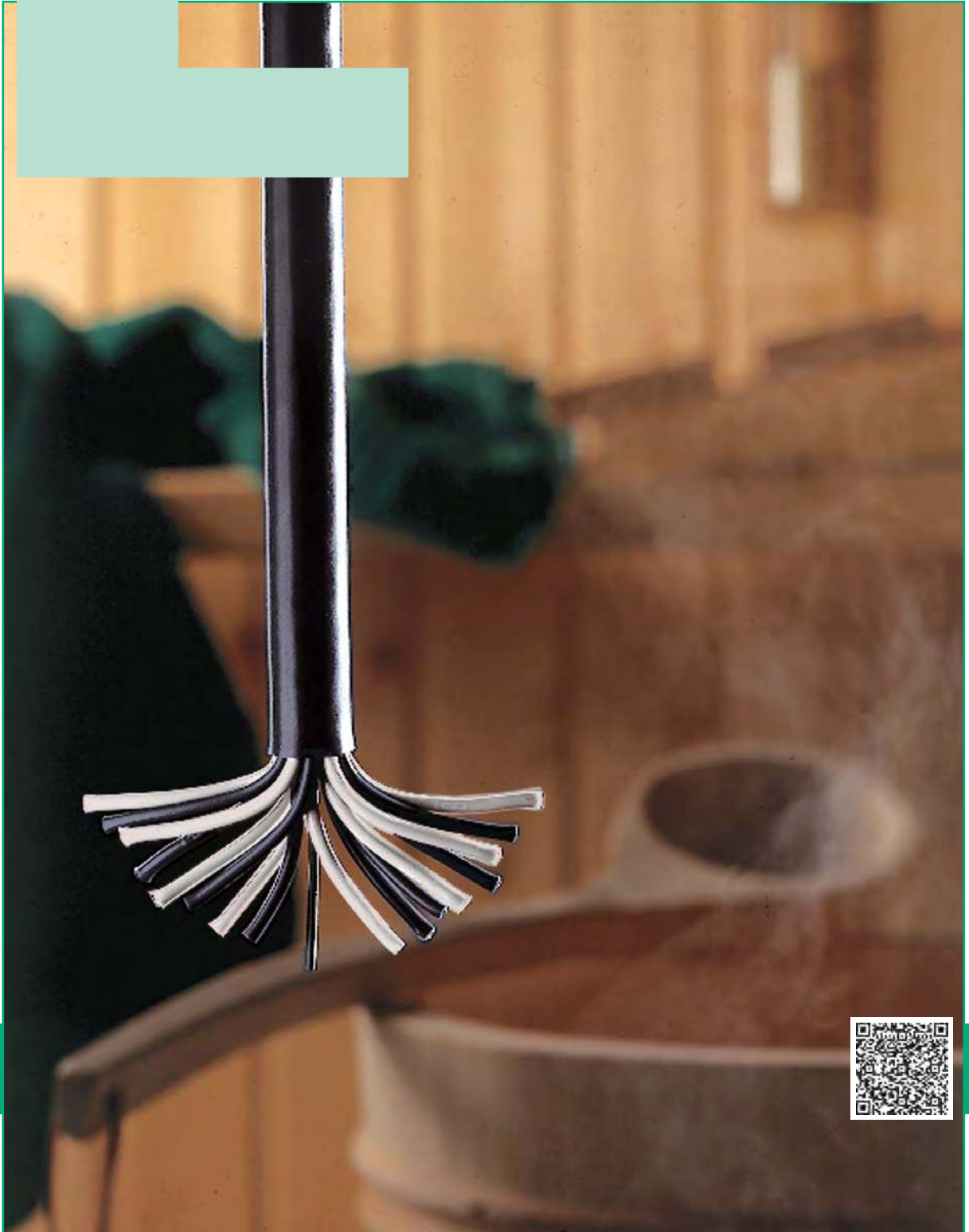


补偿和延长 电缆



目录

应用	页码
应用	L/3-4
补偿和延长电缆	
■ 玻璃纤维绝缘补偿和延长电缆 达 +180°C / +200°C / +250°C / +400°C	L/5
■ Polyimide绝缘补偿和延长电缆 达 +250°C / +400°C	L/6
■ Polyimide/PFA 绝缘补偿和延长电缆 达 +250°C	L/6
■ FEP 绝缘补偿和延长电缆 达 +180°C	L/6
■ PFA 绝缘补偿和延长电缆 达 +250°C / +260°C	L/6
■ TPE 绝缘补偿和延长电缆 达 +90°C	L/7
■ FEP/Besilen® 补偿电缆 达 +180°C	L/7
■ 玻璃纤维绝缘连接电缆用于电阻温度计 达 +250°C / +400°C	L/7
■ FEP/Besilen® 连接电缆用于电阻温度计 达 +180°C	L/7
■ 玻璃纤维/Besilen® 绝缘补偿和延长电缆 达 +180°C	L/7
■ FEP 绝缘补偿和延长电缆, 带屏蔽 达 +180°C	L/8
■ FEP 绝缘补偿和延长电缆 达 +180°C	L/8
■ PVC 绝缘补偿和延长电缆 达 +70°C	L/9
■ PVC 屏蔽绝缘补偿和延长电缆 达 +70°C	L/9
■ PVC 多对绞绝缘补偿和延长电缆 达 +70°C	L/10
■ Besilen® 绝缘补偿和延长电缆 达 +180°C	L/10
■ Besilen® 屏蔽绝缘补偿和延长电缆 达 +180°C	L/11
电阻温度计的连接电缆特种和混合动力电缆	
■ 电阻温度计的连接电缆	L/12
■ 特种和混合动力电缆	L/12
补偿和延长电缆的颜色代码和温度范围	
■ 调查	L/13

