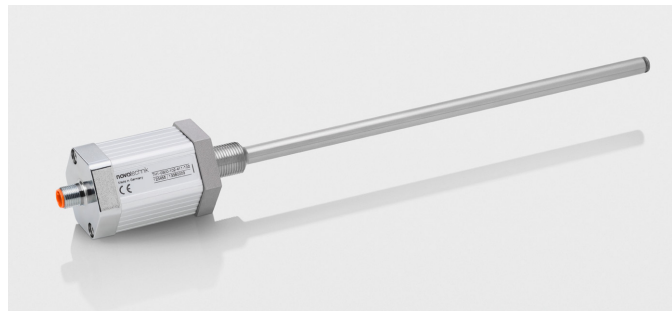


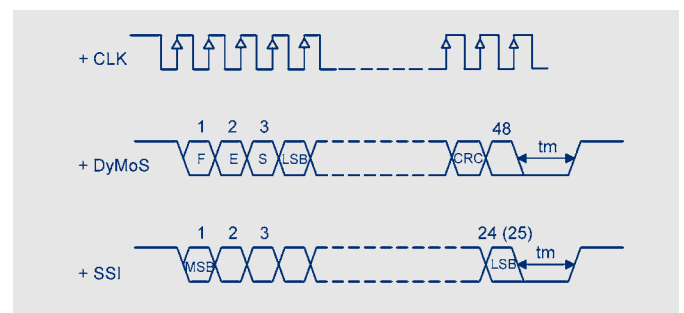
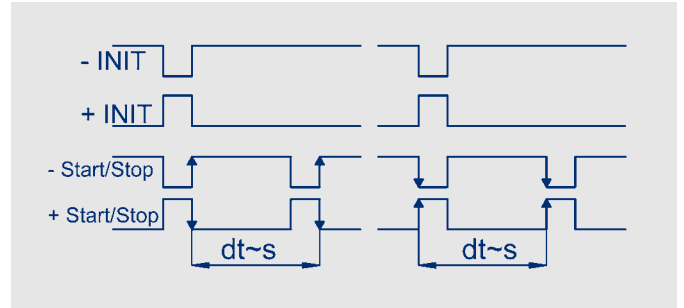
Start-Stop, SSI, DyMoS 接口



- 传感器和测棒高度集成
- 非接触式磁致伸缩原理，NOVOSTRICTIVE® 测量技术
- 非接触式位置测量
- 无机械磨损，无限的机械寿命
- 启动 - 停止脉冲接口，工作速度达 2800 次 / 秒
- 同步串行接口
- DyMoS® 接口，带数据传输监控
- 线性优异，可达 10 μm
- 无论工作量程大小，分辨率可达 0.001 mm
- 温度系数低，<15 ppm/K
- 抗冲击或振动的性能优异
- 可选输出电缆或插头
- 防护等级 IP67 / IP68
- 具体请同时参考产品使用手册和机械加工图纸

传感器棒形设计允许传感器安装在带有压力的液压缸和气压缸内。非接触式 O 型磁块可使传感器安装更为简单。

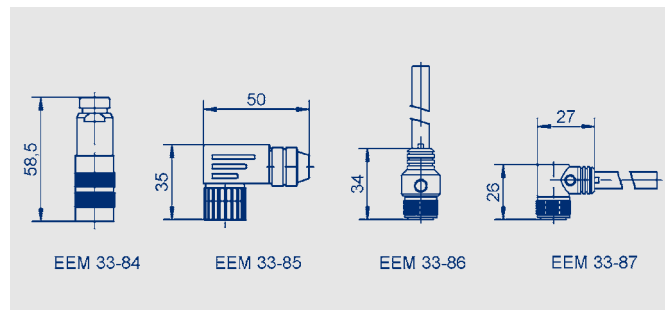
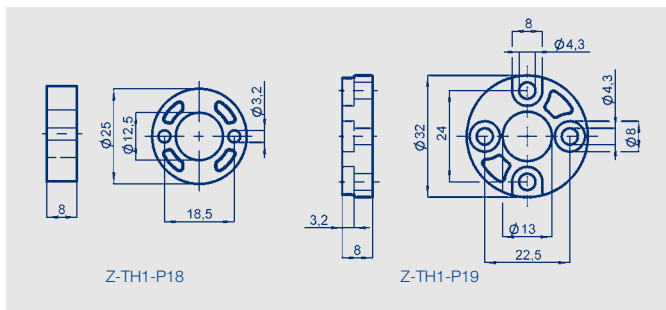
说明	
外壳	阳极氧化铝，测棒：不锈钢
安装	符合 ISO6149 标准的螺纹式 M18x1.5
磁块	塑料 O 型磁环
测量技术	NOVOSTRICTIVE® 非接触式磁致伸缩测量原理
电气连接	8 针 M12 x 1 圆形屏蔽接头 8 针 IEC130-9 圆形屏蔽接头 6 针 IEC130-9 圆形屏蔽接头 8 芯 8x0.25mm² PUR/PVC 屏蔽电缆，长 1 米，3 米或 5 米
电子器件	带 ASIC 的集成电路 SMD 信号电缆屏蔽线连接到传感器外壳 电容隔型外壳

