

Queda de Tensão

Conforme a norma NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão, item 6.2.7.2, em nenhum caso a queda de tensão nos circuitos terminais pode ser superior a 4%. Quedas de tensão maiores são permitidas para equipamentos com corrente de partida elevada, durante o período de partida, desde que dentro dos limites permitidos em suas normas respectivas. Abaixo está a tabela de queda de tensão para produtos isolados em PVC 70 °C e temperatura ambiente de 30 °C.

Cálculo

Queda de tensão (V) = queda de tensão tabelada (V/A.km) x corrente do circuito (A) x comprimento (km)

Queda de tensão em % = [queda de tensão (V) / tensão do circuito (V)] x 100

Seção Nominal (mm²)	Queda de tensão para FP = 0,8 (V/A.km)		
	Conduto não-magnético		Conduto magnético
	Circuito monofásico	Circuito trifásico	
1,5	23,3	20,2	23
2,5	14,3	12,4	14
4	8,96	7,79	9
6	6,03	5,25	5,87
10	3,63	3,17	3,54
16	2,32	2,03	2,27
25	1,51	1,33	1,5
35	1,12	0,98	1,12
50	0,85	0,76	0,86
70	0,62	0,55	0,64
95	0,48	0,43	0,5
120	0,4	0,36	0,42
150	0,35	0,31	0,37
185	0,3	0,27	0,32
240	0,26	0,23	0,29
300	0,23	0,21	0,27

TABELA DE CONVERSÃO EB-98 ABNT PARA NBR NM 280

Obs.: Esta tabela não é válida para a conversão baseada nas tabelas da NEC - National Electrical Code.



AWG	mm²
20	0,5
18	0,75
16	1
14	1,5
12	2,5
10	4
8	6
6	10
4	16
2	25
1	35
1/0	50
3/0	70
250	95
300	120
350	150
500	185
600	240
800	300

FATORES DE AGRUPAMENTO

Extraída da norma NBR 5410: 2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Forma de agrupamento	Número de Circuitos Agrupados						
	1	2	3	4	5	6	7
Eletroduto embutido	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54
Bandejas não perfuradas	1,00	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72

Exemplo: Para 5 circuitos agrupados dentro de um eletroduto, a capacidade de corrente dos condutores elétricos deve ser multiplicada pelo fator de 0,60 extraído desta tabela

TABELA DO ELETRICISTA



Sil



SIL ESTÁ NA REDE!
SIGA-NOS

Sil

Tabela de Método de Instalação

Esquema ilustrativo	Descrição	Método de referência
	Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria	B1
	Cabo multipolar em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria	B2
	Cabos unipolares ou cabo multipolar sobre parede ou espaçado desta menos de 0,3 vez o diâmetro do cabo	C
	Cabos unipolares ou cabo multipolar em bandeja não perfurada, perfilado ou prateleira	C

Simulador de Produtos

Acesse o site da SIL, no endereço www.sil.com.br e conheça o nosso simulador de instalações elétricas. Ele te ajudará a saber qual o produto que melhor atende às suas necessidades.



TABELA DE CAPACIDADE DE CORRENTE

Extraídas da norma NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

PVC (70 °C) - Capacidade de condução de corrente em ampères (A), para cabos de cobre com isolamento em PVC para os métodos B1, B2 e C.

Seção Nominal (mm²)	B1		B2		C	
	2 condutores carregados	3 condutores carregados	2 condutores carregados	3 condutores carregados	2 condutores carregados	3 condutores carregados
0,5	9	8	9	8	10	9
0,75	11	10	11	10	13	11
1	14	12	13	12	15	14
1,5	17,5	15,5	16,5	15	19,5	17,5
2,5	24	21	23	20	27	24
4	32	28	30	27	36	32
6	41	36	38	34	46	41
10	57	50	52	46	63	57
16	76	68	69	62	85	76
25	101	89	90	80	112	96
35	125	110	111	99	138	119
50	151	134	133	118	168	144
70	192	171	168	149	213	184
95	232	207	201	179	258	223
120	269	239	232	206	299	259
150	309	275	265	236	344	299
185	353	314	300	268	392	341
240	415	370	351	313	461	403
300	477	426	401	358	530	464

HEPR (90 °C) - Capacidade de condução de corrente em ampères (A), para cabos de cobre com isolamento em HEPR para os métodos B1, B2 e C.

Seção Nominal (mm²)	B1		B2		C	
	2 condutores carregados	3 condutores carregados	2 condutores carregados	3 condutores carregados	2 condutores carregados	3 condutores carregados
0,5	12	10	11	10	12	11
0,75	15	13	15	13	16	14
1	18	16	17	15	19	17
1,5	23	20	22	19,5	24	22
2,5	31	28	30	26	33	30
4	42	37	40	35	45	40
6	54	48	51	44	58	52
10	75	66	69	60	80	71
16	100	88	91	80	107	96
25	133	117	119	105	138	119
35	164	144	146	128	171	147
50	198	175	175	154	209	179
70	253	222	221	194	269	229
95	306	269	265	233	328	278
120	354	312	305	268	382	322
150	407	358	349	307	441	371
185	464	408	395	348	506	424
240	546	481	462	407	599	500
300	628	553	529	465	693	576