

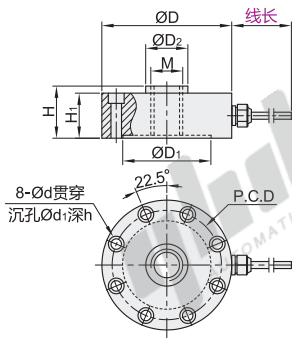
# 圆柱型·量程100~50000kg

拉压双向

# 力传感器

代码	类型	量程	外壳材质	
ZMK18	拉压双向	圆柱型	100~50000kg	合金钢

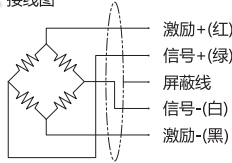
① 传感器精度：0.05%



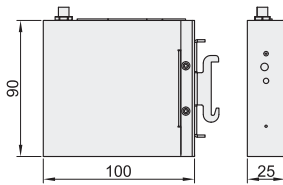
② 受力方式



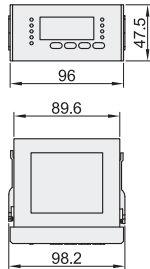
③ 接线图



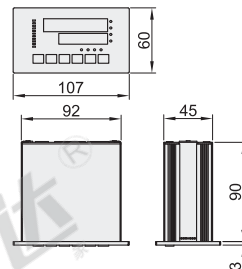
控制器：K1



控制器：K2



控制器：K3



视角标准：第一视角

④ 尺寸表

量程(kg)	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	H	H <sub>1</sub>	P.C.D	M	d	d <sub>1</sub>	h
100~5000	105	75	32	37	34	89	M16×1.5	7.5	10.5	7.2
10000~20000	120.6	83	39	53.5	41	101.8	M32×1.5	8.5	14	10.5
50000	141	96.6	50.4	57.2	50.8	116.8	M40×1.5	11	15	11

型号	传感器线长	配套控制器	控制器通讯方式			
代码	量程(kg)	传感器线长(米)				
ZMK18	100	3	N(无控制器)	N(无通讯方式)		
	200				K1(标准型放大器)	V(模拟电压0~10V)
	500					A(模拟电流4~20mA)
	1000		C1(RS232通讯)			
	1500		K2(标准型仪表)	C2(RS485通讯)		
	2000			K3(高精度型仪表)	V(模拟电压0~10V)	
	3000				A(模拟电流4~20mA)	
	5000		C1(RS232通讯)			
	10000		C2(RS485通讯)			
	20000		E(EtherCAT通讯)			
50000	T(TCP/RS485通讯)					

⑤ 传感器参数表

代码	ZMK18
输出灵敏度	2.0±1% mV/V(100~5000kg) 3.0±1% mV/V(>5000kg)
零点输出	±1% F.S.
非线性	0.03% F.S.
滞后	0.03% F.S.
重复性	0.03% F.S.
蠕变(30分钟)	0.03% F.S.
输入电阻	780±10Ω
输出电阻	700±5Ω
绝缘电阻	≥5000MΩ/100VDC
安全超载	150% F.S.
极限超载	200% F.S.
激励电压	5~15V
温度补偿范围	-10~40°C
工作温度范围	-20~70°C
零点温度漂移	0.02% F.S./10°C
温度灵敏度漂移	0.02% F.S./10°C
防护等级	IP65
线缆	直接出线, Ø5/5芯

⑥ 传感器与控制器需配套使用。

型号	传感器线长	配套控制器	控制器通讯方式
代码	量程(kg)	传感器线长(米)	
ZMK18	100	3	N
	200	5	K1
ZMK18-100-3-K1-V			

⑦ 控制器参数表

控制器	K1	K2	K3
控制器通讯方式	V(模拟电压0~10V)/A(模拟电流4~20mA) C1(RS232通讯)/C2(RS485通讯)	E(EtherCAT接口)	T(TCP/RS485)
工作电压	9~30VDC/AC	24VDC±30%	24VDC±30%
最大功耗	5W	3W	3W
显示位数	无显示功能	5	6
激励电压	5VDC	5VDC	5VDC
综合精度	0.01% F.S.	0.01% F.S.	0.001% F.S.
标定方式	砝码两点标定	数字标定	数字标定
零点漂移		±0.1μV/°C	±0.1μV/°C
增益漂移		±5ppm/°C	±5ppm/°C
通讯接口		RS485/RS232	EtherCAT
通讯协议		Modbus RTU, ARSCLII	—
输入输出通道	1路输入1路输出	2DI输入2DO输出	4DI输入7DO输出
采集频率	1000~10000Hz	≤1280Hz	≤4800Hz
储存温度		-30~80°C	-30~80°C
工作温度		-10~60°C	-10~60°C
信号输入范围	0.4~6mV	0~39mV	0~39mV
输入负载能力		350Ω/4	350Ω/4
外壳材质	铁壳	塑胶壳	铝合金
防护等级		IP65	IP65
模拟量输出精度		12 bit	16 bit
模拟量调节方式		—	数字调节
重量	≈0.25kg	≈0.15kg	≈0.35kg