应用

■ 简要说明

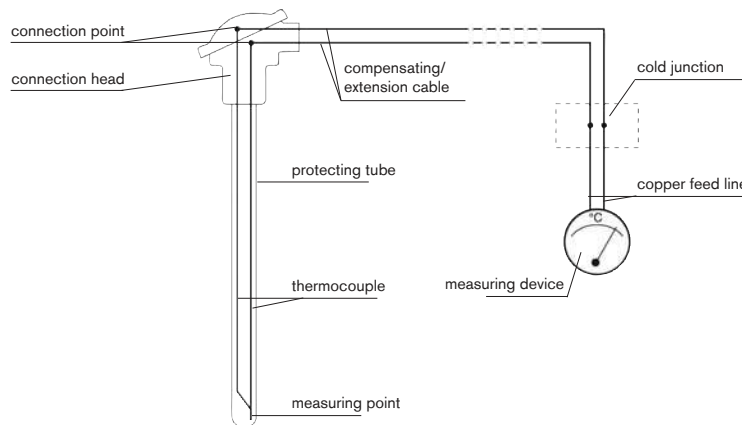
在许多领域里, 温度是一个重要的因素, 例如环境, 科学研究和工业生产等。温度是用于定义材料热含量的一个热力学变量。随着温度的改变, 材料的强度也将改变。因此, 材料的特性必须在不同的温度条件下进行测试。要获得一个温度值, 这里要引出一个温度参数的定义。对于这个参数的定义就好比我们对水的凝固点和沸点的定义一样。

在温度测量的过程中, 必须要引起我们重视的是, 温度的高低是由材料的特性而定的, 这些材料的特性包括热膨胀(膨胀式温度计), 金属导体的电阻(电阻温度计), 电动势(热电偶)等等。一个带着热电偶的温度测试装置被称为数据指示器, 这个装置包括带有测试点的测温机本身, 一段延长电缆, 一个规定恒温的冷端和一个伏特计。

通过热电偶产生的电动势(EMK)值是由测量温度和称之为热电偶自由端的温度差值所产生的, 它的自由端是安装在热电偶上的接头。接头通常相对接近被测点, 它常常暴露在被测的温度变化的环境中。因此, 在连接热电偶和冷端时要用到与热电偶有相同热电特性的连接电缆。

这种连接电缆称为补偿 / 延长电缆。

■ 草图



■ 材料

热电偶电缆和补偿电缆之间是有区别的。所有材料与热电偶材料相同的电缆称为延长电缆或热电偶电缆。而由导体或导体的替代材料做成的电缆称为补偿电缆。

■ 补偿电缆

由合金组成的补偿线不需要一定和相应的热电偶材料保持一致, 而可以用替代材料。替代材料是指这些材料的热电性是被允许在某一温度范围内的(通常是0至+200 °C)。因此使得补偿电缆和相对应的热电偶的热电性保持一致。用字母“C”来表示, 符合DIN IEC 584, “C”被放在用来标识热电偶型号字母的后面, 例如“KC”。

