



主要特点

- 经优化的机械结构
- 行程为50到4000 mm
- 滑动或浮动磁性游标
- 可为正向位置和速度测量或逆向测量（仅限位置）提供多种模拟量输出(电压或电流)
- 可提供单游标或双游标型号
- 电源24Vdc $\pm 20\%$
- 抗振动(DIN IEC68T2/6 15g)
- 防护等级IP67
- 工作温度: -30...+85°C
- 电磁兼容性 EMC 2014/30/EU
- 符合RoHS 2011/65/EU指令

! 产品标签上出现这一符号表示产品说明书提供了进一步说明。为确保正确和安全的安装，请遵照指示并留意产品说明书上的警告。以非预期方式以及本说明书未提及的方式进行的任何合理可预见的错误使用不会带来危险。如需获取完整的产品手册，请登录杰佛伦官网 www.gefran.com 下载UL文件编号E216851

非接触式线性位移传感器采用了HYPERWAVE磁致伸缩技术。游标的非电气接触消除了所有磨损，可确保几乎无限的使用寿命。具备优异的环境IP防护和EMC抗干扰性能。

利用非线性、重复性和磁滞可实现高精度测量。抗振和抗机械冲击性能优异，适用于严苛的工业环境。

技术参数

型号	从50到4000 mm
检测对象	位移/速度
位置读取采样时间(常规)	从0.5 ms到3 ms (取决于行程)
速度测量范围	最小范围 0 .. 0.1 m/s 最大范围 0 .. 10 m/s
速度精度	< 2% (所有F.S.)
冲击试验DIN IEC68T2-27	100g - 11ms – 单次冲击
振动DIN IEC68T2-6	15g / 10...2000Hz
位移速度	≤ 10 m/s
最大加速度	≤ 100 m/s ² 位移
分辨率	16位(最大电气噪声5 mVpp)
游标(见注释)	滑动游标/浮动分离式游标
工作温度	-30...+85°C
存放温度	-40...+100°C
温度系数	0.005% F.S. / °C
防护等级	IP67

