

数据单 90.1221

铠装(矿粉隔离)型热偶

符合 DIN43 710 和 IEC 584 标准

特点:

*测温范围-200~1150 °C

*防冲击软铠

*软铠最小直径 0.5 mm

*响应时间快

*适于各种应用的插深

根据其特性, 铠装(矿粉隔离)型热偶应用于化工厂, 电站, 管线, 发动机及测试床。热偶线埋于软铠中的压缩耐火氧化锰内。由于热偶与软铠间良好的热传导性, 此型热偶响应时间快 (达到 T50%, 最快 0.15 秒), 精度高。抗冲击结构确保长久使用寿命。最小弯曲半径为 5 倍外径。对 0.5~2 mm 直径, 最小插深为 50 mm; 对 3~6 mm 直径, 最小插深为 100 mm。热偶一般与软铠隔离。装配符合 IEC 584 CLASS 2 和 DIN43 710 标准热偶。也可提供双偶型。

数据单 90.1221

测试压力: 在测量端, 40 BAR 泄露测试

隔离电阻: 环境温度下, 长度小于 1 米, 热偶与铠间电阻: 200 兆欧;

长度=1 米和 1 米以上: 200 兆欧*X。

注意: 所需的长度 EL 必须在订购时指定。

订购时请指定价格单 90.1221 中所示的销售号!



图 41. 铠装(矿粉隔离)型热偶(1,2,3,4)

数据单 90.1221

铠装(矿粉隔离)型热偶

带未隔离尾线

型号	分度号	测温范围 °C	插深 EL mm	直径 D mm	铠	类别
90.165-F01	Fe-Con L	-200~800	100	6.0	不锈钢	单支
90.165-F02	Fe-Con L	-200~800	100	4.5	不锈钢	单支
90.165-F03	Fe-Con L	-200~800	100	3.0	不锈钢	单支
90.165-F04	Fe-Con L	-200~800	100	2.0	不锈钢	单支
90.165-F05	Fe-Con L	-200~800	100	1.5	不锈钢	单支
90.165-F06	Fe-Con L	-200~800	100	1.0	不锈钢	单支
90D165-F01	Fe-Con L	-200~800	100	6.0	不锈钢	双支
90D165-F02	Fe-Con L	-200~800	100	4.5	不锈钢	双支
90D165-F03	Fe-Con L	-200~800	100	3.0	不锈钢	双支
90D165-F04	Fe-Con L	-200~800	100	2.0	不锈钢	双支
90.165-F08	Fe-Con J	-200~800	100	6.0	不锈钢	单支
90.165-F09	Fe-Con J	-200~800	100	3.0	不锈钢	单支
90.165-F010	Fe-Con J	-200~800	100	1.5	不锈钢	单支
90.165-F011	NiCr-Ni K	-200~1150	100	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F012	NiCr-Ni K	-200~1150	100	4.5	铬镍铁合金	单支
90.165-F013	NiCr-Ni K	-200~1150	100	3.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F014	NiCr-Ni K	-200~1150	100	2.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F015	NiCr-Ni K	-200~1150	100	1.5	铬镍铁合金	单支
90.165-F016	NiCr-Ni K	-200~1150	100	1.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F017	NiCr-Ni K	-200~1150	100	0.5	铬镍铁合金	单支
90D165-F011	NiCr-Ni K	-200~1150	100	6.0	铬镍铁合金	双支
90D165-F012	NiCr-Ni K	-200~1150	100	4.5	铬镍铁合金	双支
90D165-F013	NiCr-Ni K	-200~1150	100	3.0	铬镍铁合金	双支
90D165-F014	NiCr-Ni K	-200~1150	100	2.0	铬镍铁合金	双支

