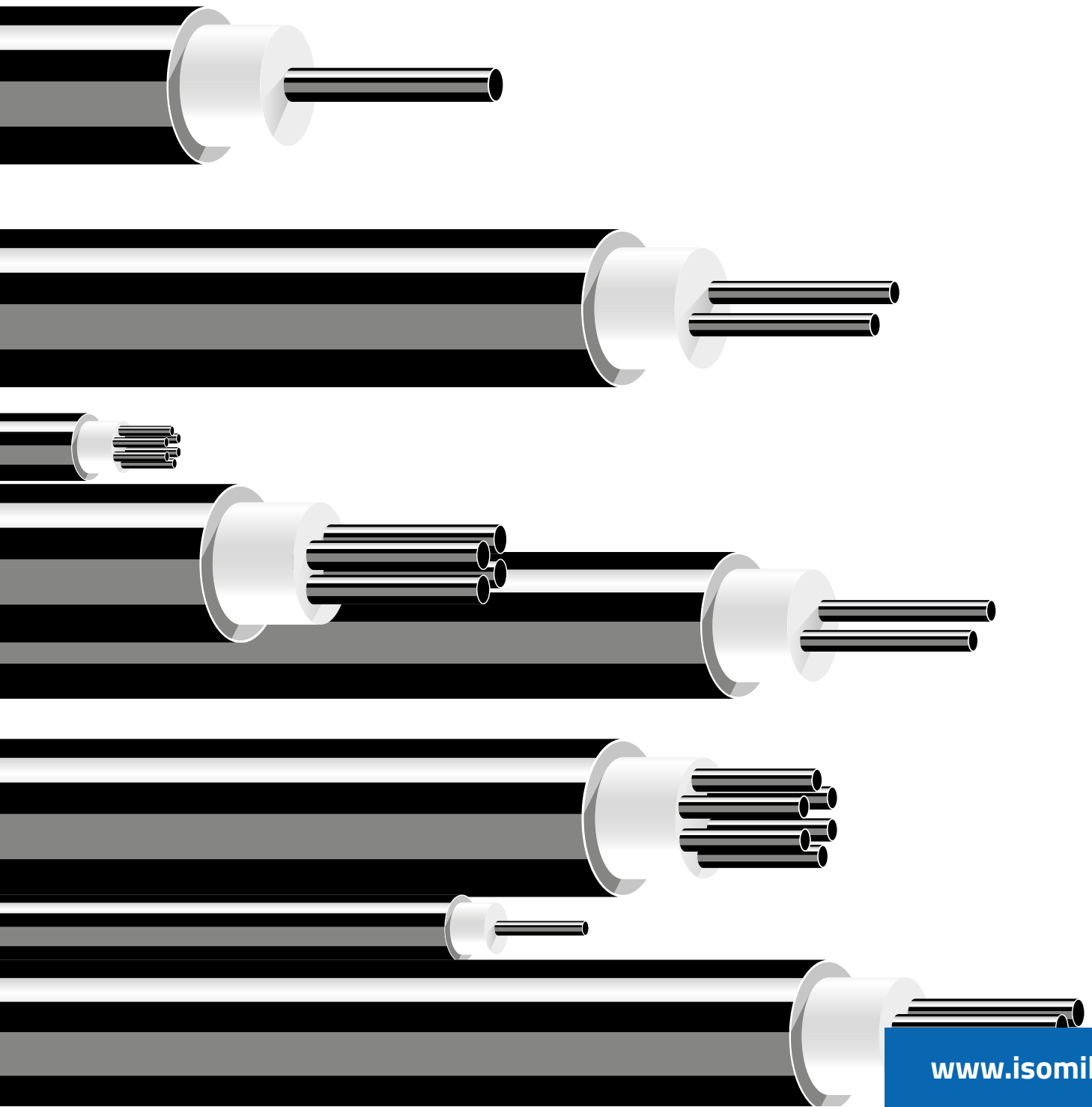


KNOW-HOW

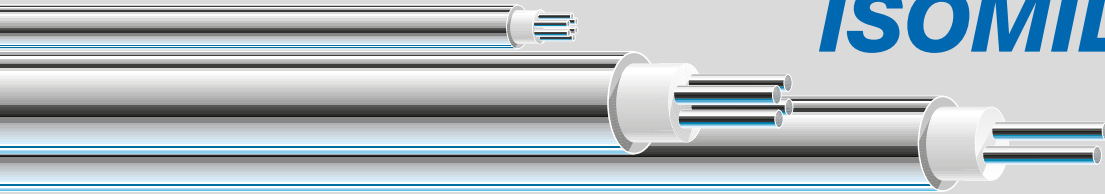
> Standard Program ISOMIL - T (2 – 6 core)