(*) “电气连接” 和 “配件要求” 章节可见相关限制条件。

注: 1) 对于 > 2500mm 的行程，使用最大距离为4mm的滑动或浮动游标。

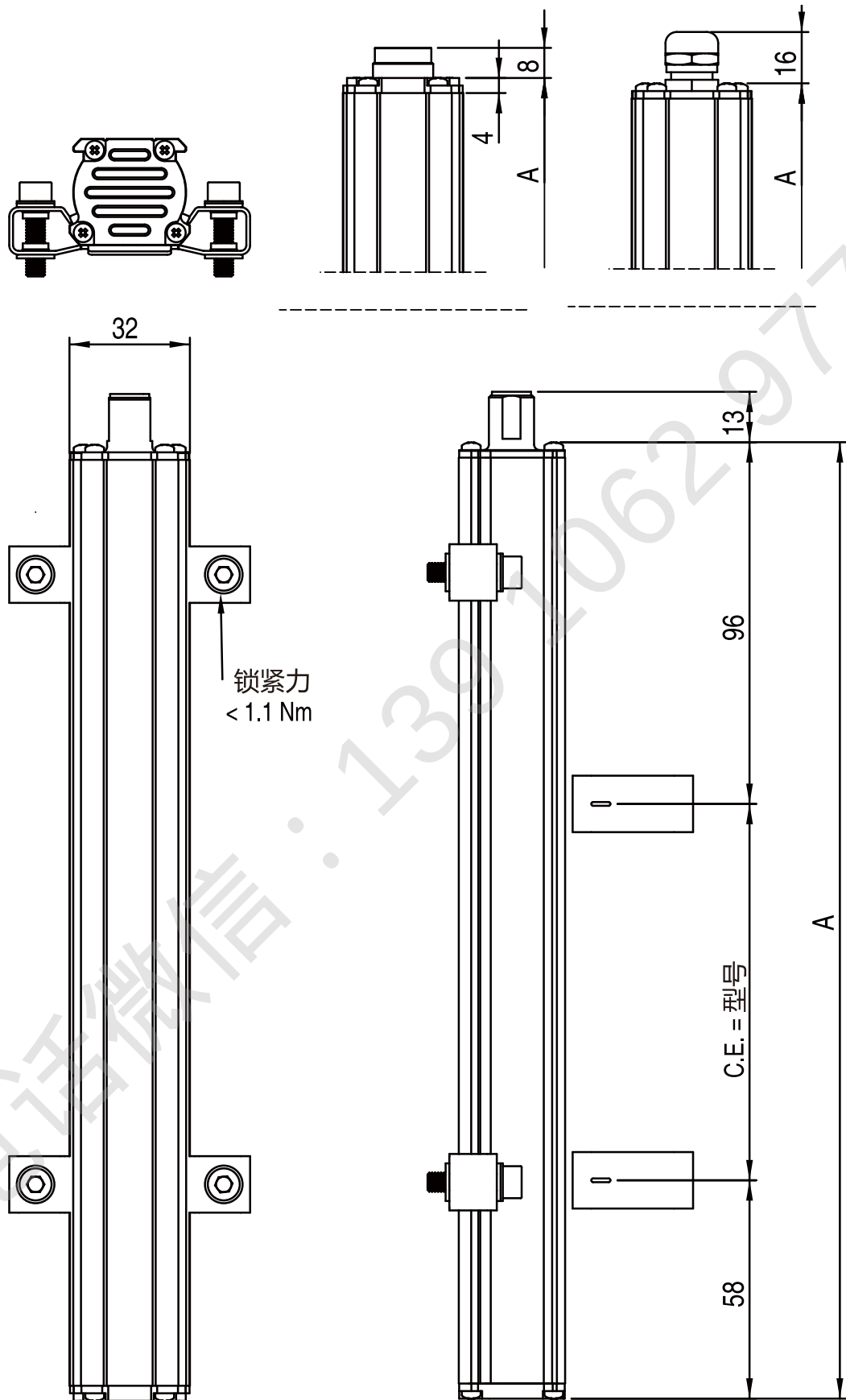
2) 对于多游标版本，游标必须在相同距离和温度条件下工作。

电气参数

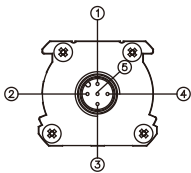
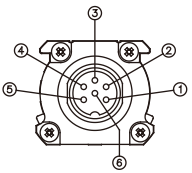
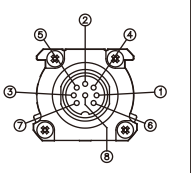
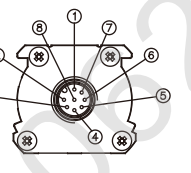
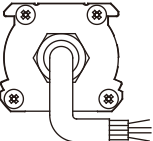
输出信号	0...10V (N/P/Y)	4...20mA (E/F/H) 0...20mA (B/C/D)
额定电源	24 Vdc $\pm 20\%$	24 Vdc $\pm 20\%$
最大电源纹波	1Vpp	1Vpp
最大消耗	70mA	90mA
最大输出负载	5k Ω	< 500 Ω
最大输出噪声	< 5mVpp	< 5mVpp
最大输出值	12V	30mA
报警输出值	10.5V	21mA
电绝缘	500V (*)	500V (*)
极性反转保护	支持	支持
过压保护	支持	支持
输出端电源保护	支持	支持

