

Voltage drop according to cable size and material for 100m

NB: For single phase network 230V, figures must be multiplied by 2

Chute de tension dans 100 m de câble en 400 V/50 Hz triphasé (%)

cos φ = 0,85																													
câble S (mm²)	cuivre														aluminium														
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	
In (A)																													
1	0,5	0,4																											
2	1,1	0,6	0,4																										
3	1,5	1	0,6	0,4																									
5	2,6	1,6	1	0,6	0,4																								
10	5,2	3,2	2	1,4	0,8	0,5																							
16	8,4	5	3,2	2,2	1,3	0,8	0,5																						
20	6,3	4	2,6	1,6	1	0,6																							
25	7,9	5	3,3	2	1,3	0,8	0,6																						
32	6,3	4,2	2,6	1,6	1,1	0,8	0,5																						
40	7,9	5,3	3,2	2,1	1,4	1	0,7	0,5																					
50	6,7	4,1	2,5	1,6	1,2	0,9	0,6	0,5																					
63	8,4	5	3,2	2,1	1,5	1,1	0,8	0,6																					
70	5,6	3,5	2,3	1,7	1,3	0,9	0,7	0,5																					
80	6,4	4,1	2,6	1,9	1,4	1	0,8	0,6	0,5																				
100	8	5	3,3	2,4	1,7	1,3	1	0,8	0,7	0,65																			
125	4,4	4,1	3,1	2,2	1,6	1,3	1	0,9	0,21	0,76																			
160	5,3	3,9	2,9	2,1	1,6	1,4	1,1	1	0,97	0,77																			
200	6,4	4,9	3,5	2,6	2	1,6	1,4	1,3	1,22	0,96																			
250	6	4,3	3,2	2,5	2,1	1,7	1,6	1,53	1,2																				
320	5,6	4,1	3,2	2,6	2,3	2,1	1,95	1,54																					
400	6,9	5,1	4	3,3	2,8	2,6	2,44	1,92																					
500	6,5	5	4,1	3,5	3,2	3	2,4																						

cos φ = 1																													
câble S (mm²)	cuivre														aluminium														
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	
In (A)																													
1	0,6	0,4																											
2	1,3	0,7	0,5																										
3	1,9	1,1	0,7	0,5																									
5	3,1	1,9	1,2	0,8	0,5																								
10	6,1	3,7	2,3	1,5	0,9	0,5																							
16	10,7	5,9	3,7	2,4	1,4	0,9	0,6																						
20	7,4	4,6	3,1	1,9	1,2	0,7																							
25	9,3	5,8	3,9	2,3	1,4	0,9	0,6																						
32	7,4	5	3	1,9	1,2	0,8	0,6																						
40	9,3	6,1	3,7	2,3	1,4	1,1	0,7	0,5																					
50	7,7	4,6	2,9	1,9	1,4	0,9	0,6	0,5																					
63	9,7	5,9	3,6	2,3	1,6	1,2	0,8	0,6																					
70	6,5	4,1	2,6	1,9	1,3	0,9	0,7	0,5																					
80	7,4	4,6	3	2,1	1,4	1,1	0,8	0,6	0,5																				
100	9,3	5,8	3,7	2,6	1,9	1,4	1	0,8	0,7	0,6																			
125	7,2	4,6	3,3	2,3	1,6	1,2	1	0,9	0,7	0,6																			
160	5,9	4,2	3	2,1	1,5	1,3	1,2	1	0,8	0,6																			
200	7,4	5,3	3,7	2,6	2	1,5	1,4	1,3	1	0,8																			
250	6,7	4,6	3,3	2,4	1,9	1,7	1,4	1,2	0,9																				
320	5,9	4,2	3,2	2,4	2,3	1,9	1,5	1,2																					
400	7,4	5,3	3,9	3,1	2,8	2,3	1,9	1,4																					
500	6,7	4,9	3,9	3,5	3	2,5	1,9																						

Pour un réseau triphasé 230 V, multiplier ces valeurs par $\sqrt{3} = 1,73$.
 Pour un réseau monophasé 230 V, multiplier ces valeurs par 2.