



S.M.C

PVC Insulated Cables PVC Insulated Cables

A.C. Resistance & reactance values

PVC Insulated Cables

Nominal Area of Conductor mm ²	AC Resistance Ω/km								AC Reactance		
	Single core				Multi Core				Single Core		
	Copper		Aluminum		Copper		Aluminum		Trefoil	Flat	Multicore
	at 70 ^o C	at 85 ^o C	at 70 ^o C	at 85 ^o C	at 70 ^o C	at 85 ^o C	at 70 ^o C	at 85 ^o C			
1.5	15.19	15.19	-	-	15.19	15.19	-	-	-	-	0.115
2.5	9.30	9.30	-	-	9.30	9.30	-	-	-	-	0.111
4	5.79	5.79	-	-	5.79	5.79	-	-	-	-	0.096
6	3.87	3.87	-	-	3.87	3.87	-	-	-	-	0.092
10	2.30	2.30	-	-	2.30	2.30	-	-	-	-	0.091
16	1.38	1.44	2.29	2.41	1.38	1.44	2.29	2.41	0.121	0.210	0.086
25	0.870	0.913	1.44	1.51	0.870	0.913	1.44	1.51	0.116	0.202	0.085
35	0.627	0.658	1.04	1.10	0.627	0.658	1.04	1.10	0.115	0.201	0.083
50	0.464	0.486	0.771	0.809	0.464	0.486	0.77	0.809	0.112	0.195	0.080
70	0.321	0.337	0.533	0.559	0.321	0.337	0.533	0.559	0.107	0.188	0.077
95	0.232	0.243	0.385	0.405	0.232	0.243	0.385	0.405	0.103	0.186	0.077
120	0.185	0.193	0.305	0.320	0.184	0.193	0.305	0.320	0.103	0.185	0.075



S.M.C

150	0.150	0.159	0.248	0.261	0.150	0.159	0.248	0.261	0.101	0.185	0.075
185	0.120	0.126	0.198	0.208	0.121	0.126	0.198	0.208	0.099	0.184	0.074
240	0.0926	0.0970	0.152	0.160	0.0929	0.0972	0.152	0.160	0.096	0.181	0.074
300	0.0750	0.0785	0.122	0.129	0.0752	0.0786	0.122	0.129	0.094	0.180	0.073
400	0.0600	0.0628	0.096	0.100	0.0604	0.0630	0.096	0.101	0.091	0.178	0.073
500	0.0454	0.0515	0.0757	0.0793	0.0481	0.0518	0.0757	0.0795	0.089	0.176	0.072
630	0.0398	0.0426	0.0605	0.0648	-	-	-	-	0.086	0.173	-
800	0.0334	0.0357	0.0500	0.0533	-	-	-	-	0.086	0.171	-
1000	0.0290	0.0310	0.0415	0.0451	-	-	-	-	0.084	0.168	-

Note:
 Maximum conductor temperature for PVC Type 5 Insulation 85°C Maximum
 Maximum conductor Temperature for PVC TI1/Type A Insulation 70°C