(*) 内部配备一个30V 0.4J 电压抑制器

(**) 该设备必须配备二级电源（符合NEC标准）或LPS电源（符合EN 60950）。如果设备永久与机器相连，需要配备外部开关或断路器和外部过电流保护。



电气/机械参数																											
型号		50	75	100	130	150	350	360	400	450	500	550	600	650	1200	1250	1300	1400	2550	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	
		175	200	225	250	300	700	750	800	850	900	650	1000	1100	1500	1750	2000										
采样时间	ms	0.5					1								1.5				2				3				
电气行程	mm	型号																									
独立线性度	±%FS	常规值: ≤ ± 0.01 % FS (最小 ± 0.060 mm)，配备滑动游标 最大值: ≤ ± 0.02 % FS，配备浮动游标，间距为2-5 mm 最大值: ≤ ± 0.04 % FS，配备浮动游标，间距为5-7 mm																									
最大尺寸(A)	mm	型号 + 154																									
重复精度	mm	<0.01 (受输出值分辨率的限制)																									
磁滞	mm	<0.01 (受输出值分辨率的限制)																									

电气连接				
WPA-A-A输出	WPA-A-B输出	WPA-A-C输出	WPA-A-H输出	WPA-A-F/R输出
				

	电气连接				电缆	可选择电缆适用于	
功能	WPA-A-A	WPA-A-B	WPA-A-C(***)	WPA-A-H	WPA-A-F/R	WPA-A-A	WPA-A-H
	5针M12	6针M16	8针M16	8针M12	标准电缆	预装配5针	预装配8针
游标1输出 0...10V 4...20mA 0...20mA	1	1	5(1*)	5	灰色	棕色	绿色
GND 游标1输出 (0V)	2	2	2	1	粉色	白色	黄色
反向输出游标1 输出游标2 输出速度 0...10V 4...20mA 0...20mA	3	3	3	3	黄色	蓝色	粉色
GND 输出游标1 输出游标2 速度输出 (0V)	2	4	6	2	粉色	白色	灰色
电源+	5	5	7	7	棕色	灰色	棕色
电源GND	4	6	8	6	白色	黑色	蓝色
n.c.	-	-	4	4	-	-	红色
n.c.	-	-	1(5*)	8	-	-	白色
温度等级	-25+80°C	-30+85°C	-30+85°C	-30+85°C	-30+80°C -30+75°C	-25+80°C	-25+80°C

(*) = 具体取决于版本 4...20mA / 0...20mA

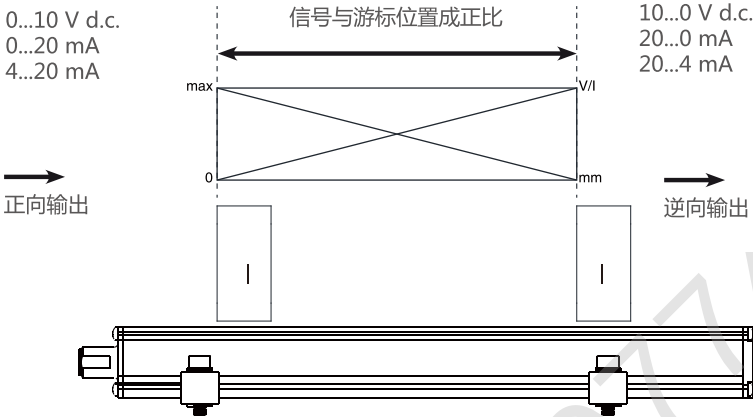
(**) 除非明确指出, 否则工作温度范围也适用于UL范围。

传感器外壳必须仅通过控制系统侧的电缆护套接地。

(***) 无UL认证

模拟输出

WPA-A系列磁致伸缩传感器可提供与磁性游标位置成正比的正向和逆向电压或电流模拟量输出。由于输出为正向输出，如果与控制器或测量仪连接，则无需进行信号调节。



订购代码

位移传感器

W P A A

模拟量输出

A

连接头

M12 5针接头输出

A

按需提供

DIN45322 6针

接头输出

B

DIN45326 8针

接头输出

C

M12 8针接头输出

H

PVC电缆输出

F

PUR高弹性电缆输出

R

型号

输出

0...10Vdc	1个游标	N
0...10Vdc	1个游标, 位置和速度	P
0...10Vdc	2个游标(最小行程360mm)	Y
4...20mA	1个游标	E
4...20mA	1个游标, 位置和速度	F
4...20mA	2个游标(最小行程360mm)	H