■ 延长电缆

延长电缆是由与热电偶机构相同的导体做成的。用字母“X”来表示, 符合DIN IEC 584, 它们被放在用来标识热电偶型号字母的后面, 例如“JX”。这些电缆的测试温度范围为0至+200°C。

■ 热电偶电缆

热电偶电缆的材料与热电偶的材料是一致的, 被用来测量相同的温度。SAB特种电缆可以根据客户的特殊要求进行设计制造。以PVC, 玻璃纤维和SAB塑性涂料作为绝缘或护套材料生产的补偿和延长电缆不适用于户外安装(例外 PVC护套的实心导线可以用于地下敷设)。

■ 电气特性

应用

材料	在 20°C 时的标准电阻 $\mu \Omega \times \text{cm}$	电阻 Ω/m	
		mm \varnothing 0,20	mm \varnothing 1,38
Cu Ni	49,0	15,60	0,328
So Ni	51,0	16,26	0,341
Ni Cr	72,0	22,90	0,481
Ni	27,0	8,59	0,180
So Pt	12,0	3,82	0,0802
E-Cu	1,7	0,54	0,011
Fe	12,0	3,82	0,08
BPX	12,5	3,98	0,084
Ni Cr Si	98,0	31,20	0,655
Ni Si	34,0	10,80	0,227
So Ni Si	52,0	16,55	0,347

由于热电动势的值是确定的, 上表中显示的标准电阻和有不同截面积下每米的电阻值仅是近似值, 因此在制造商和客户之间必须协定一个误差范围. 从SAB BRÖCKSKES GmbH & Co. KG公司一起购买正极和负极性导体时在温差电动势范围内的有限公差是可以得到保证的.

1994年4月颁布DIN 43710 标准. 我们除了 继续生产颜色编码符合此标准的补偿和延长电缆外, 现在还能生产颜色编码符合DIN 43714标准的补偿和延长电缆.

■ SAB 热电偶型号

适用的热电偶型号	在 100 °C 时的 电动势 mV	电缆型号	SABAB 热电偶代码	
			多股线	单芯线
型号 T	4,28	TX	...58	...88
型号 J	5,27	JX	...52	...82
型号 K	4,10	KCA	...95	...15
型号 K	4,10	KCB	...99	...19
型号 K	4,10	KX	...54	...84
型号 E	6,32	EX	...53	...83
型号 R/S	0,65	R/SCB	...97	...17
型号 N	2,77	NC	...91	...11

适用的热电偶型号	在 100 °C 时的 电动势 mV	电缆型号	SABAB 热电偶代码	
			多股线	单芯线
型号 L	5,37	LX	...92	...12
型号 K	4,10	KCA	...94	...14
型号 R/S	0,65	R/SCB	...96	...16
型号 U	4,25	UX	...98	...18
型号 B	0,00	BC-100	...01	...21
型号 B	0,033	BC-200	...02	...22

■ 举例

型号 A 12 D 用于型号为 J 的热电偶符合 DIN IEC 584 = 订货号 044512 **82**

型号 A 9-4 LSY 用于型号为 L 的热电偶符合 DIN 43713 = 订货号 046204 **92**

■ 注意















除了能生产以下几页所列的标准补偿电缆外, 我们也可根据客户的要求生产特殊的电缆, 并且几乎都能符合国外的各种标准.

对于生产特殊的补偿电缆, 我们需要以下的信息

多股线或实芯线, 芯线数目, 横截面, 热电偶型号, 芯线绝缘和护套材料, 屏蔽或铠装需要和温度范围. 对于特殊的电缆, 最小的起订数量是500 m或1000.

■ 在 N/30-39页, 你可以找到更多关于电缆安全应用方面的信息.









