



主要特点

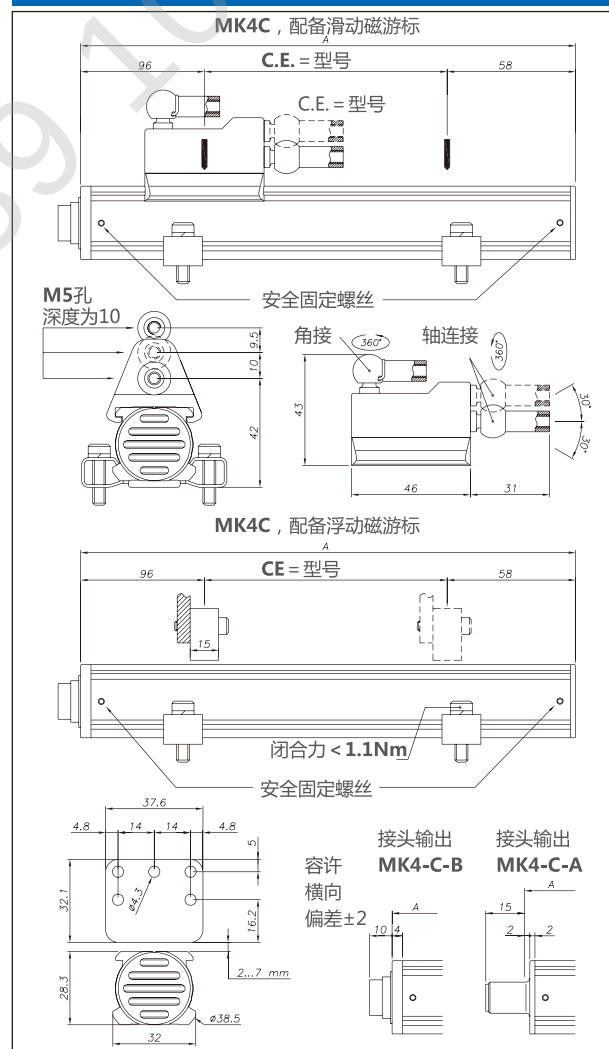
- 位移和速度绝对测量
- 一个或两个游标同时存在
- 局部智能
- 接口: CANopen DS-301 V4.01 设备配置DS-406 V2.0
- 行程: 50mm-4000mm
- 位移分辨率可达2微米
- 速度分辨率可达0,01毫米/秒
- 线性误差: 0.02%
- 重复性误差: 0.01mm
- 防振 (DIN IEC68t2/6 12g)
- 防护等级IP67

此非接触式线性位移传感器采用磁致伸缩技术。游标纸的非电气接触消除了所有磨损几乎可保证其无限寿命。MK4 CANopen集成了个微处理器，用以处理测量工作和诊断传感器。CAN总线通讯系统提供快速、安全的信号传输。CANopen DS-301协议和DS- 406设备行规可以快速地便捷实现传感器在控制和自动化系统的整合。

技术参数

型号	50-4000 mm
测量目标	线性位移与速度
位置读取采样时间	1-4 ms (取决于长度)
冲击试验DIN IEC68T2-27	100g- 11ms-单冲击
振动DIN IEC68T2-6	12g/ 10...2000Hz
滑动游标阻力	≤ 1 N
位移速度	≤ 10 m/s
最大加速度	≤ 100 m/s ² 位移
分辨率	5 μm (2 μm按照需求)
游标	配备集成磁铁的浮动环
额定电压	24Vdc±20%
最大电源纹波	1 Vpp
最大输入	最大90mA
输出信号	CAN总线数字通讯
电气隔离	500V (D.C.电源/接地)
反极性保护	支持
过电压保护	输电线上的压敏电阻
过电流保护	PTC (输电线上的保险丝复位)
环境保护等级	IP67
工作温度	-30... + 75°C
存储温度	-40... + 100°C
温度系数	标准20ppm/°C

机械尺寸

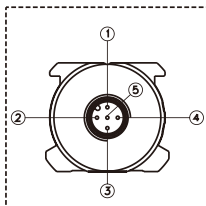


电气/机械参数

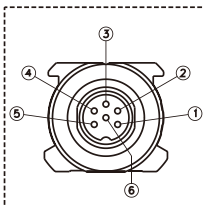
型号		50	75	100	130	150	175	200	225	250	300	350	360	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1250	1300	1400	1500	
																						1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000		
电气行程(C.E.)	mm	型号																															
独立线性	±%F.S.	典型0.02(最大0.04)																															
最大尺寸(A)	mm	型号+ 154 mm																															
重复性	mm	< 0.01																															
磁滞	mm	< 0.01																															

电气连接

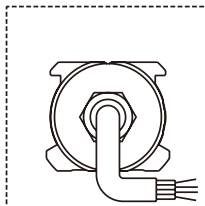
MK4C A 输出



MK4C B 输出



MK4C F 输出



功能	连接(B) 引脚	连接(A) 引脚	电缆 (电线颜色)
CAN L	1	5	蓝色
CAN H	2	4	白色
n.c.	3	1	-
n.c.	4	-	-
电源 + Vcd	5	2	红色
直流接地	6	3	黑色

注意！直流接地线请勿接地或连接电缆护套

订购编码

位移传感器

MK4 C

CANopen 接口	C
6引脚DIN45322输出连接器	B
5引脚微型 M12 输出连接器	A
4引脚屏蔽电缆 (按照客户要求)	F
型号	
类型(参考表1)	
传输速度 (参考表2)	