**Standard Program
ISOMIL - T**
Properties
**2-core Thermo cable
NiCr-Ni**

Code No.	Thermocouple		Sheath Material	Outer \varnothing approx. mm	Wall thick- ness approx. mm	Weight approx. kg/m	max. length m
	Inner cond. \varnothing approx. mm	Loop resis- tance Ohm/m					
2 K 2 L 10	0,18	37,5	Alloy 600 2.4816	1,0	0,14	0,004	7000
2 K 2 L 15	0,27	16,5		1,5	0,20	0,010	3500
2 K 2 L 16	0,29	14,6		1,6	0,22	0,011	3000
2 K 2 L 20	0,36	9,6		2,0	0,28	0,018	2000
2 K 2 L 30	0,54	4,3		3,0	0,42	0,041	900
2 K 2 L 32	0,57	3,78		3,2	0,44	0,047	750
2 K 2 L 45	0,72	2,4		4,5	0,56	0,076	380
2 K 2 L 48	0,86	1,66		4,8	0,67	0,118	300
2 K 2 L 60	1,08	1,1		6,0	0,84	0,164	220
2 K 2 L 64	1,15	0,96		6,4	0,88	0,186	175
2 K 2 L 80	1,44	0,60		8,0	1,12	0,291	110
2 K 2 L 100	1,80	0,38		10,0	1,40	0,455	70
2 K 2 A 10	0,18	37,5		stainless steel AISI 321	1,0	0,14	0,004
2 K 2 A 15	0,27	16,5	1,5		0,20	0,010	3500
2 K 2 A 16	0,29	14,6	1,6		0,22	0,011	3000
2 K 2 A 20	0,36	9,6	2,0		0,28	0,018	2000
2 K 2 A 30	0,54	4,3	3,0		0,42	0,039	900
2 K 2 A 32	0,57	3,78	3,2		0,44	0,045	750
2 K 2 A 40	0,72	2,4	4,0		0,56	0,070	380
2 K 2 A 48	0,86	1,66	4,8		0,67	0,108	300
2 K 2 A 60	1,08	1,1	6,0		0,84	0,157	220
2 K 2 A 64	1,15	0,96	6,4		0,88	0,182	175
2 K 2 A 80	1,44	0,60	8,0		1,12	0,279	110
2 K 2 A 100	1,80	0,38	10,0		1,4	0,436	70
2 K 2 S 15	0,27	16,5	stainless steel AISI 316		1,5	0,20	0,010
2 K 2 S 16	0,29	14,6		1,6	0,22	0,011	3000
2 K 2 S 32	0,57	3,78		3,2	0,44	0,045	750
2 K 2 S 48	0,86	1,66		4,8	0,67	0,108	300
2 K 2 S 64	1,15	0,96		6,4	0,88	0,182	175

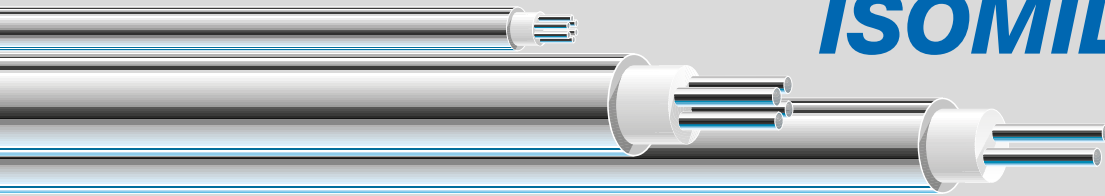
Further dimensions are on
request available



Code No.	Thermocouple		Sheath Material	Outer \varnothing approx. mm	Wall thick- ness approx. mm	Weight approx. kg/m	max. length m
	Inner cond. \varnothing approx. mm	Loop resis- tance Ohm/m					

