

calcul de la résistance des conducteurs

	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2		calcul de la résistance des conducteur en ohm à 20 °C						
3			résistivité $\rho_0 \Omega \text{ mm}^2 / \text{m}$	0,01851				
4			longueur $L \text{ (m)}$	1 000 m				
5			section $S \text{ (mm}^2\text{)}$	16 mm ²				
6		$R_{(\Omega)} = \frac{\rho_0 \cdot L_{(m)}}{S_{(\text{mm}^2)}}$	Résistance ohmique max. du conducteur à 20°C R en ohm	1,157 Ω				
7			Dans les différents calculs, la section de 50 mm ² doit être remplacée par sa valeur réelle égale à 47,5 mm ² .			=D3*D4/D5		
8								
9								
10								
11		calcul de la résistance des conducteur en ohm à 90°C						
12			résistivité $\rho_1 \Omega \text{ mm}^2 / \text{m}$	0,023				
13			longueur $L \text{ (m)}$	1 000 m				
14			section $S \text{ (mm}^2\text{)}$	16 mm ²				
15		$R_{(\Omega)} = \frac{\rho_1 \cdot L_{(m)}}{S_{(\text{mm}^2)}}$	Résistance ohmique max. du conducteur à 90°C R en ohm	1,460 Ω				
16			Dans les différents calculs, la section de 50 mm ² doit être remplacée par sa valeur réelle égale à 47,5 mm ² .			=D12*D13/D14		
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48	source	https://www.nexans.fr/en/products/Resources/Power-Plants/Nuclear-Power-plants/Control-cables/74C068-SH-30145.html						
49								
50								
51	fiche technique du câble	https://www.nexans.fr/.rest/catalog/v1/product/pdf/10265135						
52								
53								

74C068 SH C 0.6/1kV 3x16 Cu2 K3 EG NA

Nexans ref. 10265135

Packaging: Cut to length (m)

Conductor cross-section: 16 mm²

Number of cores: 3

Max. DC resistance of the conductor at 20°C:

1.15 Ohm/km

Maximum DC resistance of the conductor at

90°C: 1.460 Ohm/km

Reactance at 50 Hz: 0.076 Ohm/km

Short Circuit Current 0,3 s Max : 4.2 kA

Short Circuit Current 1 s Max : 2.6 kA

Voltage Drop: 2.4 V/A.km

Impedance at 50 Hz : 1.15 Ohm

Calorific Power: 3.5 MJ/m



Datasheet
PDF