补偿和延长电缆

SAB 订货号	图片	电缆型号	T/C 型号	结构	横截面	导线	形状	外径-Ø	绝缘层 温度范围	热应力
玻璃纤维 绝缘补偿和延长电缆 达 +180°C / +200°C / +250°C / +400°C										
A 15-022 货号组 0451		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	玻璃纤维/ Besilen®	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 2,9 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 15-G 022 货号组 0452		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	玻璃纤维/ Besilen®/ 玻璃纤维编织	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 3,4 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 3 L 货号组 0412		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	玻璃纤维/ SABAB塑 性涂料	2 x 1,5 mm ²	多股线	椭圆形	大约 4,6 x 6,8 mm	移动安装 -50°C 到 +200°C 固定铺设 -50°C 到 +200°C 短时使用 +300°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 4 L 货号组 0415		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	玻璃纤维/ SABAB塑 性涂料/铝 装编织	2 x 1,5 mm ²	多股线	椭圆形	大约 4,8 x 7,0 mm	移动安装 -50°C 到 +200°C 固定铺设 -50°C 到 +200°C 短时使用 +300°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
Th LGS 货号组 0471		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	玻璃纤维/ 玻璃纤维/ 铝装编织	0,22 mm ² 0,50 mm ² 1,00 mm ²	多股线	圆形	取决于 芯线数目	最大 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
Th LRS 货号组 0472		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	特殊 玻璃纤维/ 玻璃纤维/ 铝装编织	0,22 mm ² 0,50 mm ² 1,00 mm ²	多股线	圆形	取决于 芯线数目	最大 +400°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
Th LRV 货号组 0472		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	特殊 玻璃纤维/ 玻璃纤维/ 不锈钢	0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 2,9 mm	最大 +400°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
0489-9002		热电偶	型号 K	玻璃纤维/ 玻璃纤维	2 x 0,2 mm	单芯线	椭圆形	大约 0,8 x 1,3 mm	移动安装 -25°C 到 +200°C 固定铺设 -25°C 到 +200°C	DIN IEC 584 1级 误差 +/- 1,5°C
0489-2144		热电偶电缆	型号 K	玻璃纤维/ 玻璃纤维	2 x 0,5 mm	单芯线	椭圆形	大约 1,9 x 1,1 mm	移动安装 -40°C 到 +250°C 固定铺设 -40°C 到 +250°C	DIN IEC 584 1级
0489-9003		热电偶	型号 K	玻璃纤维/ 玻璃纤维	2 x 0,8 mm	单芯线	椭圆形	大约 2,5 x 1,4 mm	移动安装 -25°C 到 +200°C 固定铺设 -25°C 到 +200°C	DIN IEC 584 1级
0490-9016		热电偶电缆	型号 K	玻璃纤维/ 玻璃纤维	2 x 0,5 mm	单芯线	椭圆形	大约 2,0 x 1,2 mm	移动安装 最大 +400°C 固定铺设 最大 +400°C	DIN IEC 584 1级
0489-9008		热电偶电缆	型号 K	玻璃纤维/ 玻璃纤维	2 x 0,2 mm	单芯线	圆形	大约 1,3 mm	移动安装 最大 +400°C 固定铺设 最大 +400°C	DIN IEC 584 1级
0489-9012		热电偶电缆	型号 K	特殊 玻璃纤维/ 玻璃纤维 硅胶浸渍	2 x 0,5 mm	单芯线	椭圆形	大约 1,9 x 1,1 mm	移动安装 最大 +400°C 固定铺设 最大 +400°C	DIN IEC 584 1级
0489-9013		热电偶电缆	型号 K	特殊 玻璃纤维/ 玻璃纤维 硅胶浸渍	2 x 0,2 mm	单芯线	椭圆形	大约 1,3 x 0,8 mm	移动安装 最大 +400°C 固定铺设 最大 +400°C	DIN IEC 584 1级










