



WRMGZ 悬臂张力传感器

特性与用途

WRMGZ 张力传感器设计成悬臂式安装结构, 适合于狭窄空间的丝线张力测量。该系列传感器采用法兰安装, 可垂直地安装在设备本体上或安装支架板上。传感器端部上的红色标记点指示传感器的测量轴的正方向, 适用于各种光纤、纱线、化纤、金属丝、电线、电缆的张力测量, 广泛应用于绞线机、缠绕机、拉丝机、拢线机、走丝切割机、卷绕机等设备。

产品特点

- 输出信号响应频率快
- 输出信号线性度好
- 结构精紧、密封可靠
- 对张力具有极高的灵敏性
- 张力应变片与基体粘结强度高



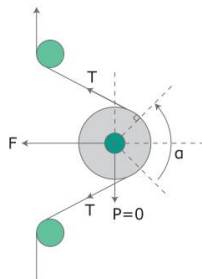
产品规格

型号	额定张力 (N)
WRMGZ	10, 20, 50, 100, 150, 200, 300, 350

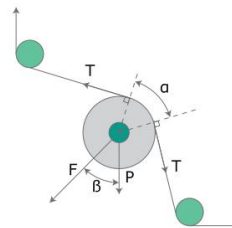
技术参数

信号灵敏度	1.8mV/V±0.2%	环境温度	- 20 ~ +80°C
输入电压	5-12VDC	环境湿度	95R.H.
应变片电阻值	350Ω/全桥	温度漂移	0.004% /°C
综合误差	< ±0.02%	过载系数	300%
线性误差	< ±0.2%	防护等级	IP56
重复性误差	< ±0.01%		

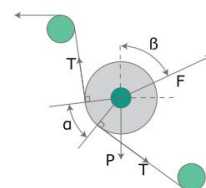
受力计算



$$F = T \sin \alpha / 2$$



$$F = T \sin \alpha / 2 + P / 2 \cos \beta$$



$$F = T \sin \alpha / 2 - P / 2 \cos \beta$$

*T-张力 α -包络夹角 ($30^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$) F-传感器检测受力 P-辊轮自重 β -传感器检测受力方向和辊轮自重方向的夹角

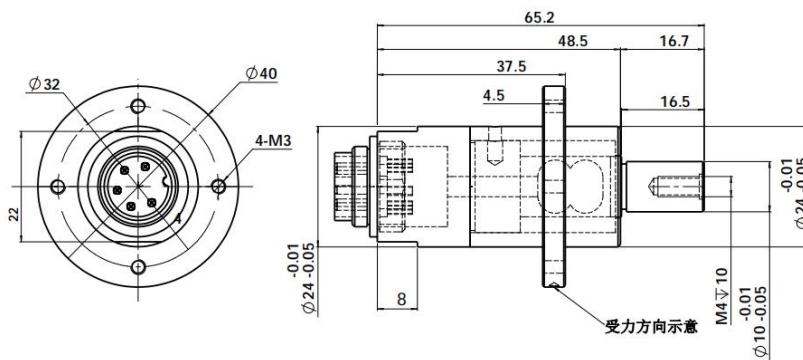


接线图

线色	红	黑	绿	白
定义 1	电源+	电源-	信号+	信号-

(根据传感器的铭牌接线定义为依据)

产品尺寸



特别提示

- 1) 通过张力辊的包角不应变化。
- 2) 传感器的量程选择不应过大，可根据张力范围和实际设定张力来确定。
- 3) 张力调节范围不宜调节过大，否则输出信号会出现波动。
- 4) 在安装过程中防止对传感器的任何撞击，以免损坏传感器。
- 5) 传感器要按照产品标签正确接线，接线时一定要断电。