2

型号定义	TH1 - _ _ _ _ - 1 _ _ _ _ Start-Stop 脉冲接口	TH1 - _ _ _ _ - 2 _ _ _ _ 同步串行接口	TH1 - _ _ _ _ - 13 _ _ _ _ DyMoS 接口	单位
机械参数				
尺寸	见图			
标准工作量程范围 (尺寸 L) 及增幅定义	长度 0050 至 1000 mm, 每 25 mm 递增; 长度 1100 至 2000 mm, 每 100 mm 递增; 长度 2250 至 4250 mm, 每 250 mm 递增; 其他特殊长度按要求定制			
电气参数				
工作量程 (尺寸 L)	0050 至 4250			mm
绝对线性	$\leq \pm 50 \mu\text{m}$	$\leq \pm 10 \mu\text{m}^{**}$ (工作量程 $\leq 1000 \text{ mm}$ 时) $\leq \pm 25 \mu\text{m}^{**}$ (工作量程 $\leq 2500 \text{ mm}$ 时) $\leq \pm 40 \mu\text{m}^{**}$ (工作量程 $\leq 4250 \text{ mm}$ 时)	$\leq \pm 10 \mu\text{m}^{**}$ (工作量程 $\leq 1000 \text{ mm}$ 时) $\leq \pm 25 \mu\text{m}^{**}$ (工作量程 $\leq 2500 \text{ mm}$ 时) $\leq \pm 40 \mu\text{m}^{**}$ (工作量程 $\leq 4250 \text{ mm}$ 时)	
电气零点公差	± 0.5			mm
输出信号	RS422 脉冲信号	RS422 绝对信号 24, 25 or 26 bit	RS422 绝对信号 48 bit 同步串行	
分辨率	标定至 2800 m/ s	1 或 5 μm	5 μm	
可重复性	≤ 6			% FS
滞后	≤ 4			% FS
工作电压	24 (13 ... 34)			V
工作电压波动	≤ 10			% Vss
电流功耗	≤ 100			mA
MAX输出刷新率 *	16			kHz
温度系数	≤ 15 (min 0.01 mm/K)			ppm/K
过压保护	J40 (长久)			V
极性接反、反向电压保护	up to U_{max}			V
信号输出保护	7 (长久)			V
绝缘阻抗 (500 VDC)	≥ 10			M Ω
环境参数				
工作温度范围	-40 ... +85			°C
储藏温度范围	-40 ... +100			°C
工作湿度范围	0 ... 95 (无冷凝)			%R.H.
抗振动标准 (IEC 60068-2-6)	20 (5 ... 2000 Hz, $A_{\text{max}} = 0.75 \text{ mm}$)			g
抗冲击标准 (IEC 60068-2-27)	100 (11 ms)			g
机械寿命	无限			年
MTTF (ISO 13849-1, 无负载情况下抽样)	32			
功能安全性要求	如果把本司产品用于安全相关的系统中, 请先联系我们			
防护等级 (DIN EN 60529)	IP67 带拧紧接头; IP68 直出电缆			
使用悬浮式磁块时的机械运动参数				
压力额定值				
正常工作压力	≤ 350			bar
压力峰值	≤ 600			bar
破裂压力	> 700			bar
输出有效信号时的往返速度可达	10			ms^{-1}
输出有效信号时的往返加速度可达	200			ms^{-2}
满足 EMC 标准	EN 61000-4-2 electrostatic discharges (ESD) 4 kV, 8 kV EN 61000-4-3 electromagnetic fields: 10 V/m EN 61000-4-4 electrical fast transients (Burst) 1 kV EN 61000-4-6 conducted disturbances, induced by RF fields 10 V/m eff. EN 61000-4-8 Power frequency magnetic fields 3 A/m EN 55011/EN 55022/a1 Radiated disturbances class B			