按需提供

0...20mA	1个游标	B
0...20mA	1个游标, 位置和速度	C
0...20mA	2个游标(最小行程360mm)	D
0...+5Vdc	1个游标	K

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

模拟量输出

仅限于模拟量输出选项 C,F,P

最大可测量速度 : 0.1...10.0m/s

00.0

不需要的功能

00	A,B,C,H输出
F输出电缆长度	
00	1m
05	5m
10	50m
15	15m

不同于标准版本的机械和/或电气特性
可根据要求进行安排。

示例: WPA-A-B-0400-N, PKIT090, PCUR210

传感器型号WPA, 模拟输出, 6针连接器, 型号400, 0...10Vdc输出, PKIT090支架, PCUR210标准游标。

所需游标

PCUR202



浮动游标

PCUR210



滑动游标,
低位轴接

PCUR211

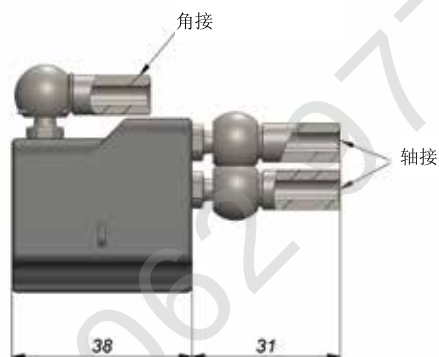
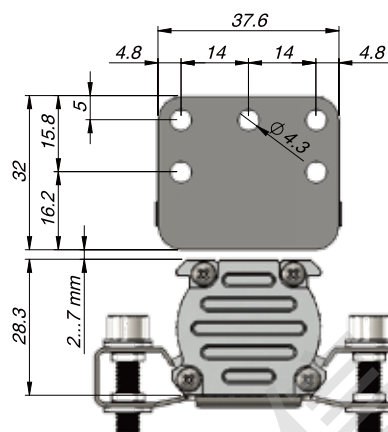
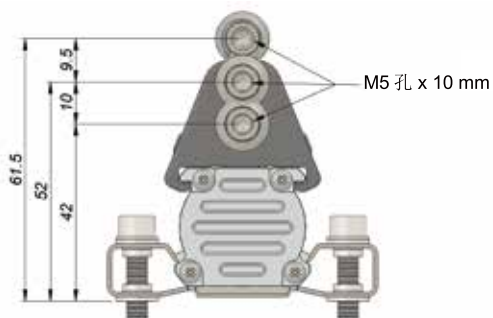


滑动游标,
高位轴接

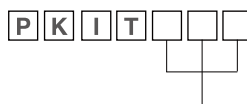
PCUR212



滑动游标,
轴接角



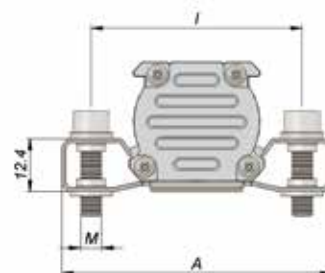
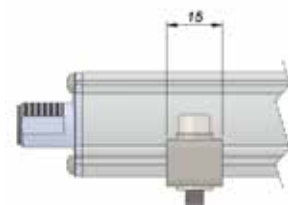
所需支架



支架 (每套KIT配备2个支架)

钢制支架 轴间距42.5mm	090
钢制支架 轴间距 50mm	091

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



可选母头

对于A-H输出，使用 M12螺纹连接器

代码：

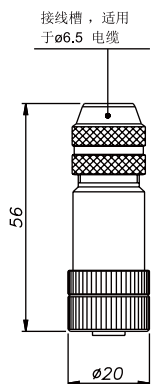
CON031适用于5针输出(WPA-A-A)
CON041适用于5针输出(WPA-A-A)
CON035适用于8针输出(WPA-A-H)
CON042适用于8针输出(WPA-A-H)*
CON017适用于8针输出(WPA-A-H)

