

资料表

排气温度传感器

MBT 5114



MBT 5114型排气温度传感器可用于优化大型四冲程引擎的性能以及减少排放对环境的影响。

MBT 5114采用了RTD感温元件，是一种现代化且极具成本效益的热电偶排气温度传感器。

产品特点

- 用于测量换热站和船舶应用中的排气温度：
 - 柴油机和汽油机
 - 涡轮机
 - 压缩机
- 最高介质温度达600 °C（峰值700 °C）
- 固定或可调插入长度
- 1个或2个 Pt 1000 元件
- 无需专用补偿电缆。
- 不易受噪音影响
- 无需冷端温度补偿
- 防潮（从第一天使用开始）
- 电缆无极性（便于安装）
- 线性信号

认证

英国劳氏船级社 (LR)
德国劳埃德船级社 (GL)
挪威船级社 (DNV)
意大利船级社 (RINA)

日本船级社 (NKK)
美国船级社 (ABS)
韩国船级社 (KRS)
中国船级社 (CCS)
必维国际检验集团 (BV)

技术参数

主要规格

测量范围	-50 – 600 °C
短时间温度 (15分钟)	650 °C
最高峰值温度 (1分钟)	700 °C
元件类型	Pt 1000
误差	EN 60751 等级 B

机械和环境指标

环境温度	传感器外壳最高温度 200 °C, 电缆取决于型号 (参阅第 3 页)	
抗振稳定性	抗冲击	100 g/6 ms
	抗振动	4 g 正弦函数 2 – 100 Hz, 符合 IEC 60068-2-6
材质	保护管	W. no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
防护等级	IP65, 依据 IEC 60529 标准	

响应时间

型号	参考响应时间。典型测量值。			
	水 0.2 m/s		空气 6 m/s	
	$t_{0.5}$	$t_{0.9}$	$t_{0.5}$	$t_{0.9}$
MBT 5114	1 s	3.5 s	15 s	50 s

安装

自由插入长度可能超过传感器直径的25倍, 例如传感器直径6 mm时为150 mm。

但是, 通常建议通过安装孔或传感器套管来保护传感器探头。

如果传感器未采用适当的保护措施, 那么在振动应用中可能受损, 例如监控排气温度时。

自由插入长度是指传感器最外端部分, 无传感器套管或机械钻孔提供保护。

自由电缆长度必须每0.5 m (电缆直径的100倍) 提供保护。

特别是在涡轮机的进口/出口应用中, 需要通过传感器套管为传感器提供保护, 防止因介质流速过快和振动过大而造成损坏。

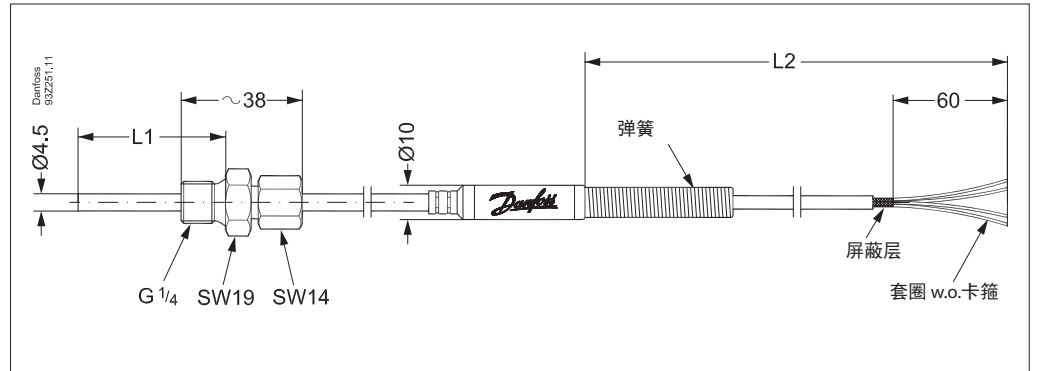
订购标准

MBT 5114 型	传感器		电缆		配件	
	T	T	T	T	T	T
应用						柔性管长度
1 × Pt 1000 双芯线	0				0000	无
2 × Pt 1000 双芯线	1				0030	0.3 m
1 × Pt 100 双芯线	2				0100	1.0 m
2 × Pt 100 双芯线	3				1000	10 m
1 × Pt 100 四芯线	4				xxx0	其它
其它	9					
保护管						配件
∅4.5 mm	0				0	无
∅6 mm	1				1	柔性管
其它	9				2	弹簧
误差					9	其它
EN 60751 等级 B	0					电缆调节装置
其它	9				0	无
设计					9	其它
直通保护管	0					连接(插头)
弯曲保护管	1				0	无
插入长度 L1					1	Jäger 4 针脚, 直通
100 mm		0100			3	ITT Cannon 4 针脚
500 mm		0500			9	其它
1000 mm		1000				
xxxx mm		xxxx				
连接类型						电缆长度 L2
无		0		0100		01.0 m
调节装置, 1个		1		0500		05.0 m
卡夹		5		1000		10.0 m
其它		9		xxxx		xx.x m
螺纹连接						电缆类型
无		0		0		无
¼" - 18NPT		1		1		PFA 屏蔽电缆, 260 °C
G ½ A		4		2		FEP 屏蔽电缆, 205 °C
其它		9		3		聚烯烃屏蔽电缆, 150 °C
				9		其它

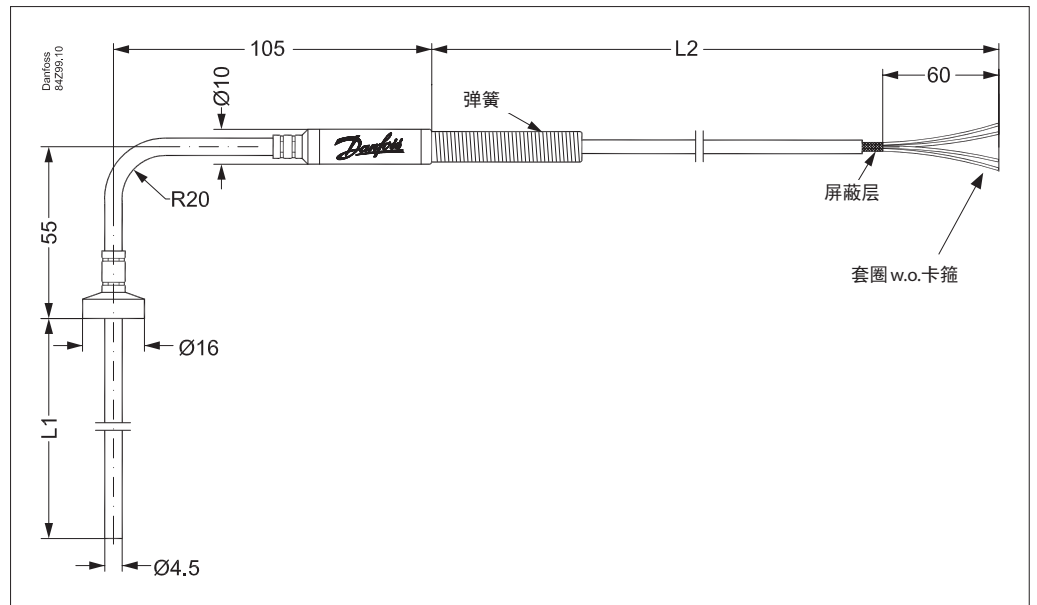
■ 首选型号

尺寸 [mm]

MBT 5114 直线型，可调节



MBT 5114 直角型，固定卡夹



净重

MBT 5114	0.1 kg
1 m 电缆净重	约 40 g