4 K 2 L 15	0,24	2,22	Alloy 600 2.4816	1,5	0,20	0,010	3500
4 K 2 L 16	0,25	19,5		1,6	0,22	0,011	3000
4 K 2 L 20	0,32	12,5		2,0	0,28	0,018	2000
4 K 2 L 30	0,48	5,5		3,0	0,42	0,043	900
4 K 2 L 32	0,51	4,9		3,2	0,44	0,049	750
4 K 2 L 40	0,65	3,0		4,0	0,56	0,077	440
4 K 2 L 48	0,76	2,1		4,8	0,67	0,112	300
4 K 2 L 60	0,95	1,4		6,0	0,84	0,172	220
4 K 2 L 64	1,02	1,23		6,4	0,88	0,190	175
4 K 2 L 80	1,28	0,77		8,0	1,12	0,307	110
4 K 2 A 15	0,24	2,22	stainless steel AISI 321	1,5	0,20	0,010	3500
4 K 2 A 16	0,25	19,5		1,6	0,22	0,011	3000
4 K 2 A 20	0,32	12,5		2,0	0,28	0,018	2000
4 K 2 A 30	0,48	5,5		3,0	0,42	0,041	900
4 K 2 A 32	0,51	4,9		3,2	0,44	0,047	750
4 K 2 A 40	0,65	3,0		4,0	0,56	0,073	440
4 K 2 A 48	0,76	2,1		4,8	0,67	0,110	300
4 K 2 A 60	0,95	1,4		6,0	0,84	0,166	220
4 K 2 A 64	1,02	1,23		6,4	0,88	0,186	175
4 K 2 A 80	1,28	0,77		8,0	1,12	0,295	110

4-core Thermo cable
NiCr-Ni

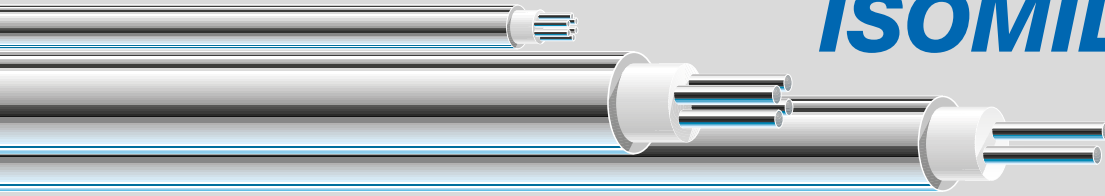


Code No.	Thermocouple		Sheath Material	Outer \varnothing approx. mm	Wall thick- ness approx. mm	Weight approx. kg/m	max. length m
	Inner cond. \varnothing approx. mm	Loop resis- tance Ohm/m					
4 K 2 S 15	0,24	2,22	stainless steel AISI 316	1,5	0,20	0,010	3500
4 K 2 S 16	0,25	19,5		1,6	0,22	0,011	3000
4 K 2 S 32	0,51	4,9		3,2	0,44	0,047	750
4 K 2 S 48	0,76	2,1		4,8	0,67	0,110	300
4 K 2 S 64	1,02	1,23		6,4	0,88	0,186	175

4-core Thermo cable
NiCr-Ni

4-core Thermo cable
Fe-CuNi

4 J 2 L 20	0,32	7,7	Alloy 600 2.4816	2,0	0,28	0,019	400
4 J 2 L 30	0,4	3,5		3,0	0,42	0,043	400
4 J 2 L 40	0,65	1,9		4,0	0,56	0,076	250
4 J 2 L 60	0,95	0,85		6,0	0,84	0,171	100
4 J 2 L 80	1,28	0,49		8,0	1,12	0,304	60
4 J 2 A 15	0,24	13,6	stainless steel AISI 321	1,5	0,20	0,010	3500
4 J 2 A 16	0,25	12,0		1,6	0,22	0,011	3000
4 J 2 A 20	0,32	7,7		2,0	0,28	0,018	400
4 J 2 A 30	0,48	3,5		3,0	0,42	0,041	400
4 J 2 A 32	0,51	3,0		3,2	0,44	0,047	750
4 J 2 A 40	0,65	1,9		4,0	0,56	0,073	250
4 J 2 A 48	0,76	1,32		4,8	0,67	0,110	300
4 J 2 A 60	0,95	0,85		6,0	0,84	0,166	100
4 J 2 A 64	1,02	0,74		6,4	0,88	0,186	175
4 J 2 A 80	1,28	0,49	8,0	1,12	0,292	60	
4 J 2 S 15	0,24	13,6	stainless steel AISI 316	1,5	0,20	0,010	3500
4 J 2 S 16	0,25	12,0		1,6	0,22	0,011	3000
4 J 2 S 32	0,51	3,0		3,2	0,44	0,047	750
4 J 2 S 48	0,76	1,32		4,8	0,67	0,110	300
4 J 2 S 64	1,02	0,74		6,4	0,88	0,186	175



