

# 压阻式力传感器 10-2000 LBF

MEAS | MEAS ELAF

[在 TE 官网查看>](#)



传感器 > 力传感器

ELAF 系列压力和拉力传感器以低成本实现了高性能。



力传感器类型: **微型称重传感器**

力作用方向: **压力, 拉力**

满量程范围: **0 - 25 lbf**

工作组温度范围: **-40 - 120 °C**

**ELAF 系列力传感器通过高温微熔玻璃将微机械加工压阻式应变片黏贴在高性能不锈钢测力弯曲片上。**

这一技术彻底摆脱了传统力传感器中使用的容易老化的有机环氧树脂，从而具有极好的量程和零点稳定性。由于需要在非常低的张力下工作，因此所用应变片的应变灵敏度系数应大于 100，循环寿命基本达到无限，具有较高分辨率和极高过载能力（无需停止），可提供 0.5 到 4.5 V 的放大比例输出或 20 mV/V 的桥路输出。ELAF 传感器适合于测试和测量应用。从超紧凑 0.5" 直径的 B0 和 T1 设计到大尺寸 1.25" 直径的 B2 封装，ELAF 拥有超常的灵活性和优越的性能。

## 优势

- 低成本
- 可选标准大信号输出
- 小尺寸，扁平设计
- 低噪声
- 耐用：高过载能力
- 高可靠性
- 低形变
- 低非轴向响应

## 应用

- 剧场设备负载
- 装配称重
- 称重
- 工具受力
- 推力测量
- 分批称重
- 机器人末端执行器
- 产品验证测试
- 材料测试
- 起重负载

## 产品特性

### 参考编号

TE 内部编号

CAT-FLS0001

### 产品类型特性

力传感器类型

OEM 压力称重传感器, 微型称重传感器, 拉力称重传感器

### 电气特征

满量程范围 (Newton)

0 - 1250, 0 - 2500, 0 - 5000, 0 - 125, 0 - 500,  
0 - 50

满量程范围 (lbf)

0 - 500, 0 - 250, 0 - 100, 0 - 10, 0 - 50, 0 -  
1000, 0 - 25, 25

电源电压范围 (VDC)

5, 10

### 使用环境

工作组温度范围 (°C)

-40 - 120

工作组温度范围 (°F)

-40 - 248

精确度 (% of FS)

±.25

### 操作/应用

输出信号类型

.5 - 4.5 V, ±20 mV/V, 20 mV/V

### 行业标准

IP 等级

IP65

### 其他

力作用方向

压力, 拉力

CTR 零点漂移 (%FS/°C)

±.03

灵敏度漂移 (%FS/°C)

±.03

[查看下一页产品](#)

## 产品 (1 of 4)



ELAF-T1M-125N/AMP

ELAF-B0-125N

ELAF-T1M-50N-/V10/M50P

ELAF-B1-5KN/V10

<b>TE 产品编号</b>	20010186-04	ELAF-125N-C30001	20010186-03	10218836-00
<b>力传感器类型</b>	微型称重传感器	OEM 压力称重传感器	微型称重传感器	微型称重传感器
<b>力作用方向</b>	压力, 拉力	压力	压力, 拉力	压力
<b>满量程范围</b>	0 - 125 Newton	0 - 125 Newton	0 - 50 Newton	0 - 5000 Newton
<b>电源电压范围</b>	5 VDC	5 VDC	5 VDC	10 VDC
<b>输出信号类型</b>	.5 - 4.5 V	20 mV/V	.5 - 4.5 V	.5 - 4.5 V
<b>欧盟 ELV 符合性</b>				
<b>欧盟RoHS指令2011/65/EU</b>	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求
<b>欧盟ELV指令2000/53/EC</b>	超出欧盟 ELV 标准范围	符合欧盟 ELV 标准豁免要求	符合欧盟 ELV 标准豁免要求	符合欧盟 ELV 标准豁免要求
<b>产品系列</b>	MEAS	MEAS	MEAS	MEAS
<b>系列</b>	MEAS ELAF	MEAS ELAF	MEAS ELAF	MEAS ELAF

## \*欧盟RoHS指令2011/65/EU

这些产品符合欧盟有害物质限制指令2011/65/EU (RoHS2)。特定的电子电器设备产品被要求不得含有汞、镉、六价铬、PBB、PBDE、铅、DEHP、BBP、DBP和DIBP超出阈值。被标识为"符合"的产品均不含有以上所列任何物质超出阈值。根据指令要求，电子电器整机产品将标有CE标识，元器件产品则无需标识。

## \*\*欧盟ELV指令2000/53/EC

这些产品符合车辆报废指令 2000/53/EC (ELV) 的物质限用要求。ELV 指令要求车辆的材料和元件所含的汞、镉、六价铬和铅不得超出规定阈值。标明"合规"的产品中的此类物质含量未超出阈值。

## 产品 (2 of 4)

ELAF-B0-2500N-/AMP/Z02  
(-40~60C)ELAF-T1M-50N-/Z1/AMP/AC  
/L01F/M25P

ELAF-B1-5KN-/AMP

ELAF-B0-250-L

TE 产品编号	20004061-01	20010186-02	ELAF-5KN-C30006	ELAF-250L-C30003
力传感器类型	微型称重传感器	微型称重传感器	微型称重传感器	微型称重传感器
力作用方向	压力, 拉力	压力, 拉力	压力	压力, 拉力
满量程范围	0 - 2500 Newton	0 - 50 Newton	0 - 5000 Newton	0 - 1250 Newton
电源电压范围	5 VDC	5 VDC	5 VDC	5 VDC
输出信号类型	.5 - 4.5 V	.5 - 4.5 V	.5 - 4.5 V	.5 - 4.5 V, ±20 mV/V
欧盟 ELV 符合性				
欧盟RoHS指令2011/65/EU	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求
欧盟ELV指令2000/53/EC	符合欧盟 ELV 标准豁免要求	超出欧盟 ELV 标准范围	符合欧盟 ELV 标准豁免要求	符合欧盟 ELV 标准豁免要求
产品系列	MEAS	MEAS	MEAS	MEAS
系列	MEAS ELAF	MEAS ELAF	MEAS ELAF	MEAS ELAF