接头抽出长度: 10mm

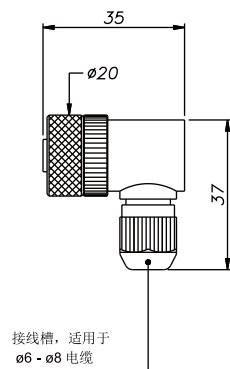
对于B-C输出，使用M16螺纹连接器

代码：

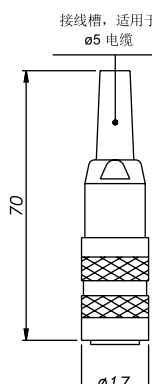
CON021适用于6针输出(WPA-A-B)
CON022适用于6针输出(WPA-A-B)*
CON023适用于6针输出(WPA-A-B)
CON026适用于8针输出(WPA-A-C)
CON027适用于8针输出(WPA-A-C)
CON028适用于8针输出(WPA-A-C)
CON118适用于6针输出(WPA-A-B)



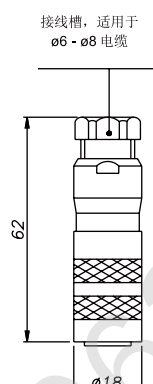
CON031
CON035
IP67-IEC48B



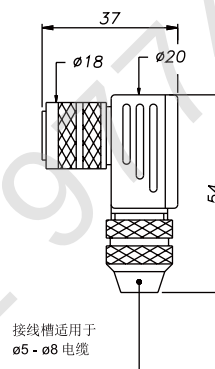
CON041
CON042/CON117
IP67



CON021
CON026
IP40-EMC



CON022/CON118
CON027
IP67-EMC



CON023
CON028
IP67-EMC

温度等级

CON031/CON035	CON041	CON042/CON117	CON021/CON026	CON022/CON118/027	CON023/CON028
-30+85°C	-25+85°C	-30+85°C	-30+85°C	-30+85°C	-30+85°C

*无UL认证。

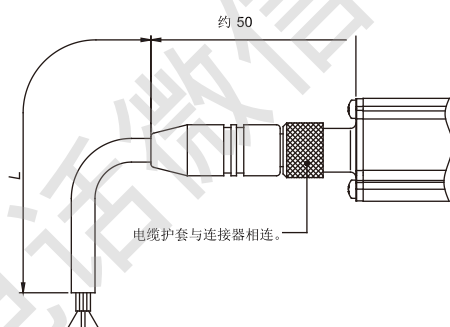
注：1.本文件中指定的IP防护等级在使用正确的母头时是有效的，母头必须正确安装并使用适当的保护进行接线。

2.除非明确说明，否则工作温度范围同样适用于UL范围。

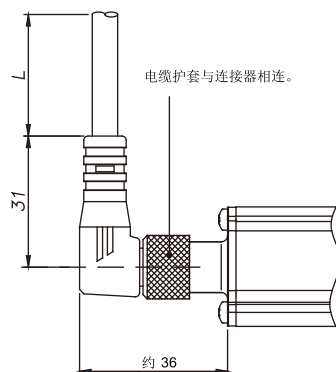
3.对于cULus应用延长电缆，建议使用6极26AWG, 2464类电缆。

可选电缆输出

直出式预装配电缆



90°接头预装配电缆



5引脚电缆代码		WPA-A-A	
长度 "L"		代码	
		直出式电缆	90°电缆
2	米	CAV011	CAV021
5	米	CAV012	CAV022
10	米	CAV013	CAV023
15	米	CAV015	CAV024*/CAV280

8引脚电缆代码		WPA-A-H	
长度 "L"		代码	
		直出式电缆	90°电缆
2	米	CAV002	CAV005
5	米	CAV003	CAV006
10	米	CAV004*/CAV281	CAV007
15	米	CAV009*/CAV282	CAV008

*无UL认证。