

资料表

排气温度传感器

MBT 5113型和MBT 5116型



重载型传感器专门设计用于测量换热站和船舶应用中柴油机、涡轮机和压缩机的排气温度。

MBT5113 — 采用热电偶技术，最高介质温度达800°C。

MBT5116 — 采用Pt100元件技术，提供标准信号和高精确度，最高介质温度达600°C。

特点

MBT 5113

- 最高介质温度达800°C
- B接头，标准安装
- 可更换插入件
- 整体钻孔保护管具有优秀的抗撞击和抗振动能力

MBT 5116

- 最高介质温度达600°C
- 双芯线或三芯线连接
- 整体钻孔保护管具有优秀的抗撞击和抗振动能力
- 提供2种型号：
- 细线电缆，紧凑安装
- B接头，标准安装
- 可更换插入件

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)
 法国国际检验集团 (BV)
 中国船级社 (CCS)

技术参数

通用参数 MBT 5113

测量范围	-50 – 800 °C
感温元件	1 × NiCr-Ni, K型
保护管	∅24 / ∅14, AISI 316

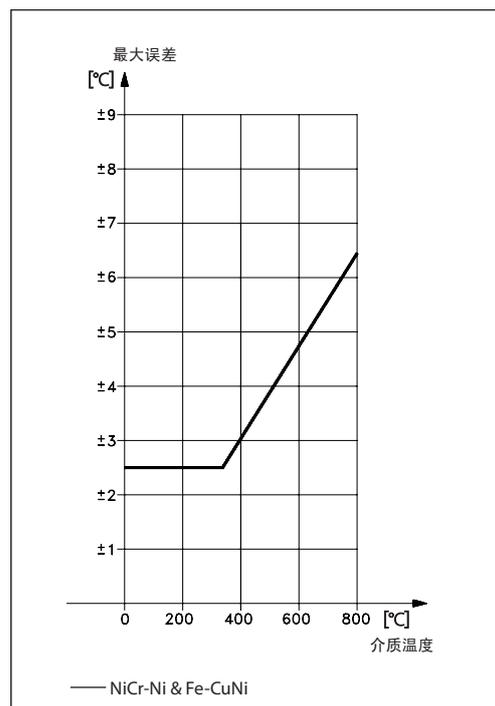
响应时间

保护管	参考响应时间			
	水0.2 m/s		空气1 m/s	
	$t_{0.5}$	$t_{0.9}$	$t_{0.5}$	$t_{0.9}$
∅24 / ∅14	30 s	95 s	200 s	700 s

机械和环境规格

最高温度	环境:	90 °C (介质温度600 °C)
抗振稳定性	抗撞击:	100 g / 6 ms
	抗振动:	4 g sine function 2 – 100 Hz, 根据 IEC 60068-2-6 标准
防护等级	IP65, 依据 IEC 60529 标准	
线缆填料函	Pg 16	

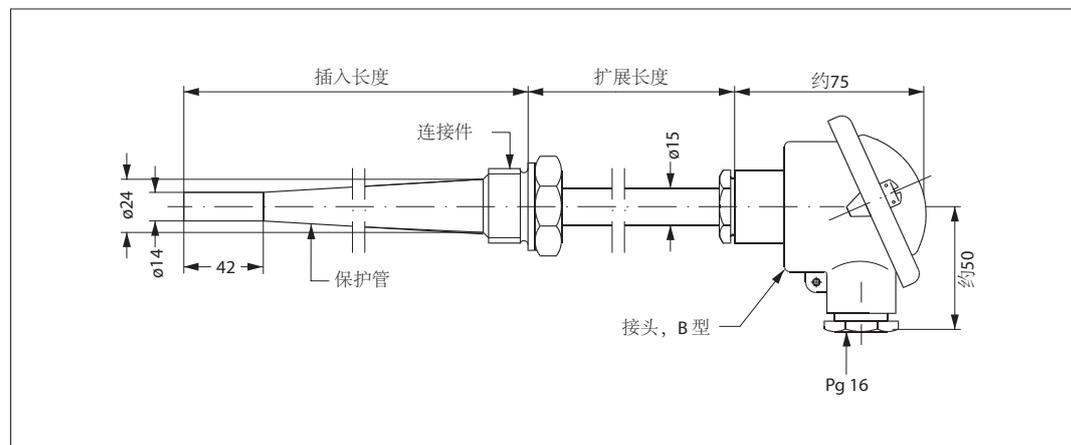
传感器误差 EN 60584-2 等级2



订购标准

MBT 5113型		传感器			
接头 B型接头(-50 - 800 °C)	B			误差 EN 60584-2等级2	0
电阻类型 1 × NiCr-Ni, K型	0			连接件 G ½ A	0
其它	9			G ¾ A	1
保护管 ø24 / ø14, 锥形	0			其它	9
其它	9				
扩展长度 050 mm	1	080		插入长度 080 mm	080
100 mm	2	100		100 mm	100
其它	9	150		150 mm	150
		200		200 mm	200
		250		250 mm	250
		300		300 mm	300
		xx0		xx0 mm	xx0

