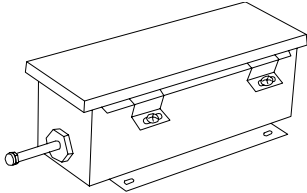


技术规格和订货信息
机壳膨胀传感器系统和
高温机壳膨胀传感器系统



概述

大型汽轮机机壳热膨胀的测定

机壳膨胀是透平监测仪表的一项重要位移测量参数。机壳膨胀（有时称构架膨胀）是指机壳在机器起动或在线运行期间产生的热膨胀。机壳膨胀传感器系统通常安装在与汽轮机机壳固定端相对的基础上，提供机壳相对于基础的膨胀信息。

机壳膨胀参数应使用双重传感器进行测量。这种测量方式可以随时显示机壳滑动支脚的位置。当一个支脚受到阻碍或被卡住时，将导致机壳变形和机器损坏。双重机壳膨胀传感器系统与 3500 或 3300 监测器共同使用时，可以对这种情况提供报警信息。高温双重机壳膨胀传感器系统只与 3500/45 位移监测器兼容。

机壳膨胀测量能够帮助用户决定机器的热膨胀差是否超过了预期值。这是一个起机参数，从而可以确保机壳和转子以几乎相同的速率膨胀。如果热膨胀速率不同，将引起机器转动部件和静止部件之间发生内部摩擦。

机壳膨胀传感器组件由一个 LVDT（线性可变差动互感器）和对其进行保护的防护罩组成。

机壳膨胀传感器的工作原理

机壳膨胀传感器系统使用 LVDT 测量机壳的热膨胀。

LVDT 有一个探杆与机器相连。当机壳膨胀时，探杆在 LVDT 内移动，引起 LVDT 信号发生变化。信号经过调节后输出到监测器上，用于显示和报警。

高温机壳膨胀传感器符合 TYPE 4 标准。

技术规格

24765 dc LVDT 组件

电气特性

比例因子

24765-01:	0.346 V/mm (8.79 V/in)
24765-02:	0.404 V/mm (10.25 V/in)
24765-03:	0.143 V/mm (3.63 V/in)

线性范围

24765-01:	25.4 mm (1.0 in)
24765-02:	50.8 mm (2.0 in)
24765-03:	101.6 mm (4.0 in)

-3 dB F 频率

24765-01:	20 Hz
24765-02:	15 Hz
24765-03:	10 Hz

线性度: 满量程的 ±0.5%

稳定性: 满量程的 0.125%

环境限制

运行温度: -18°C 到 +71°C (0°F 到 +160°F)

存储温度: -54°C 到 +93°C (-65°F 到 +200°F)

机械特性

高度: 88.9 mm (3.50 in)
宽度: 116.8 mm (4.60 in)

长度

24765-01 和 -02:	241.3 mm (9.50 in)
24765-03:	327.7 mm (12.90 in)

重量

24765-01 和 -02:	2.3 kg (5.0 lbs)
24765-03:	2.7 kg (6.0 lbs)

螺纹: 6-40 UNF-2B 探杆一端;
1/4-in 20 UNC-2A 机器一端

订货信息

机壳膨胀传感器组件 (dc)

24765-AXX-BXX

选项描述

A: 线性范围选项	0 1	25.4 mm (1.0 in)
	0 2	50.8 mm (2.0 in)
	0 3	101.6 mm (4.0 in)
B: 弹簧选项	0 0	无
	0 1	有

附件

TW8029327 手册

技术规格

135613 dc LVDT 高温机壳膨胀传感器系统

电气特性

比例因子

135613-01 和 -11:	0.20 V/mm (5.0 V/in)
135613-02 和 -12:	0.10 V/mm (2.5 V/in)
135613-03 和 -13:	0.049 V/mm (1.25 V/in)

线性范围

135613-01 和 -11:	25.4 mm (1.0 in)
135613-02 和 -12:	50.8 mm (2.0 in)
135613-03 和 -13:	101.6 mm (4.0 in)

-3 dB 频率

135613-01 和 -11:	200 Hz (典型值)
135613-02 和 -12:	200 Hz (典型值)
135613-03 和 -13:	200 Hz (典型值)

稳定性: 满量程的 0.125%

非线性度: 小于满量程的 0.25%

温度系数: 最大 0.05%/°C
(0.028%/°F)

环境限制

运行温度: -25°C 到 +85°C (-13°F 到 +185°F)

存储温度: -55°C 到 +125°C (-67°F 到 +257°F)

机械特性

高度:	88.9 mm (3.50 in)
宽度:	116.8 mm (4.60 in)

