

Informations générales

Constante des matériaux

Matériaux isolants

Matériel isolant	Constante diélectrique relative ϵ_r	Facteur de pertes $\tan\delta$ à 50 Hz $\times 10^{-4}$	Résistivité thermique ρ_{th} K · m/W	Capacité thermique C $\times 10^6 \cdot J/(K \cdot m^3)$	Densité g/cm ³
XLPE	2.3 ... 2.5	< 10	3.5	2.4	0.91 ... 0.97
EPR	2.7 ... 3.5	< 40	5.0	2.0	1.2
PE	2.3	< 10	3.5	2.4	0.91 ... 0.97
PVC	5 ... 8	< 1000	6.0	1.7	1.2 ... 1.5

Métaux

Métal	Conductivité électrique κ à 20°C $m/(\Omega \cdot mm^2)$	Densité g/cm ³	Coefficient de dilatation α $\times 10^{-6}/K$	Coefficient de température α $\times 10^{-3}/K$	Capacité thermique C $\times 10^6 \cdot J/(K \cdot m^3)$	Température de fusion °C
Cuivre	57	8.9	16.2	3.93	3.4	1084
Alliage de cuivre SF-Cu F22 (gaine ondulée en cuivre)	48					
Aluminium	36	2.7	23.8	4.03	2.5	658
Aldrey	30	2.7	23	3.6	2.4	
Acier	7.2	7.8	11.5	4.5	3.8	1400
Acier inoxydable	1.2	7.9	16			
Plomb	4.7	11.3	29	4.0	1.4	327