*) 数据乃推算得出, 内部刷新率大小取决于量程长度。

**) 采用 1 微米分辨率测量。分辨率越高, 会导致允许的线性度误差增大。



订购规格说明

加粗文字为常规规格, 对此类规格不收取附加费。
非常规规格收取附加费。

电气接口

- 1: 其他数字接口
2: 同步串行接口

其他数字输出信号接口 1

- 1: 启动/停止信号(P)(M), 脉冲信号接口
2: 测量时间/脉冲宽度, 脉冲信号接口
3: 48位同步串行, DyMoS信号接口

同步串行输出信号接口 2_

- 1: SSI 24 位
2: SSI 25 位
7: SSI 26 位 (25 = 预警; 26 = 奇偶校验)

启动停止脉冲信号接口 11

- 4: 变化范围从 1 到 3 个磁块

测量时间 / 脉冲宽度的脉冲信号接口 12

- 1: 标准

48 位同步串行 DyMoS® 信号接口 13_

- 1: 分辨率为 $5\mu\text{m}$ 的二进制代码; (位置 1 + 速度 1)
 - 2: 分辨率为 $5\mu\text{m}$ 的二进制代码; (位置 1 + 位置 2)
 - 3: 分辨率为 $5\mu\text{m}$ 的二进制代码; (位置 1 + 速度 1)
- 和 (位置 2 + 速度 2) 双路

同步串行接口 2__

- 1: 分辨率为 $5\text{ }\mu\text{m}$ 的二进制代码
- 2: 分辨率为 $5\text{ }\mu\text{m}$ 的格雷码
- 4: 分辨率为 $1\text{ }\mu\text{m}$ 的二进制代码
- 5: 分辨率为 $1\text{ }\mu\text{m}$ 的格雷码

电气连接

- 101: 8 针 IEC130-9 圓接头
102: 8 针 M 12x1 圓接头
103: 6 针 IEC130-9 圓接头
201: NT 标准电缆 1 米
203: NT 标准电缆 3 米
205: NT 标准电缆 5 米

T H 1 - 0 8 0 0 - 1 0 2 - 2 1 1 - 1 0 2

系列

机械结构

- 102: 螺纹法兰 M 18x1.5, 零起点在 30 mm 处
104: 螺纹法兰 M 18x1.5, 零起点在 51 mm 处
106: 同 102, 但测棒底端带 M4x6 凹螺孔并导致测棒延长 7.5 mm
108: 同 104, 但测棒底端带 M4x6 凹螺孔并导致测棒延长 7.5 mm

工作量程范围

标准长度 50 至 4250 mm

必备辅件 (需另外订购其一)

- O型磁环 Z-TH1-P18
产品编号: 005697
- O型磁环 Z-TH1-P19
产品编号: 005698

可按要求定制其他规格磁块

推荐辅件

- 8 针 IEC 130-9 直接头
型号: EEM 33-84
- 6 针 IEC 130-9 直接头
型号: EEM 33-82
- 8 针 IEC 130-9 弯接头
型号: EEM 33-85
- 6 针 IEC 130-9 弯接头
型号: EEM 33-94

8 x 0.25mm² PUR 屏蔽电缆，
带 8 针 M12x1 凹直接头。

- 2 米电缆, 型号: EEM 33-86
- 5 米电缆, 型号: EEM 33-90
- 10 米电缆, 型号: EEM 33-92

8 x 0.25mm² PUR 屏蔽电缆，
带 8 针 M12x1 凹弯接头。

- 2 米电缆, 型号: EEM 33-87
- 5 米电缆, 型号: EEM 33-91
- 10 米电缆, 型号: EEM 33-93

- 安装螺帽 M18x1.5-A2
型号: Z-TH1-M01

根据要求可定制产品

- 标准电缆 10 米
 - 特殊接头
 - 增量、模拟量、现场总线接口
 - 其他机械结构
- 如：螺纹法兰 3/4"-16UNF
(参见对应的技术资料说明)

如有更改，
恕不另行通知。