补偿和延长电缆

SAB 订货号	图片	电缆型号	T/C 型号	结构	横截面	导线	形状	外径-Ø	绝缘层的温度范围	热应力
Polyimide 绝缘补偿和延长电缆, 达 +250°C / +400°C										
0433-9138		热电偶电缆	型号 K	KN-polyimide KP-bare/ polyimide	2 x 0,2 mm	单芯线	椭圆形	大约 0,7 x 0,5 mm	移动安装 -40°C 到 +250°C 固定铺设 -40°C 到 +250°C	DIN IEC 584 1级 误差 +/- 1,5°C
0433-9149		热电偶电缆	型号 K	polyimide + PTFE/ polyimide	2 x 0,3 mm	单芯线	椭圆形	大约 0,9 x 1,7 mm	移动安装 -40°C 到 +250°C 固定铺设 -40°C 到 +250°C	DIN IEC 584 1级 误差 +/- 1,5°C
0433-9168		热电偶电缆	型号 K	KN-polyimide KP-PTFE/ polyimide	2 x 0,2 mm	单芯线	椭圆形	大约 1,0 x 0,8 mm	移动安装 -40°C 到 +250°C 固定铺设 -40°C 到 +250°C	DIN IEC 584 1级
0472-9037		热电偶电缆	型号 J	玻璃纤维/ 玻璃纤维/ polyimide	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	最小 2,4 mm 最大 2,5 mm	密封 到 +300°C	DIN IEC 584 1级
Polyimide/PFA 绝缘补偿和延长电缆, 达 +250°C										
0433-9196		热电偶电缆	型号 K	KN-polyimide KP-bare/ polyimide/ PFA	2 x 0,2 mm	单芯线	圆形	最大 1,0 mm	移动安装 -40°C 到 +250°C 固定铺设 -40°C 到 +250°C	DIN IEC 584 1级
FEP 绝缘补偿和延长电缆, 达 +180°C										
A 18 L 货号组 0433		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	FEP/FEP	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 4,8 mm	移动安装 -90°C 到 +180°C 固定铺设 -55°C 到 +180°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 18-022 L 货号组 0433		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	FEP/FEP	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 2,5 mm	移动安装 -90°C 到 +180°C 固定铺设 -55°C 到 +180°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 19 L 货号组 0435		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	FEP/C/ FEP	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 54 mm	移动安装 -90°C 到 +180°C 固定铺设 -55°C 到 +180°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 19-022 L 货号组 0435		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	FEP/C/ FEP	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 3,0 mm	移动安装 -90°C 到 +180°C 固定铺设 -55°C 到 +180°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
0433-9152		热电偶电缆	型号 K	FEP/FEP	2 x 0,2 mm	单芯线	椭圆形	大约 1,7 x 1,1 mm	移动安装 -40°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C	DIN IEC 584 1级
PFA 绝缘补偿和延长电缆, 达 +250°C / +260°C										
Th LTS 货号组 0473		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PFA/ 玻璃纤维/ 铝装编织	0,22 mm ² 0,50 mm ² 1,00 mm ²	多股线	圆形	取决于 芯线数目	移动安装 最大 +250°C 固定铺设 最大 +250°C 限时使用 +260°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
Th LTV 货号组 0473		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PFA/ 玻璃纤维/ 不锈钢编织	0,22 mm ² 0,50 mm ² 1,00 mm ²	多股线	圆形	取决于 芯线数目	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
0433-9007		热电偶电缆	型号 J	PFA/PFA	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 2,8 mm	移动安装 -25°C 到 +260°C 固定铺设 -25°C 到 +260°C	DIN IEC 584 1级

补偿和延长电缆

SAB 订货号	图片	电缆型号	T/C 型号	结构	横截面	导线	形状	外径-Ø	绝缘层的 温度范围	热应力
TPE 绝缘补偿和延长电缆，达 +90°C										
0433-9177		热电偶电缆	型号 K	TPE/TPE	2 x 0,2 mm ²	多股线	圆形	大约 3,0 mm	移动安装 -40°C 到 +90°C 固定铺设 -40°C 到 +90°C	DIN IEC 584 1级
0442-9100		热电偶	型号 K	TPE/PUR	2 x 0,25 mm ²	多股线	圆形	最大 3,9 mm	移动安装 -25°C 到 +90°C 固定铺设 -25°C 到 +90°C	DIN IEC 584 1级
FEP/Besilen® 补偿电缆，达 +180°C										
0433-9193		补偿电缆	型号 K	FEP/Bi	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 3,8 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C	DIN IEC 584 2级
玻璃纤维绝缘连接电缆用于热电阻温度计，达 +250°C / +400°C										
Th RRL/ stainless steel 0470-9004		延长电缆/ 补偿电缆	镀锡铜 多股线	玻璃纤维/ 玻璃纤维/ 不锈钢编织	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	2,7 mm + 0,2 mm	最大 +400°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
FEP/Besilen® 连接电缆用于热电阻温度计，达 +180°C										
0470-9224		连接电缆	镀锡铜 多股线	FEP/Bi	2 x 0,14 mm ²	多股线	圆形	大约 2,8 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C	
0470-0423		连接电缆	镀锡铜 多股线	FEP/Bi	4 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 3,9 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C	
3833-9132		连接电缆	镀锡铜 多股线	FEP/C/ FEP	4 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 3,0 mm	移动安装 -55°C 到 +180°C 固定铺设 -90°C 到 +180°C	
玻璃纤维/Besilen® 绝缘补偿和延长电缆，达 +180°C										
0451-9019		热电偶	型号 K	玻璃纤维/ 硅胶	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 3,2 mm	移动安装 -25°C 到 +200°C 固定铺设 -25°C 到 +200°C	DIN IEC 584 1级