长度

135613-01, -02, -11 和 -12:	241.3 mm (9.50 in)
135613-03 和 -13:	327.7 mm (12.90 in)

重量

135613-01, -02, -11 和 -12:	2.3 kg (5.0 lbs)
135613-03 和 -13:	2.7 kg (6.0 lbs)

螺纹: 4-40 UNC -2A 探杆一端;
10-24 UNC -2A 机器一端

提供的硬件

四个 ¼-20 UNC 防护罩安装螺栓、锁紧垫圈和平垫圈

两个 10-24 螺母、锁紧垫圈和平垫圈, 在 LVDT 膨胀探杆一端。

½ 英寸导管装配件

订货信息

高温机壳膨胀传感器组件 (dc)

135613 -AXX

选项描述

A: 线性范围选项	0 1	25.4 mm (1.0 in) 和 127.0 mm (5.0 in) 探杆
	0 2	50.8 mm (2.0 in) 和 152.4 mm (6.0 in) 探杆
	0 3	101.6 mm (4.0 in) 和 228.6 mm (9.0 in) 探杆
	1 1	25.4 mm (1.0 in) 和 304.8 mm (12.0 in) 探杆
	1 2	50.8 mm (2.0 in) 和 304.8 mm (12.0 in) 探杆
	1 3	101.6 mm (4.0 in) 和 304.8 mm (12.0 in) 探杆

附件

135941-01

127.0 mm (5.0 in) 探杆

135941-02

152.4 mm (6.0 in) 探杆

135941-03

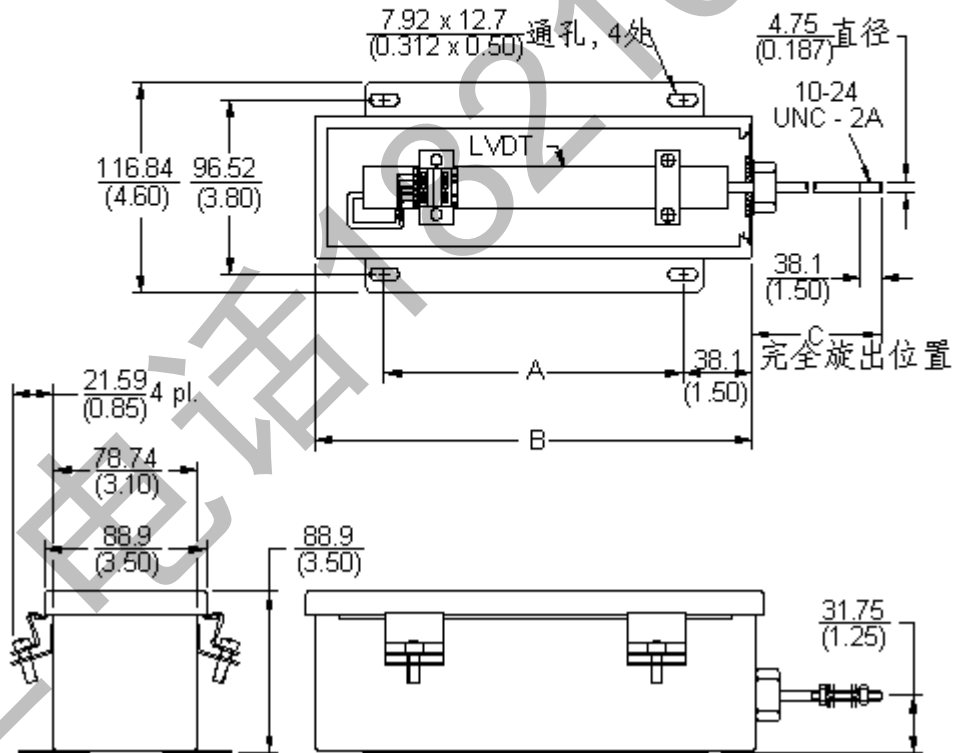
228.6 mm (9.0 in) 探杆

135941-04

304.8 mm (12.0 in) 探杆

135613 高温机壳膨胀传感器系统尺寸图

	范围选项代码					
	01	02	03	11	12	13
A	165.10 (6.50)	165.10 (6.50)	251.46 (9.90)	165.10 (6.50)	165.10 (6.50)	251.46 (9.90)
B	241.30 (9.50)	241.30 (9.50)	327.66 (12.90)	241.30 (9.50)	241.30 (9.50)	327.66 (12.90)
C	49.53 (1.95)	89.15 (3.51)	161.80 (6.37)	229.11 (9.02)	236.47 (9.31)	236.98 (9.33)



尺寸单位为毫米(英寸)

© 2000 本特利内华达
本文中所使用的®为本特利内华达的注册标志