

# Anexo I - Cálculos Eléctricos da Rede de Distribuição em BT

Troço		Circuito do PTD	Potência a alimentar	Tensão	Tipo de Cabo	Secção da Fase	Secção do Neutro	Comprimento	Is	In	Iz	If	I'z=1,45xIz	Queda de tensão (parcial)	Queda de tensão (total)	Icc Real	t máx	Fadiga térmica (t=ss)	Fusível a utilizar			
			[kVA]	[V]		(mm²)	(mm²)	(m)	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[%]	[%]	[A]	[s]	[A]	I'n [A]	Icc mín [A]	L máx [m]	Dispensa
PTD 1	Arm. 1.1	1	162,73	400	LVAV	185	95	170	234,88	250	308	400	446,6	3,56	3,56	1920,84	50,8	6122,35	250	1650	225	
PTD 1	Arm. 1.2	2	162,73	400	LVAV	185	95	100	234,88	250	308	400	446,6	2,1	2,1	3265,42	17,58	6122,35	250	1650	225	
PTD 1	Arm. 1.3	3	162,73	400	LVAV	185	95	60	234,88	250	308	400	446,6	1,26	1,26	5442,37	6,33	6122,35	250	1650	225	
PTD 1	Arm. 1.4	4	171,10	400	LVAV	185	95	200	246,96	250	308	400	446,6	4,41	4,41	1632,71	70,31	6122,35	250	1650	225	
PTD 1	Arm. 1.5	5	26,65	400	LVAV	185	95	100	38,47	250	308	400	446,6	0,34	0,34	3265,42	17,58	6122,35	250	1650	225	
Arm. 1.5	Arm. 1.6	5	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	200	308	320	446,6	0,26	0,6	2721,19	25,31	6122,35	200	1250	270	
PTD 1	Arm. 1.7	6	26,65	400	LVAV	185	95	180	38,47	250	308	400	446,6	0,62	0,62	1814,12	56,95	6122,35	250	1650	225	
Arm. 1.7	Arm. 1.8	6	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	200	308	320	446,6	0,26	0,87	2721,19	25,31	6122,35	200	1250	270	
PTD 1	Arm. 1.9	7	26,65	400	LVAV	185	95	130	38,47	250	308	400	446,6	0,45	0,45	2511,86	29,7	6122,35	250	1650	225	
Arm. 1.9	Arm. 1.10	7	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	200	308	320	446,6	0,26	0,7	2721,19	25,31	6122,35	200	1250	270	
PTD 1	Arm. 1.11	8	26,65	400	LVAV	185	95	220	38,47	250	308	400	446,6	0,75	0,75	1484,28	85,07	6122,35	250	1650	225	
Arm. 1.11	Arm. 1.12	8	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	200	308	320	446,6	0,26	1,01	2721,19	25,31	6122,35	200	1250	270	

PTD 2	Arm. 2.1	1	162,73	400	LVAV	185	95	60	234,88	250	308	400	446,6	1,26	1,26	5442,37	6,33	6122,35	250	1650	225	
PTD 2	Arm. 2.2	2	171,10	400	LVAV	185	95	190	246,96	250	308	400	446,6	4,19	4,19	1718,64	63,45	6122,35	250	1650	225	
PTD 2	Arm. 2.3	3	162,73	400	LVAV	185	95	100	234,88	250	308	400	446,6	2,1	2,1	3265,42	17,58	6122,35	250	1650	225	
PTD 2	Arm. 2.4	4	162,73	400	LVAV	185	95	175	234,88	250	308	400	446,6	3,67	3,67	1865,96	53,83	6122,35	250	1650	225	

PTD 3	Arm. 3.1	1	162,73	400	LVAV	185	95	80	234,88	250	308	400	446,6	1,68	1,68	4081,78	11,25	6122,35	250	1650	225	
PTD 3	Arm. 3.2	2	162,73	400	LVAV	185	95	150	234,88	250	308	400	446,6	3,14	3,14	2176,95	39,55	6122,35	250	1650	225	
PTD 3	Arm. 3.3	3	154,32	400	LVAV	185	95	60	222,74	250	308	400	446,6	1,19	1,19	5442,37	6,33	6122,35	250	1650	225	
PTD 3	Arm. 3.4	4	154,32	400	LVAV	185	95	150	222,74	250	308	400	446,6	2,98	2,98	2176,95	39,55	6122,35	250	1650	225	