■ 首选型号

 尺寸 [mm]
MBT 5113


净重 [kg]

插入长度 [mm]	工艺接口	
	G ½"	G ¾"
080	0.48	-
100	0.52	0.60
120	0.56	0.64
150	0.60	0.70
170	-	0.72
200	-	0.76
250	-	0.85
300	-	1.04

技术参数 MBT 5116

通用参数 MBT 5116

测量范围	-50 – 600 °C
感温元件	Pt 100
保护管	ø24 / ø14, AISI 316

响应时间

保护管	参考响应时间			
	水 0.2 m/s		空气 1 m/s	
ø24 / ø14	$t_{0.5}$	$t_{0.9}$	$t_{0.5}$	$t_{0.9}$
		30 s	95 s	150 s

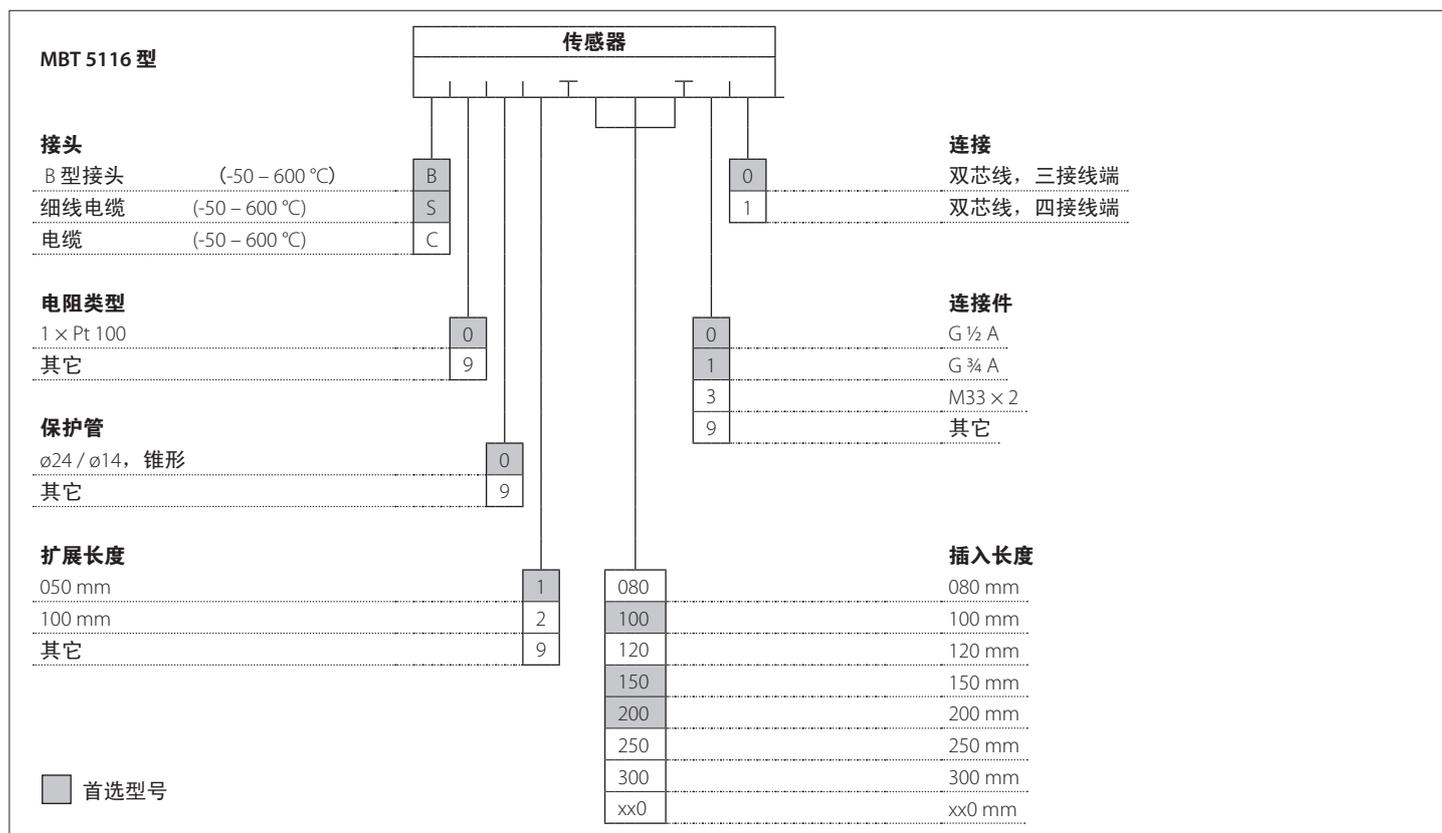
机械和环境规格

最高环境温度	细线电缆:	75 °C (介质温度 600 °C)
	B 接头:	90 °C (介质温度 600 °C)
传感器误差	EN 60751 等级 B: $\pm(0.3 + 0.005 \times t)$ t = 介质温度, 数值	
绝缘阻抗	最低 0.5 M Ohm (600 °C), 根据 EN60751	
抗振稳定性	抗撞击:	100 g / 6 ms
	抗振动:	4 g sine function 2 – 200Hz, 根据 IEC 60068-2-6 测得
防护等级	IP65, 依据 IEC 60529 标准	
线缆填料函	细线电缆	Pg 13.5
	B 接头	Pg 16