补偿和延长电缆

SAB 订货号	图片	电缆型号	T/C 型 号	结构	横截面	导线	形状	外径-Ø	绝缘层的 温度范围	热应力
FEP 绝缘补偿和延长电缆带屏蔽，达 +180°C										
0435-9037		热电偶	型号 K	FEP/C/ FEP	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 2,6 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -25°C 到 +180°C	DIN IEC 584 误差 +/- 1,5°C
FEP 绝缘补偿和延长电缆，达 +180°C										
0433-9157		热电偶	型号 K	FEP/FEP	2 x 0,22 mm ²	多股线	椭圆形	大约 2,5 x 1,5 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -25°C 到 +180°C	DIN IEC 584 误差 +/- 1°C
0433-9137		热电偶	型号 K	FEP/FEP	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 2,0 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -25°C 到 +180°C	DIN IEC 584 误差 +/- 1°C
0433-9154		热电偶	型号 K	FEP/FEP	8 x 2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 6,4 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -25°C 到 +180°C	DIN IEC 584 2级
0433-9135		热电偶	型号 K	FEP/FEP	16 x 2 x 0,22 mm ² 双绞成对	多股线	圆形	大约 7,7 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -25°C 到 +180°C	DIN IEC 584 2级
0433-9222		热电偶	型号 K	FEP/FEP	2 x 0,3 mm	多股线	椭圆形	大约 1,9 x 1,2 mm	移动安装 -40°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C	DIN IEC 584 1级
0435-9085		热电偶电缆	型号 K	FEP-F-ZF- D(B)- FEP/F-C (B)-FEP	8 x (2 x 0,5 mm)D	多股线	圆形	大约 11,0 mm	移动安装 -55°C 到 +180°C 固定铺设 -90°C 到 +180°C	DIN IEC 584 1级
0435-9129		热电偶	型号 K	FEP/C/ FEP	8 x 2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 6,9 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -25°C 到 +180°C	DIN IEC 584 1级
0435-9135		热电偶	型号 K	FEP/C/ FEP	16 x 2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 8,3 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -25°C 到 +180°C	DIN IEC 584 1级

补偿和延长电缆

SAB 订货号	图片	电缆型号	T/C 型号	结构	横截面	导线	形状	外径-Ø	绝缘层的温度范围	热应力
PVC绝缘补偿和延长电缆，达 +70°C										
A 1 L 双绞线 货号组 0401		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 4,8 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 1 L 单芯线 货号组 0402		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 2,4 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 16 L 货号组 0403		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC	2 x 0,75 mm ²	多股线	椭圆形	大约 1,9 x 3,8 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 9 L 货号组 0442		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/PVC	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 6,1 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 9-100 L 货号组 0442		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/PVC	2 x 1,0 mm ²	多股线	圆形	大约 5,1 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 9-075 L 货号组 0442		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/PVC	2 x 0,75 mm ²	多股线	圆形	大约 4,9 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 9-050 L 货号组 0442		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/PVC	2 x 0,50 mm ²	多股线	圆形	大约 4,3 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 9-022 L 货号组 0442		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/PVC	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 3,3 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 12 L 货号组 0444		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/PVC	2 x 1,5 mm ²	多股线	椭圆形	大约 3,7 x 6,1 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 12 D 货号组 0445		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/PVC	2 x 1,5 mm ²	单芯线	椭圆形	大约 3,2 x 5,3 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
PVC 屏蔽 绝缘补偿和延长电缆，达 +70°C										
A 5 L 货号组 0456		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/ PETP 箔/ 编织/ PVC	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 6,8 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 5-075 L 货号组 0456		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/ PETP 箔/ 编织/ PVC	2 x 0,75 mm ²	多股线	圆形	大约 5,6 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 5-050 L 货号组 0456		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/ PETP 箔/ 编织/ PVC	2 x 0,50 mm ²	多股线	圆形	大约 5,0 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 5-022 L 货号组 0456		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/ PETP 箔/ 编织/ PVC	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 3,8 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 20 L 货号组 0454		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/ PETP 箔/ 铝箔/ PVC	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 7,0 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 20-022 L 货号组 0454		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/ PETP 箔/ 铝箔/ PVC	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 4,0 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 20 D 货号组 0464		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/ PETP 箔/ 铝箔/ PVC	2 x 1,5 mm ²	单芯线	圆形	大约 6,4 mm	移动安装 +5°C到 +70°C 固定铺设 -40°C到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710