## \*欧盟RoHS指令2011/65/EU

这些产品符合欧盟有害物质限制指令2011/65/EU (RoHS2). 特定的电子电器设备产品被要求不得含有汞、镉、六价铬、PBB、PBDE、铅、DEHP、BBP、DBP和DIBP超出阈值。被标识为"符合"的产品均不含有以上所列任何物质超出阈值。根据指令要求，电子电器整机产品将标有CE标识，元器件产品则无需标识。

## \*\*欧盟ELV指令2000/53/EC

这些产品符合车辆报废指令 2000/53/EC (ELV) 的物质限用要求。ELV 指令要求车辆的材料和元件所含的汞、镉、六价铬和铅不得超出规定阈值。标明 "合规" 的产品中的此类物质含量未超出阈值。

## 产品 (3 of 4)



	ELAF-T1M-50N	ELAF-B0-1250N-AMP	ELAF-B1-5KN	ELAF-B0-500N
TE 产品编号	ELAF-50N-T30001	ELAF-1250N-C30004	ELAF-5KN-C30001	ELAF-500N-C30001
力传感器类型	OEM 压力称重传感器, 拉力称重传感器	微型称重传感器	微型称重传感器	OEM 压力称重传感器
力作用方向	压力, 拉力	压力	压力	压力
满量程范围	0 - 50 Newton	0 - 1250 Newton	0 - 5000 Newton	0 - 500 Newton
电源电压范围	5 VDC	5 VDC	5 VDC	5 VDC
输出信号类型	20 mV/V	.5 - 4.5 V	±20 mV/V	20 mV/V
欧盟 ELV 符合性				
欧盟RoHS指令2011/65/EU	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求
欧盟ELV指令2000/53/EC	符合欧盟 ELV 标准豁免要求	符合欧盟 ELV 标准豁免要求	超出欧盟 ELV 标准范围	符合欧盟 ELV 标准豁免要求
产品系列	MEAS	MEAS	MEAS	MEAS
系列	MEAS ELAF	MEAS ELAF	MEAS ELAF	MEAS ELAF

## \*欧盟RoHS指令2011/65/EU

这些产品符合欧盟有害物质限制指令2011/65/EU (RoHS2)。特定的电子电器设备产品被要求不得含有汞、镉、六价铬、PBB、PBDE、铅、DEHP、BBP、DBP和DIBP超出阈值。被标识为"符合"的产品均不含有以上所列任何物质超出阈值。根据指令要求，电子电器整机产品将标有CE标识，元器件产品则无需标识。

## \*\*欧盟ELV指令2000/53/EC

这些产品符合车辆报废指令 2000/53/EC (ELV) 的物质限用要求。ELV 指令要求车辆的材料和元件所含的汞、镉、六价铬和铅不得超出规定阈值。标明"合规"的产品中的此类物质含量未超出阈值。

## 产品 (4 of 4)

ELAF-B0-1250N-L10M  
/M10P

ELAF-B1-1000L



ELAF-B0-50N

<b>TE 产品编号</b>	ELAF-1250N-C30009	ELAF-1000L-C30001	ELAF-50N-C30001
<b>力传感器类型</b>	微型称重传感器	微型称重传感器	OEM 压力称重传感器
<b>力作用方向</b>	压力, 拉力	压力, 拉力	压力
<b>满量程范围</b>	0 - 1250 Newton		0 - 50 Newton
<b>电源电压范围</b>	5 VDC	5 VDC	5 VDC
<b>输出信号类型</b>	.5 - 4.5 V, ±20 mV/V	.5 - 4.5 V, ±20 mV/V	20 mV/V
<b>欧盟 ELV 符合性</b>			
<b>欧盟RoHS指令2011/65/EU</b>	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求	符合欧盟 RoHS 标准豁免要求
<b>欧盟ELV指令2000/53/EC</b>	超出欧盟 ELV 标准范围	符合欧盟 ELV 标准豁免要求	符合欧盟 ELV 标准豁免要求
<b>产品系列</b>	MEAS	MEAS	MEAS
<b>系列</b>	MEAS ELAF	MEAS ELAF	MEAS ELAF

## \*欧盟RoHS指令2011/65/EU

这些产品符合欧盟有害物质限制指令2011/65/EU (RoHS2)。特定的电子电器设备产品被要求不得含有汞、镉、六价铬、PBB、PBDE、铅、DEHP、BBP、DBP和DIBP超出阈值。被标识为"符合"的产品均不含有以上所列任何物质超出阈值。根据指令要求，电子电器整机产品将标有CE标识，元器件产品则无需标识。

## \*\*欧盟ELV指令2000/53/EC

这些产品符合车辆报废指令 2000/53/EC (ELV) 的物质限用要求。ELV 指令要求车辆的材料和元件所含的汞、镉、六价铬和铅不得超出规定阈值。标明"合规"的产品中的此类物质含量未超出阈值。

## 相关材料

Specification Or Standard

INSTRUCTIONS FOR THE USE OF STRAIN-GAUGE SENSORS

English

Data Sheet

ELAF

English

## 该系列中的其他产品 | MEAS ELAF



力传感器(15)