PTD 4	Arm. 4.1	1	162,73	400	LVAV	185	95	165	234,88	250	308	400	446,6	3,46	3,46	1979,04	47,85	6122,35	250	1650	225	
PTD 4	Arm. 4.2	2	162,73	400	LVAV	185	95	225	234,88	250	308	400	446,6	4,71	4,71	1451,3	88,98	6122,35	250	1650	225	
PTD 4	Arm. 4.3	3	90,11	400	LVAV	185	95	50	130,06	250	308	400	446,6	0,58	0,58	6530,85	4,39	6122,35	250	1650	225	
Arm. 4.3	Arm. 4.4	3	26,65	400	LVAV	185	95	110	38,47	200	308	320	446,6	0,38	0,96	2968,57	21,27	6122,35	200	1250	270	
Arm. 4.4	Arm. 4.5	3	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	160	308	256	446,6	0,26	1,21	2721,19	25,31	6122,35	160	1050	375	
Arm. 4.3	Arm. 4.6	3	26,65	400	LVAV	185	95	110	38,47	200	308	320	446,6	0,38	0,96	2968,57	21,27	6122,35	200	1250	270	
Arm. 4.6	Arm. 4.7	3	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	160	308	256	446,6	0,26	1,21	2721,19	25,31	6122,35	160	1050	375	
Arm. 4.3	Arm. 4.8	3	26,65	400	LVAV	185	95	130	38,47	200	308	320	446,6	0,45	1,03	2511,86	29,7	6122,35	200	1250	270	
Arm. 4.8	Arm. 4.9	3	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	160	308	256	446,6	0,26	1,28	2721,19	25,31	6122,35	160	1050	375	
Arm. 4.3	Arm. 4.10	3	44,16	400	LVAV	185	95	170	63,74	200	308	320	446,6	0,97	1,55	1920,84	50,8	6122,35	200	1250	270	
Arm. 4.10	Arm. 4.11	3	26,65	400	LVAV	185	95	100	38,47	200	308	256	446,6	0,34	1,89	3265,42	17,58	6122,35	160	1050	375	
Arm. 4.11	Arm. 4.12	3	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	125	308	200	446,6	0,26	2,15	2721,19	25,31	6122,35	125	715	545	
Arm. 4.10	Arm. 4.13	3	26,65	400	LVAV	185	95	100	38,47	160	308	256	446,6	0,34	1,89	3265,42	17,58	6122,35	160	1050	375	
Arm. 4.13	Arm. 4.14	3	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	125	308	200	446,6	0,26	2,15	2721,19	25,31	6122,35	125	715	545	
PTD 4	Arm. 4.15	4	90,11	400	LVAV	185	95	250	130,06	160	308	256	446,6	2,9	2,9	1306,17	109,85	6122,35	160	1050	375	
Arm. 4.15	Arm. 4.16	4	26,65	400	LVAV	185	95	80	38,47	125	308	200	446,6	0,27	3,18	4081,78	11,25	6122,35	125	715	545	
Arm. 4.16	Arm. 4.17	4	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	100	308	160	446,6	0,26	3,43	2721,19	25,31	6122,35	100	580	605	
Arm. 4.15	Arm. 4.18	4	26,65	400	LVAV	185	95	120	38,47	125	308	200	446,6	0,41	3,31	2721,19	25,31	6122,35	125	715	545	
Arm. 4.18	Arm. 4.19	4	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	100	308	160	446,6	0,26	3,57	2721,19	25,31	6122,35	100	580	605	
Arm. 4.15	Arm. 4.20	4	26,65	400	LVAV	185	95	150	38,47	125	308	200	446,6	0,51	3,42	2176,95	39,55	6122,35	125	715	545	
Arm. 4.20	Arm. 4.21	4	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	100	308	160	446,6	0,26	3,67	2721,19	25,31	6122,35	100	580	605	
Arm. 4.15	Arm. 4.22	4	44,16	400	LVAV	185	95	210	63,74	125	308	200	446,6	1,19	4,09	1554,96	77,51	6122,35	125	715	545	
Arm. 4.22	Arm. 4.23	4	26,65	400	LVAV	185	95	100	38,47	100	308	160	446,6	0,34	4,44	3265,42	17,58	6122,35	100	580	605	
Arm. 4.23	Arm. 4.24	4	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	80	308	128	446,6	0,26	4,69	2721,19	25,31	6122,35	80	425	780	
Arm. 4.22	Arm. 4.25	4	26,65	400	LVAV	185	95	100	38,47	100	308	160	446,6	0,34	4,44	3265,42	17,58	6122,35	100	580	605	
Arm. 4.25	Arm. 4.26	4	16,56	400	LVAV	185	95	120	23,9	80	308	128	446,6	0,26	4,69	2721,19	25,31	6122,35	80	425	780	

PTD 5	Arm. 5.1	1	162,73	400	LVAV	185	95	40	234,88	250	308	400	446,6	0,84	0,84	8163,56	2,81	6122,35	250	1650	225	
PTD 5	Arm. 5.2	2	101,88	400	LVAV	185	95	80	147,05	250	308	400	446,6	1,05	1,05	4081,78	11,25	6122,35	250	1650	225	
PTD 5	Arm. 5.3	3	160,46	400	LVAV	185	95	160	231,6	250	308	400	446,6	3,31	3,31	2040,89	45	6122,35	250	1650	225	
PTD 5	Arm. 5.4	4	85,96	400	LVAV	185	95	110	124,07	250	308	400	446,6	1,22	1,22	2968,57	21,27	6122,35	250	1650	225	
PTD 5	Arm. 5.5	5	146,28	400	LVAV	185	95	200	211,14	250	308	400	446,6	3,77	3,77	1632,71	70,31	6122,35	250	1650	225	

PTD 6	Arm. 6.1	1	171,10	400	LVAV	185	95	100	246,96	250	308	400	446,6	2,2	2,2	3265,42	17,58	6122,35	250	1650	225	
PTD 6	Arm. 6.2	2	171,10	400	LVAV	185	95	80	246,96	250	308	400	446,6	1,76	1,76	4081,78	11,25	6122,35	250	1650	225	
PTD 6	Arm. 6.3	3	101,88	400	LVAV	185	95	90	147,05	250	308	400	446,6	1,18	1,18	3628,25	14,24	6122,35	250	1650	225	

PTD 7	Arm. 7.1	1	162,73	400	LVAV	185	95	90	234,88	250	308	400	446,6	1,89	1,89	3628,25	14,24	6122,35	250	1650	225	
PTD 7	Arm. 7.2	2	160,46	400	LVAV	185	95	70	231,6	250	308	400	446,6	1,45	1,45	4664,89	8,61	6122,35	250	1650	225	

PTD 8	Arm. 8.1	1	162,73	400	LVAV	185	95	220	234,88	250	308	400	446,60	4,61	4,61	1484,28	85,0
-------	----------	---	--------	-----	------	-----	----	-----	--------	-----	-----	-----	--------	------	------	---------	------