可根据要求
提供其它芯线数目
的电缆!








补偿和延长电缆

SAB 订货号	图片	电缆型号	T/C 型号	结构	横截面	导线	形状	外径-Ø	绝缘层的温度范围	热应力
PVC 多对绞绝缘补偿和延长电缆，达 +70°C										
A 9 - L 货号组 0442		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/PVC	1,5 mm ²	多股线	圆形	取决于 芯线数目	移动安装 +5°C 到 +70°C 固定铺设 -40°C 到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 9 - LSY 货号组 0462		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	PVC/ 编织/ PVC	1,5 mm ²	多股线	圆形	取决于 芯线数目	移动安装 +5°C 到 +70°C 固定铺设 -40°C 到 +70°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
Besilen® 绝缘补偿和延长电缆，达 +180°C										
A 1 LB 双绞线 货号组 0404		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 4,8 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 16 LB 货号组 0406		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®	2 x 1,5 mm ²	多股线	椭圆形	大约 2,4 x 4,8 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 15 L 货号组 0426		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ Besilen®	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 6,3 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 15-075 L 货号组 0426		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ Besilen®	2 x 0,75 mm ²	多股线	圆形	大约 4,9 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 15-050 L 货号组 0426		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ Besilen®	2 x 0,50 mm ²	多股线	圆形	大约 4,3 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C short-time use +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 15-022 L 货号组 0426		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ Besilen®	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 3,3 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 3 Ln 货号组 0413		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ Besilen®	2 x 1,5 mm ²	多股线	椭圆形	大约 3,7 x 6,1 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 4 Ln 货号组 0416		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ Besilen®/ 铠装编织	2 x 1,5 mm ²	多股线	椭圆形	大约 4,5 x 6,9 mm	移动安装 -25°C up to +180°C 固定铺设 -40°C up to +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 11 Lr 货号组 0421		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ 玻璃纤维/ 铠装编织	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 6,1 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 11-4 Lr 货号组 0421		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ 玻璃纤维/ 铠装编织	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 7,1 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 11 Dr 货号组 0423		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ 玻璃纤维/ 铠装编织	2 x 1,5 mm ²	单芯线	圆形	大约 5,5 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 13 L 货号组 0424		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ 玻璃纤维	2 x 1,5 mm ²	多股线	椭圆形	大约 2,9 x 5,3 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710

可根据要求，
提供其它芯线数目
的电缆!



补偿和延长电缆

SAB 订货号	图片	电缆型号	T/C 型号	结构	横截面	导线	形状	外径-Ø	绝缘层的 温度范围	热应力
Besilen® 屏蔽绝缘补偿和延长电缆 达 +180°C										
A 6 L 货号组 0428		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ PETP 箔/ 铝箔/ Besilen®	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 7,0 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 6-022 L 货号组 0428		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ PETP 箔/ 铝箔/ Besilen®	2 x 0,22 mm ²	多股线	圆形	大约 4,0 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 6 D 货号组 0428		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ PETP 箔/ 铝箔/ Besilen®	2 x 1,5 mm ²	单芯线	圆形	大约 6,4 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 15 LC 货号组 0430		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ Besilen®	2 x 1,5 mm ²	多股线	圆形	大约 6,8 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 15-075 LC 货号组 0430		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ PETP 箔/ 编织/ Besilen®	2 x 0,75 mm ²	多股线	圆形	大约 5,7 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 15-050 LC 货号组 0430		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ PETP 箔/ 编织/ Besilen®	2 x 0,50 mm ²	多股线	圆形	大约 5,1 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710
A 15-022 LC 货号组 0430		延长电缆/ 补偿电缆	根据 需求	Besilen®/ PETP 箔/ 编织/ Besilen®	2 x 0,22 mm ²	多股线	椭圆形	大约 3,8 mm	移动安装 -25°C 到 +180°C 固定铺设 -40°C 到 +180°C 短时使用 +250°C	DIN IEC 584 类别 DIN 43710



可根据要求
提供其它芯线数目
的电缆!

