

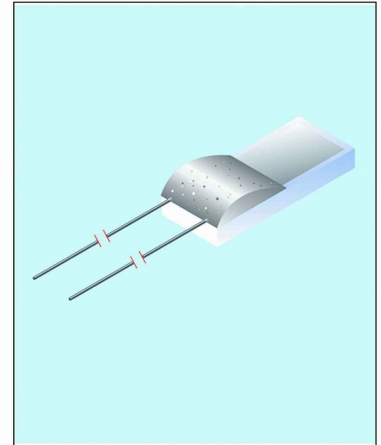
薄膜式铂电阻薄片 PCA/M型

符合 EN 60 751

简介

膜片式铂电阻温度传感器是基于一种温度电阻，过程和可容许的公差是根据国际标准EN60751定义的。它们结合了铂电阻温度传感器大量产品的优秀特性。它们的特点是标准化和通用互换性以及测量精度高，良好的长期稳定性和重复性好的电性能。大量的需求导致了过去几年价格显著的下降。为此，薄膜式铂电阻温度传感器也是真正的选择了半导体技术的热敏电阻。

M型的膜片式铂电阻温度传感器提供最终应用的可能性。该温度传感器在宽温度测量范围-70到550摄氏度起到重要作用。不同型号的宽范围已经存在库存。在狭小的空间也可以用微型的进行安装。一种特殊的涂层用在这种型号上并且允许在潮湿的空气中无保护的使用。典型的应用例子包括空调技术和工业潮湿测量技术。



气泡带和包裹封装的温度传感器

型号	温度传感器					连接件				销售号对应的公差等级		
	R ₀ /Ω	B	L	H	S	材料	D1	L1	R _L in mΩ/mm	1/3 DIN B	A	B
PCA 1.1505.1M	1x100	1.5	5	1.0	0.38	Pt-Ni	0.20	10	2.8	90/00409843T 90/00417179B	90/00409841T 90/00417177B	90/00409840T 90/00417178B
PCA 1.1505.1M	1x100	1.5	5	1.0	0.38	Pt-Ni	0.20	15	2.8	90/00430392T 90/00430396B	90/00430393T 90/00430394B	90/00430391T 90/00430395B
PCA 1.1505.5M	1x500	1.5	5	1.0	0.38	Pt-Ni	0.20	10	2.8	90/00409847T 90/00417185B	90/00409845T 90/00417183B	90/00409844T 90/00417184B
PCA 1.1505.10M	1x1000	1.5	5	1.0	0.38	Pt-Ni	0.20	10	2.8	90/00409850T 90/00417182B	90/00409849T 90/00417180B	90/00409848T 90/00417181B
PCA 1.1505.10M	1x1000	1.5	5	1.0	0.38	Pt-Ni	0.20	15	2.8	upon request upon request	upon request upon request	90/00425409T upon request
PCA 1.2003.1M	1x100	2.0	2.5	1.3	0.64	Pt-Ni	0.20	13	2.8	90/00412342T 90/00415833B	90/00412341T 90/00415834B	90/00412318T 90/00415832B
PCA 1.2005.1M	1x100	2.0	5	1.3	0.64	Pt-Ni	0.20	10	2.8	90/00387454T 90/00415836B	90/00387455T 90/00415837B	90/00387456T 90/00415835B
PCA 1.2005.5M	1x500	2.0	5	1.3	0.64	Pt-Ni	0.20	10	2.8	90/00387453T 90/00415839B	90/00387449T 90/00415840B	90/00387465T 90/00415838B
PCA 1.2005.10M	1x1000	2.0	5	1.3	0.64	Pt-Ni	0.20	10	2.8	90/00412308T 90/00415842B	90/00412311T 90/00415843B	90/00412307T 90/00415841B
PCA 1.2010.1M	1x100	2.0	10	1.3	0.64	Pt-Ni	0.20	10	2.8	90/00412338T 90/00415845B	90/00412337T 90/00415846B	90/00412339T 90/00415844B
PCA 1.2010.5M	1x500	2.0	10	1.3	0.64	Pt-Ni	0.20	10	2.8	upon request upon request	upon request upon request	upon request upon request
PCA 1.2010.10M	1x1000	2.0	10	1.3	0.64	Pt-Ni	0.20	10	2.8	90/00387458T 90/00415848B	90/00387459T 90/00415849B	90/00387460T 90/00415847B