表1

A类型	游标数量	PD01(标准)	PD02(标准)
A类型	1	位移：4字节整 速度：2字节整 凸轮：1字节整	无数据
B类型	2	位移：1：4字节整 速度：2字节整 凸轮：1字节整	位移：2：4字节整 速度：2字节整 凸轮：1字节整

表2-传输速度

1 = 1M波特	4 = 250 k波特	7 = 50 k波特
2 = 800 k波特	5 = 125 k波特	8 = 20 k波特
3 = 500 k波特	6 = 100 k波特	9 = 10 k波特

机械或电气数据有别于标准版本的可按需求定制

例如：MK4-C-B-0400-A-3 0000-2-XXXX-00-X-0-XX
MK4系列传感器，CANopen输出，连接器B,型号400，
A类型(1个游标)传输速度为500K波特

代码扩充

0 0 0 0 X X X X X 0 X X

系统分辨率

- 1 = 0.002mm
- 2 = 0.005mm(标准)
- 3 = 0.010mm
- 4 = 0.020mm
- 5 = 0.040mm

节点编号编辑

XXX = 标准; 节点 = 127
nnn = 特殊定制的节点编号
(001...126)
电缆长度

输出 F 00 = 1mt 02 = 2mt 03 = 3mt
04 = 4mt 05 = 5mt 06 = 6mt

输出 B 00

输出 A 00

终端负载

0 = 无终端负载
1 = 120Ω 终端负载

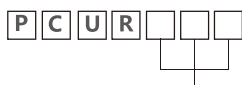
传输速度随电缆长度变化

电缆长度	波特率 (K波特)	电缆长度	波特率 (K波特)
< 25 m	1000	< 500 m	125
< 50 m	800	< 1000 m	100
< 100 m	500	< 1250 m	50
< 250 m	250	< 2500 m	20/10

CANopen 数据协议

SOF	判断		控制	数据区	CRC	ACK	EOF	帧间距离
1	11	1	6	0-8 Bytes	15	1 1 1	7	≥3 Bits

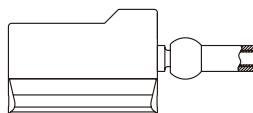
所需游标



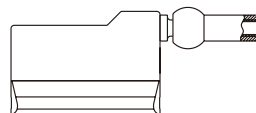
游标

滑动游标, 轴连接(低)(标准)	035
滑动游标, 轴连接(高)	036
滑动游标, 角接	037
浮动游标	034

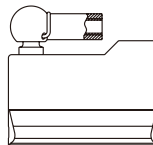
PCUR035



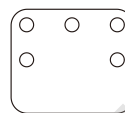
PCUR036



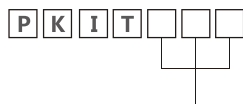
PCUR037



PCUR034

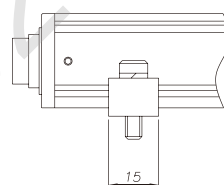
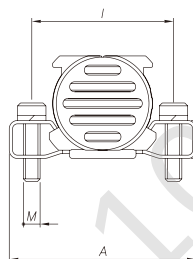


所需支架



支架(每套两个支架)

钢支架, 轴间距为42.5mm	090
钢支架, 轴间距为50mm	091



支架编码	轴间距(i)	螺丝(V)	尺寸(A)
PKIT090	42.5	M4	56
PKIT091	50	M5	63.5

可选插孔连接器

A输出, M12螺纹连接器

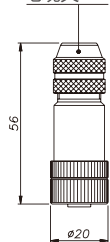
编码: CON031 用于5引脚输出(MK4C A)
CON041 用于5引脚输出(MK4C A)

B输出, M16螺纹连接器

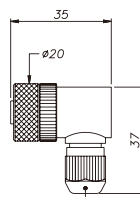
编码: CON021 用于6引脚输出(MK4C B)
CON022 用于6引脚输出(MK4C B)
CON023 用于6引脚输出(MK4C B)

连接器伸出长度: 10mm

ø6.5 电缆的
电缆夹

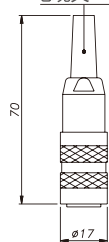


CON031
IP67-IEC 48B



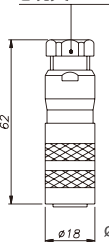
CON041
IP67

ø5电缆的
电缆夹

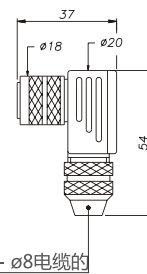


CON021
IP40-EMC

ø6 - ø8电缆的
电缆夹

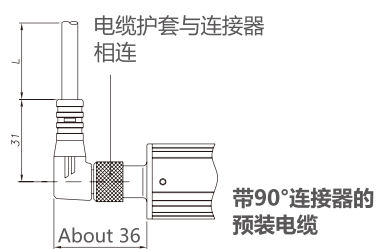
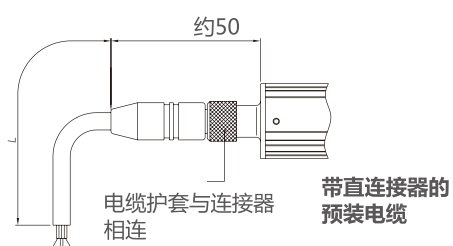


CON022
IP67-EMC



CON023
IP67-EMC

可选电缆输出A



5引脚电缆编码 MK4C-A			
长度 "L"		编码	
		直电缆	90°电缆
2	mt	CAV011	CAV021
5	mt	CAV012	CAV022
10	mt	CAV013	CAV023
15	mt	CAV015	CAV024

传感器的制造符合：

- EMC 2014/30/EU 兼容指令
- RoHS 2011/65/EU 指令

电气安装要求与合格证书请访问我们的网站：www.gefran.com