电阻温度计的连接电缆 特种和混合电缆



SAB 订货号	图片	绝缘	横截面	外径-Ø	绝缘层的温度范围
电阻温度计的连接电缆					
TTL		PFA	0,12 - 0,18 mm ²	2,3 - 2,5 mm	固定铺设 最大 +250°C 限时使用 最大 +260°C
LiYY LiYCY BiHF-J BiHF/Cu/Bi-J		PVC Besilen®	0,14 - 1,5 mm ²	3,1 - 8,4 mm 3,6 - 9,3 mm (编织) 4,3 - 18,6 mm 6,4 - 17,0 mm (编织)	固定铺设 -30°C 至 +70°C 固定铺设 -40°C 至 +180°C
TGV		PFA 玻璃纤维 (编织)	0,18 mm ²	3,4 - 4,8 mm	固定铺设 +250°C
特种和混合电缆					
SAB 订货号	图片	绝缘	横截面	外径-Ø	绝缘层的温度范围
型号 J ***		芯线 PVC 护套 PUR	3 x 2 x 0,5 mm ² JX + 8 x 6 mm ²	18,8 mm	固定铺设 -25°C 至 +70°C
型号 K 型号 J 型号 L ***	 尤其适用于螺旋电缆	芯线 TPE 护套 PUR	0,22 mm ²	3,0 mm	移动安装 -40°C 至 +90°C

*** 型号 T, E, R/S, N 可订购!



根据需求，
可提供
各种组合电缆!







































根据需求，所有电缆
可提供

- 耐热聚氯乙烯 (PVC)
达 +105°C
- 耐冲击
Besilen® 护套 (EWKF)

补偿和延长电缆

补偿和延长电缆的颜色代码和温度范围

热电偶						
代码	材料 ⊕ ⊖	DIN IEC 584	DIN 43710*	ANSI MC 96.1	BS 4937	NF C 42-324
		标识 THL AGL	标识 THL AGL	标识 THL AGL	标识 THL AGL	标识 THL AGL
T	Cu - Cu Ni	 TX -25°至+100°C		 0°至+100°C	 0°至+100°C	 -25°至+200°C
U	Cu - Cu Ni		 UX 0°至+200°C			
J	Fe - Cu Ni	 JX -25°至+200°C		 0°至+200°C	 0°至+200°C	 -25°至+200°C
L	Fe - Cu Ni		 LX 0°至+200°C			
E	Ni Cr - Cu Ni	 EX -25°至+200°C		 0°至+200°C	 0°至+200°C	 -25°至+200°C
K	Ni Cr - Ni	 KX -25°至+200°C		 0°至+200°C	 0°至+200°C	 -25°至+200°C
K	Ni Cr - Ni	 KCA 0°至+150°C				 0°至+150°C
K	Ni Cr - Ni	 KCB 0°至+100°C			 0°至+100°C	 0°至+100°C
N	Ni Cr Si - Ni Si	 NX -25°至+200°C	 NC 0°至+150°C			
R S	Pt Rh 13 - Pt Pt Rh 10 - Pt	 RCB/ SCB 0°至+200°C		 0°至+200°C	 0°至+200°C	 0°至+200°C
B	Pt Rh 30 - Pt Rh 6			 0°至+100°C		 0°至+100°C

电缆的应用温度范围受限于绝缘材料的最高应用温度或导体材料的温度范围。在所有的情况下, 电缆的耐温范围应选取导体或绝缘材料耐温范围数值中低的那一组。我们也可以通过改变相应的标准, 生产温度范围从0到+200 °C, 用于B型的热电偶的补偿电缆(S- BC型号-200)。只要满足最小起订量, 我们可以生产不同的颜色编码

*标准 43710 于1994年4月被颁布。
因此, 型号 "U" and "L" 不再经标准校验。

THL = 延长电缆 · AGL = 补偿电缆