Properties

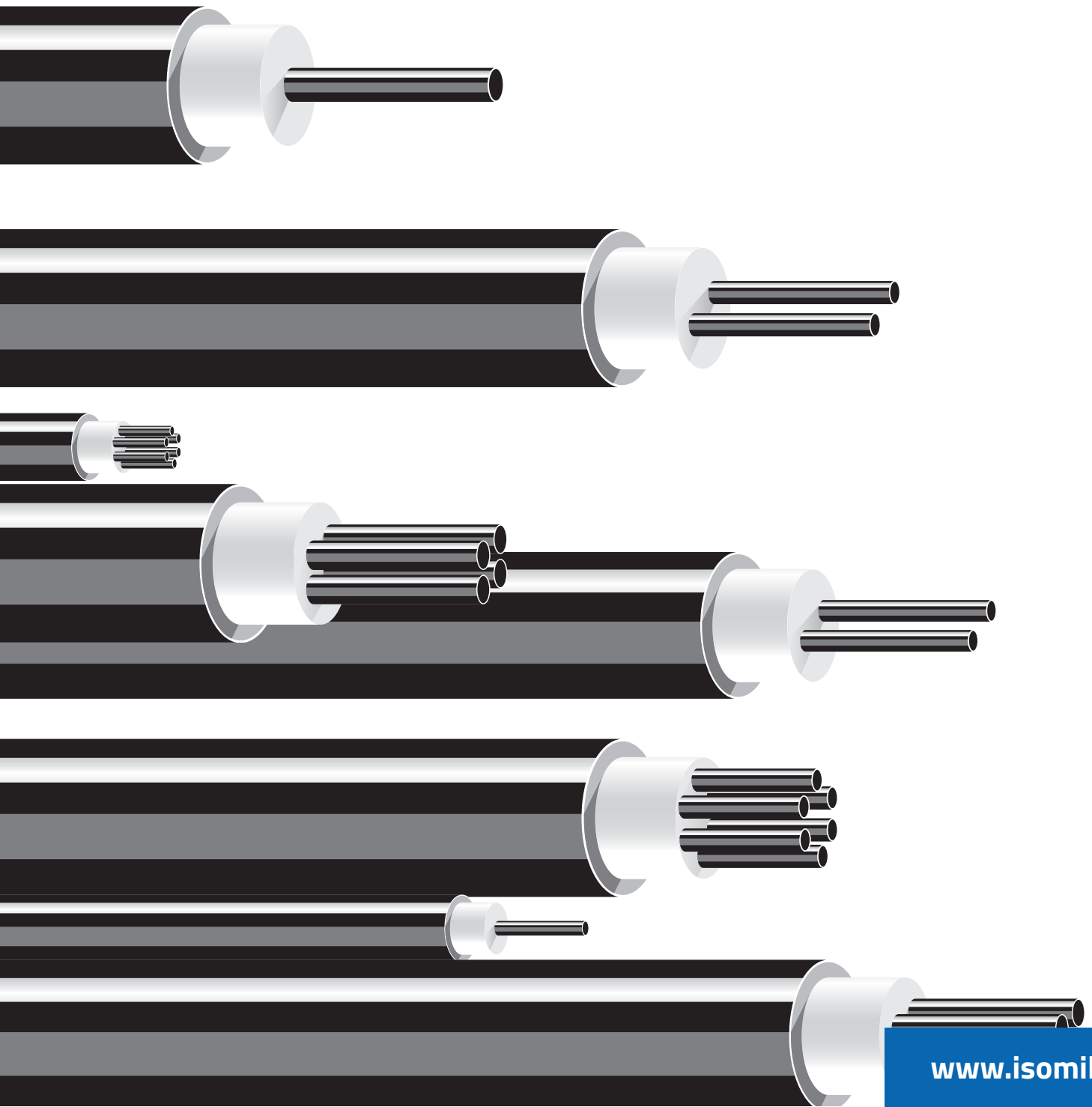
Code No.	Thermocouple		Sheath Material	Outer ϕ approx. mm	Wall thick- ness approx. mm	Weight approx. kg/m	max. length m
	Inner cond. ϕ approx. mm	Loop resis- tance Ohm/m					
6 K 2 L 30	0,39	8,1	Alloy 600 2.4816	3,0	0,42	0,044	900
6 K 2 L 40	0,51	4,8		4,0	0,56	0,077	440
6 K 2 L 60	0,76	2,2		6,0	0,84	0,174	220
6 K 2 L 80	1,02	1,2		8,0	1,12	0,310	110
6 K 2 A 30	0,39	8,1	stainless steel AISI 321	3,0	0,42	0,042	900
6 K 2 A 40	0,51	4,8		4,0	0,56	0,074	440
6 K 2 A 60	0,76	2,2		6,0	0,84	0,168	220
6 K 2 A 80	1,02	1,2		8,0	1,12	0,298	110