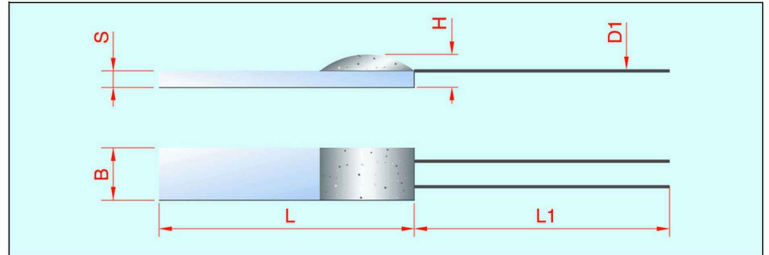
尺寸公差: $\Delta B = \pm 0.2 / \Delta L = \pm 0.5 / \Delta H = \pm 0.2 / \Delta S = \pm 0.1 / \Delta D1 = \pm 0.01 / \Delta L1 = \pm 0.5$

尺寸规格mm.

对不同公差等级,
见数据单90.6000

„T“ = Bag, „B“ = Blister belt

外形尺寸



Technical data

标准	IEC 60 751/EN 60 751
温度系数	$\alpha = 3.850 \times 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ (between 0 and 100°C)
温度范围	-70 ... +550°C
公差	温度有效范围等级1/3DIN B -50到200摄氏度 温度有效范围等级A -70到300摄氏度 温度有效范围等级B -70到550摄氏度 这些传感器也符合“新”分类F0. 1, F0. 15和F0. 3
测量电流/最大电流	Pt100 推荐: 1. 0mA 最大7mA Pt500 推荐: 0. 7mA 最大3mA Pt1000 推荐: 0. 1mA 最大1mA
应用条件	当用在潮湿环境或开发空气中时薄膜式铂电阻温度传感器必须被保护使用。直接浸入流体中也是不允许的。用户应该检查条件优先使用这种传感器。也请查阅安装说明书B90. 6121. 4“资料是关于薄膜式铂电阻温度传感器的应用。“
连接线	这些温度传感器装配的连接线是由铂金包裹了镍心做成的。这些连接线适合压接、焊接和铜焊连接。如需进一步装配，避免横向压力负载对连接线的作用。保证水平安装的个别线不会超过10牛顿。避免连接线的弯曲因为这将损坏材料和导致电缆破坏。也可以查阅点3”连接技术“在我们的安装说明中。300毫米以内的长连接线（单根）可以任意订做。用银和绝缘线做成的扩展线也可以任意选择。然而在这种情况下，要考虑到这可能导致应用的温度受到限制。
测量点	特定的额定值涉及标准的连接线长度L1。测量值是从线的开路端2毫米的地方获得。电线长度的扩展可能导致电阻的改变这样其结果公差等级不能得到满足。
长期稳定性	最大. R0漂移0. 05%/年（见数据单90. 6000）
低温应用	考虑到在一定限度的额定值发生漂移和滞后效应，温度测量也可以达到-200摄氏度。详情可进行要求。
绝缘电阻	在室温下大于10MΩ
防震设计	见EN60751, 第4. 4. 2
自热	$\Delta t = I^2 \times R \times E$ （见数据单90. 6000）
包装	吸塑带/袋
存储	在它们的（标准）带包装，PCA/M型JUMO的温度传感器在正常环境条件下至少可以储存12个月。储存在开放空气或腐蚀以及高湿度介质中是不允许的。
RoHS认证	是
REACH认证	是

自热系数和响应时间

型号	自热系数E在K/mW		响应时间			
	在水中 (v = 0.2m/s)	在大气中 (v = 2m/s)	在水中 (v = 0.4m/s)		在大气中 (v = 1 m/s)	
			t _{0.5}	t _{0.9}	t _{0.5}	t _{0.9}
PCA 1.1505.1M	0.02	0.2	0.1	0.3	3	8
PCA 1.1505.5M	0.02	0.2	0.1	0.3	3	8
PCA 1.1505.10M	0.02	0.2	0.1	0.3	3	8
PCA 1.2003.1M	0.02	0.2	0.1	0.3	3	9
PCA 1.2005.1M	0.02	0.2	0.1	0.3	4	16
PCA 1.2005.5M	0.02	0.2	0.1	0.3	4	16
PCA 1.2005.10M	0.02	0.2	0.2	0.3	4	16
PCA 1.2010.1M	0.02	0.2	0.3	0.5	7	22
PCA 1.2010.5M	0.01	0.2	0.3	0.5	7	22
PCA 1.2010.10M	0.01	0.2	0.3	0.5	7	22