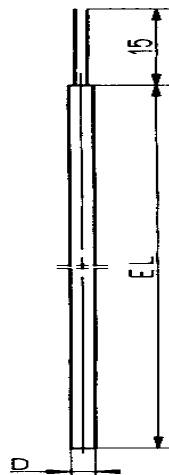


图 42. 铠装(矿粉隔离)型热偶外形尺寸 1

数据单 90.1221

铠装(矿粉隔离)型热偶

带加固套管和 0.5 mm^2 硅隔离补偿电缆

型号	分度号	测温范围 °C	插深 EL mm	直径 D mm	直径 D1mm	铠	类别
90.165-F39	Fe-Con L	-200~800	100	6.0	8.0	不锈钢	单支
90.165-F39	Fe-Con L	-200~800	200	6.0	8.0	不锈钢	单支
90.165-F39	Fe-Con L	-200~800	300	6.0	8.0	不锈钢	单支
90.165-F39	Fe-Con L	-200~800	500	6.0	8.0	不锈钢	单支
90.165-F40	Fe-Con L	-200~800	100	4.5	6.0	不锈钢	单支
90.165-F41	Fe-Con L	-200~800	100	3.0	6.0	不锈钢	单支
90.165-F41	Fe-Con L	-200~800	200	3.0	6.0	不锈钢	单支
90.165-F41	Fe-Con L	-200~800	300	3.0	6.0	不锈钢	单支
90.165-F41	Fe-Con L	-200~800	500	3.0	6.0	不锈钢	单支
90.165-F42	Fe-Con L	-200~800	100	2.0	6.0	不锈钢	单支
90.165-F43	Fe-Con L	-200~800	100	1.5	6.0	不锈钢	单支
90.165-F43	Fe-Con L	-200~800	200	1.5	6.0	不锈钢	单支
90.165-F43	Fe-Con L	-200~800	500	1.5	6.0	不锈钢	单支
90.165-F44	Fe-Con L	-200~800	100	1.0	6.0	不锈钢	单支
90D165-F39	Fe-Con L	-200~800	100	6.0	8.0	不锈钢	双支
90D165-F40	Fe-Con L	-200~800	100	4.5	6.0	不锈钢	双支
90D165-F41	Fe-Con L	-200~800	100	3.0	6.0	不锈钢	双支
90D165-F42	Fe-Con L	-200~800	100	2.0	6.0	不锈钢	双支
90.165-F45	NiCr-Ni K	-200~1150	100	6.0	8.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F45	NiCr-Ni K	-200~1150	200	6.0	8.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F45	NiCr-Ni K	-200~1150	300	6.0	8.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F45	NiCr-Ni K	-200~1150	500	6.0	8.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F46	NiCr-Ni K	-200~1150	100	4.5	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F47	NiCr-Ni K	-200~1150	100	3.0	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F47	NiCr-Ni K	-200~1150	200	3.0	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F47	NiCr-Ni K	-200~1150	300	3.0	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F47	NiCr-Ni K	-200~1150	500	3.0	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F48	NiCr-Ni K	-200~1150	100	2.0	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F49	NiCr-Ni K	-200~1150	100	1.5	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F49	NiCr-Ni K	-200~1150	200	1.5	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F49	NiCr-Ni K	-200~1150	500	1.5	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F50	NiCr-Ni K	-200~1150	100	1.0	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F51	NiCr-Ni K	-200~1150	50	0.5	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F51	NiCr-Ni K	-200~1150	100	0.5	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F51	NiCr-Ni K	-200~1150	150	0.5	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F51	NiCr-Ni K	-200~1150	200	0.5	6.0	铬镍铁合金	单支
90D165-F45	NiCr-Ni K	-200~1150	100	6.0	8.0	铬镍铁合金	双支
90D165-F46	NiCr-Ni K	-200~1150	100	4.5	6.0	铬镍铁合金	双支
90D165-F47	NiCr-Ni K	-200~1150	100	3.0	6.0	铬镍铁合金	双支
90D165-F48	NiCr-Ni K	-200~1150	100	2.0	6.0	铬镍铁合金	双支