6-core Thermo cable
NiCr-Ni



KNOW-HOW

> Standard Program ISOMIL - M (1 – 6 core)



Standard Production Program ISOMIL- M

Dimensions and Properties

Outer diameter (mm)	No. of conductors	Resistance per meter at 20°C (Ohm/m)			Conductor diameter (mm)		Wall thickness of sheath (mm)	Weight kg/m
		Cu	CuNi	Ni	Cu CuNi	Ni		
1,0	1	0,20	5,6	0,91	0,33	0,33	0,14	0,004
2,0		0,05	1,4	0,23	0,67	0,67	0,29	0,016
3,0		0,022	0,62	0,10	1,0	1,0	0,43	0,037
4,0		0,013	0,35	0,057	1,3	1,3	0,58	0,065
5,0		0,008	0,22	0,037	1,7	1,7	0,72	0,102
6,0		0,0056	0,16	0,025	2,0	2,0	0,87	0,147
2,0	2	0,20	5,6	0,91	0,33	0,33	0,29	0,015
3,0		0,18	5,1	0,53	0,35	0,44	0,33	0,033
4,0		0,098	2,7	0,30	0,48	0,58	0,44	0,059
5,0		0,063	1,8	0,19	0,59	0,73	0,55	0,092
6,0		0,044	1,2	0,13	0,71	0,89	0,66	0,132
2,0	4	0,24	6,7	0,88	0,3	0,34	0,29	0,016
3,0		0,12	3,4	0,53	0,43	0,44	0,33	0,037
4,0		0,11	3,1	0,39	0,45	0,51	0,44	0,065
5,0		0,071	2,0	0,25	0,56	0,64	0,55	0,101
6,0		0,049	1,4	0,17	0,67	0,77	0,66	0,146
8,0		0,028	0,78	0,10	0,89	1,0	0,88	0,260
3,0	6	0,151	4,2	0,52	0,38	0,44	0,33	0,037
4,0		0,084	2,3	0,29	0,52	0,59	0,44	0,065
5,0		0,081	2,2	0,19	0,52	0,73	0,55	0,102
6,0		0,056	1,6	0,13	0,63	0,89	0,66	0,147
8,0		0,032	0,89	0,07	0,83	1,2	0,88	0,261

Tolerances apply to diameter: in accordance with DIN 177

Physical Properties of the Conductor Materials

Inner conductor material	El. resistivity Ohm mm ² /m at					Highest permissible application temperature °C
	20°C	200°C	400°C	600°C	800°C	
Cu	0,0175	0,030	0,045	0,059	–	600
CuNi 44	0,490	0,49	0,49	0,51	0,52	700
Ni	0,080	0,172	0,325	0,395	0,407	800