0,16

NOTAS
Temperatura no condutor: 90°C.

Tabela 19

Capacidades de condução de corrente para cabo flexível PP 300/500 V 2, 3 e 4 veias.

Seção nominal (mm²)	Corrente (A)
1	10
1,5	15
2,5	20
4	28
6	35
10	50

NOTAS
1- Temperatura ambiente: 30°C.
2- Temperatura no condutor: 70°C.
3- Todos os condutores carregados.

Tabela 20

Capacidades de condução de corrente, em ampères, para cordão paralelo flexível 300 V.

Seção nominal (mm²)	Corrente (A)
2 x 0,75	6
2 x 1	10
2 x 1,5	15
2 x 2,5	20
2 x 4	28

Notas
1- Temperatura ambiente: 30°C.
2- Temperatura no condutor: 70°C.

Tabela 21

Capacidades de condução de corrente, em ampères, para cabos solda 100 V.

Seção nominal (mm²)	Serviço contínuo (A)	240 s de operação (A)
25	139	147
35	174	186
50	215	232
70	267	290
95	338	368

NOTAS
1 - Temperatura ambiente: 30°C.
2 - Temperatura no condutor: 70°C.
3 - Todos os condutores carregados.

Tabelas de dimensionamento de cabos de alumínio multiplexado 0,6/1 kV.

Tabela 22

Produto: Duplex				
Seção Nominal mm²	Capacidade de condução de corrente (A)		Queda de tensão (V/A km)	
	Temperatura Ambiente		Fator de potência	
	30°C	40°C	0,8	0,95
1x1x10+10	74	65	6,47	7,58
1x1x16+16	98	86	4,05	4,73
1x1x25+25	130	115	2,54	2,95
1x1x35+35	160	140	1,60	1,84
1x1x50+50	195	171	1,00	1,15
1x1x70+70	248	218	0,61	0,70
Notas: 1 - Temperatura no condutor: 90°C. 2 - Instalações aéreas fixadas em postes ou fachadas.				

Tabela 23

Produto: Triplex				
Seção Nominal mm²	Capacidade de condução de corrente (A)		Queda de tensão (V/A km)	
	Temperatura Ambiente		Fator de potência	
	30°C	40°C	0,8	0,95
2x1x10+10	63	55	5,60	6,57
2x1x16+16	83	73	3,50	4,10
2x1x25+25	110	96	2,24	2,60
2x1x35+35	135	118	1,66	1,90
2x1x50+50	165	144	1,23	1,40
2x1x70+70	209	183	0,88	1,00
Notas: 1 - Temperatura no condutor: 90°C. 2 - Instalações aéreas fixadas em postes ou fachadas.				

Tabela 24

Produto: Quadruplex				
Seção Nominal mm²	Capacidade de condução de corrente (A)		Queda de tensão (V/A km)	
	Temperatura Ambiente		Fator de potência	
	30°C	40°C	0,8	0,95
3x1x10+10	50	43	5,59	6,56
3x1x16+16	68	59	3,50	4,10
3x1x25+25	93	80	2,24	2,60
3x1x35+35	116	100	1,66	1,90
3x1x50+50	140	121	1,23	1,40
3x1x70+70	180	156	0,88	1,00
Notas: 1 - Temperatura no condutor: 90°C. 2 - Instalações aéreas fixadas em postes ou fachadas.				

Anotações:

[illegible]

Corfio

Fios e cabos elétricos

Fone/Fax (49) 3561-3777

www.corfio.com.br - sac@corfio.com.br

Avenida Eng° Lourenço Faoro, n° 4567

CEP 89.500-000 Caçador/SC