数据单 90.1221

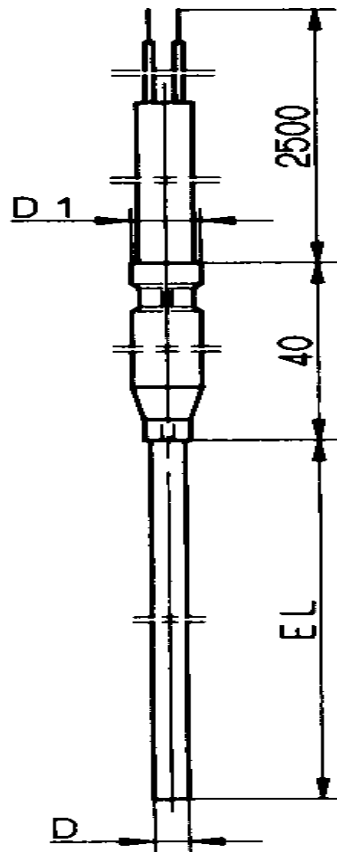


图 43. 铠装(矿粉隔离)型热偶外形尺寸 2

数据单 90.1221

铠装(矿粉隔离)型热偶 带活动扁平电势插头

型号	分度号	测温范围 °C	插深 EL mm	直径 D mm	铠	类别
90.165-F70	Fe-Con L	-200~800	100	6.0	不锈钢	单支
90.165-F71	Fe-Con L	-200~800	100	4.5	不锈钢	单支
90.165-F72	Fe-Con L	-200~800	100	3.0	不锈钢	单支
90.165-F73	Fe-Con L	-200~800	100	2.0	不锈钢	单支
90.165-F74	Fe-Con L	-200~800	100	1.5	不锈钢	单支
90.165-F75	NiCr-Ni K	-200~1150	100	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F76	NiCr-Ni K	-200~1150	100	4.5	铬镍铁合金	单支
90.165-F77	NiCr-Ni K	-200~1150	100	3.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F77	NiCr-Ni K	-200~1150	250	3.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F78	NiCr-Ni K	-200~1150	100	2.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F79	NiCr-Ni K	-200~1150	100	1.5	铬镍铁合金	单支
90.165-F79	NiCr-Ni K	-200~1150	250	1.5	铬镍铁合金	单支

注意：有关扁平连接器详情,参看数据单 90.9726.