材质

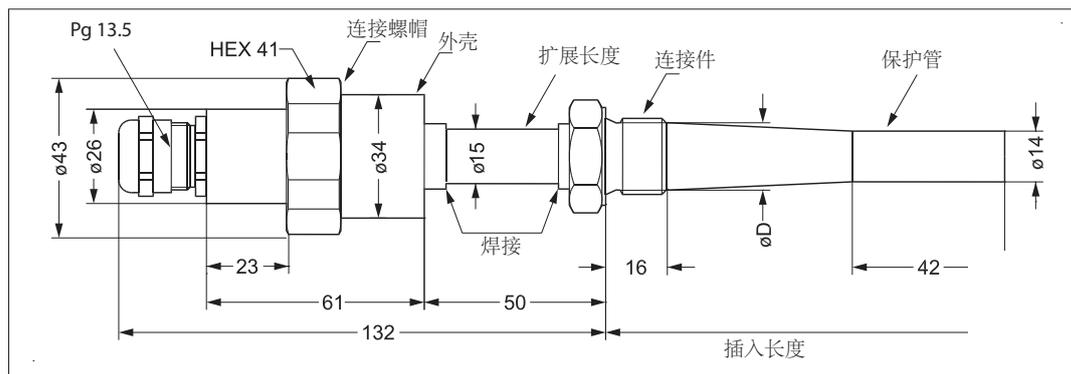
细线电缆	外壳	镀镍黄铜
	连接螺帽	镀镍黄铜
	阀盖	镀镍黄铜
	弹簧 (内部安装)	W.no.1.4568
	扩展长度	AISI 316
	保护管与介质接触	AISI 316
B 型接头	连接螺帽	镀镍黄铜
	接头	压铸生铝
	扩展长度	AISI 316
	保护管与介质接触	AISI 316

订购标准



尺寸

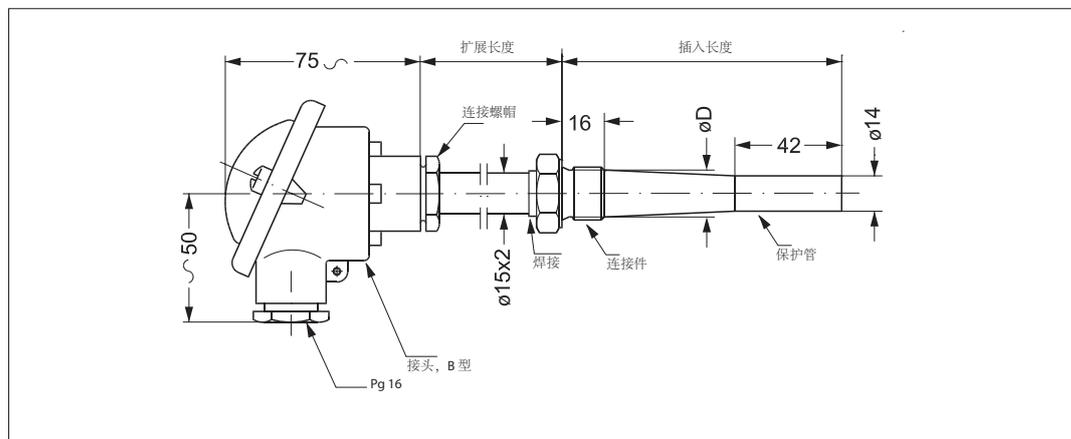
MBT 5116, 细电线电缆



连接件	G ½ A	G ¾ A
对边宽度	HEX 27	HEX 32
øD	18 mm	24 mm

注意：
连接螺帽最大紧固扭矩：25 Nm

MBT5116, B型接头



连接件	G ½ A	G ¾ A
对边宽度	HEX 27	HEX 32
øD	18 mm	24 mm

净重 [kg]

插入长度 [mm]	工艺接口			
	细电缆		B 型接头	
	G 1/2"	G 3/4"	G 1/2"	G 3/4"
080	0.43	-	0.48	-
100	0.46	0.52	0.52	0.60
120	0.48	0.57	0.56	0.64
150	0.52	0.64	0.60	0.70
200	-	0.76	-	0.76
250	-	0.89	-	0.85
300	-	0.99	-	1.04