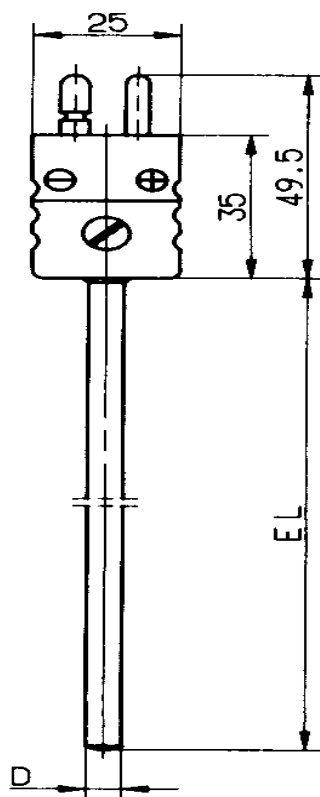


图 44. 铠装(矿粉隔离)型热偶外形尺寸 3

数据单 90.1221

铠装(矿粉隔离)型热偶 带用于导线密封的 J 型端子头

型号	分度号	测温范围 °C	插深 EL mm	直径 D mm	铠	类别
90.165-F80	Fe-Con L	-200~800	100	6.0	不锈钢	单支
90.165-F80	Fe-Con L	-200~800	200	6.0	不锈钢	单支
90.165-F80	Fe-Con L	-200~800	300	6.0	不锈钢	单支
90.165-F80	Fe-Con L	-200~800	500	6.0	不锈钢	单支
90.165-F81	Fe-Con L	-200~800	100	4.5	不锈钢	单支
90.165-F82	Fe-Con L	-200~800	100	3.0	不锈钢	单支
90D165-F80	Fe-Con L	-200~800	100	6.0	不锈钢	双支
90D165-F81	Fe-Con L	-200~800	100	4.5	不锈钢	双支
90D165-F82	Fe-Con L	-200~800	100	3.0	不锈钢	双支
90.165-F85	NiCr-Ni K	-200~1150	100	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F85	NiCr-Ni K	-200~1150	200	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F85	NiCr-Ni K	-200~1150	300	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F85	NiCr-Ni K	-200~1150	500	6.0	铬镍铁合金	单支
90.165-F86	NiCr-Ni K	-200~1150	100	4.5	铬镍铁合金	单支
90.165-F87	NiCr-Ni K	-200~1150	100	3.0	铬镍铁合金	单支
90D165-F85	NiCr-Ni K	-200~1150	100	6.0	铬镍铁合金	双支
90D165-F86	NiCr-Ni K	-200~1150	100	4.5	铬镍铁合金	双支
90D165-F87	NiCr-Ni K	-200~1150	100	3.0	铬镍铁合金	双支

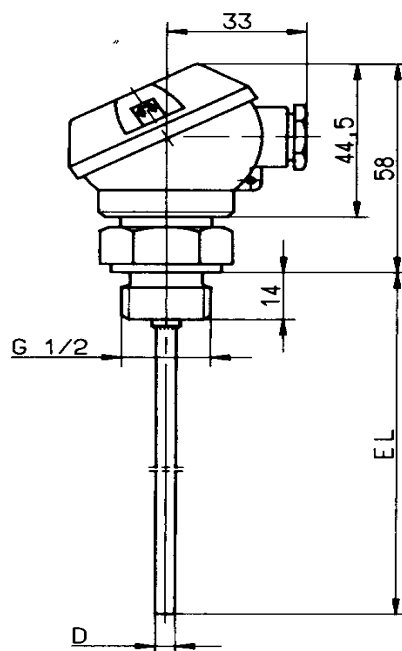


图 45. 铠装(矿粉隔离)型热偶外形尺寸 4

数据单 90.1221**铠装(矿粉隔离)型热偶在水和空气中****响应时间 T50%和 T90%****流速:水 V=0.4m/S; 空气 V=2m/S**

所有铠装(矿粉隔离)热偶型号				
直径 D mm	水 T50% S	水 T90% S	空气 T50% S	空气 T90% S
6.0	3.0	9.0	55	170
4.5	2.5	6.5	34	113
3.0	1.0	2.8	22	64
2.0	0.8	2.6	13	34
1.5	0.4	0.9	10	25
1.0	0.2	0.6	7.5	17
0.5	0.15	0.3	3.5	8

数据单 90.1221

铠装(矿粉隔离)型热偶 20 °C 时导线电阻
(Ω/m)

直径 D mm	分度号	类别	电阻 Ω/m
6.0	Fe-Con L	单支	0.66
4.5	Fe-Con L	单支	1.4
3.0	Fe-Con L	单支	2.7
2.0	Fe-Con L	单支	5.0
1.5	Fe-Con L	单支	12.0
1.0	Fe-Con L	单支	21.5
6.0	Fe-Con L	双支	0.85
4.5	Fe-Con L	双支	1.8
3.0	Fe-Con L	双支	3.5
2.0	Fe-Con L	双支	7.7
6.0	Fe-Con J	单支	0.54
3.0	Fe-Con J	单支	2.1
1.5	Fe-Con J	单支	8.6
6.0	NiCr-Ni K	单支	0.88
4.5	NiCr-Ni K	单支	1.56
3.0	NiCr-Ni K	单支	3.5
2.0	NiCr-Ni K	单支	7.9
1.5	NiCr-Ni K	单支	14.0
1.0	NiCr-Ni K	单支	32
0.5	NiCr-Ni K	单支	126
6.0	NiCr-Ni K	双支	2.7
4.5	NiCr-Ni K	双支	4.8
3.0	NiCr-Ni K	双支	11.0
2.0	NiCr-Ni K	双支	25