

www.kem-kueppers.com
info@kem-kueppers.com

KEM
Küppers Elektromechanik GmbH

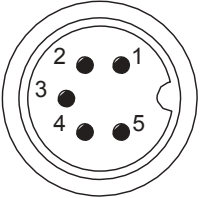
技术数据表



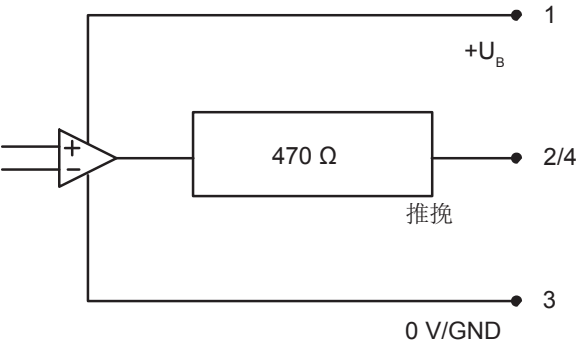
VHE和VHD

Halleffect脉冲放大器

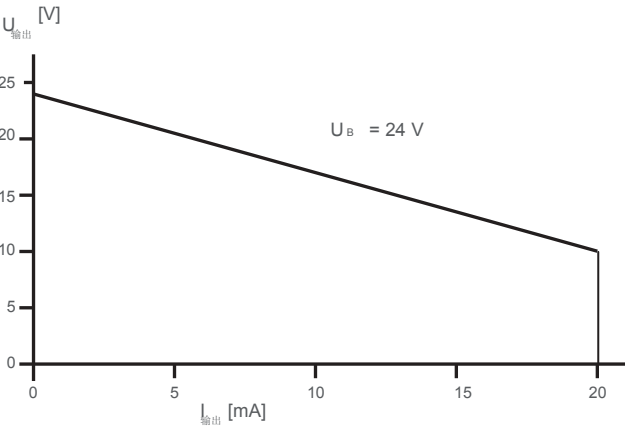
技术数据

	VHE 单测量头	VHD 双测量头
电源电压	8 至 30 V DC	8 至 30 V DC
频率范围	1 至 3,000 Hz	1 至 3,000 Hz
输出	方波脉冲	方波脉冲 双测量频率和反向流
输出阻抗	约为 470 Ω	约为 470 Ω
温度范围	-20 °C 至+80 °C [-4°F 至+176 °F]	-20 °C 至+80 °C [-4°F 至+176 °F]
导电连接	M16 插入接头（5 插脚，公座，A 代码）  1 = 电源电压 2 = 输出信号 3 = 0V/GND 4 = nc 5 = nc	M16 插入接头（5 插脚，公座，A 代码） 1 = 电源电压 2 = 输出信号 1: fx2 3 = 0V/GND 4 = 输出信号 2: V/R 5 = nc
IP 防护	IP65	IP65

导电连接

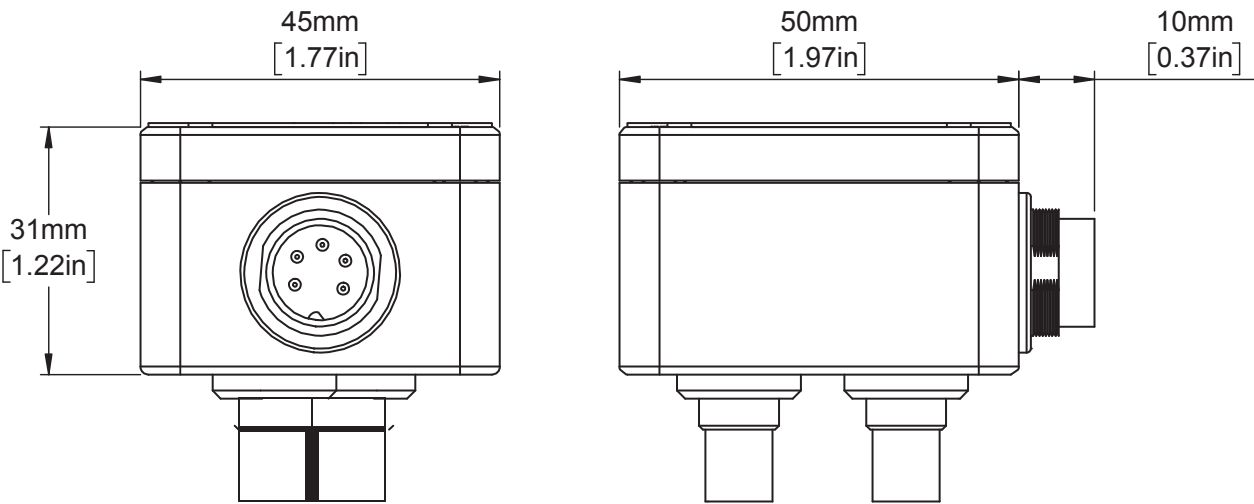


PIN 2 = VHD: f x 2, VHE: 单频
PIN 4 = VHD: 反向流, VHE: n.c.



$$U_{\text{输出}} = (U_B - 0.5 \text{ V}) - (I_{\text{输出}} \times 470 \text{ } \Omega)$$
$$I_{\text{输出}} = (U_B - 0.5 \text{ V}) : (470 \text{ } \Omega + R_{\text{负载}})$$

尺寸图

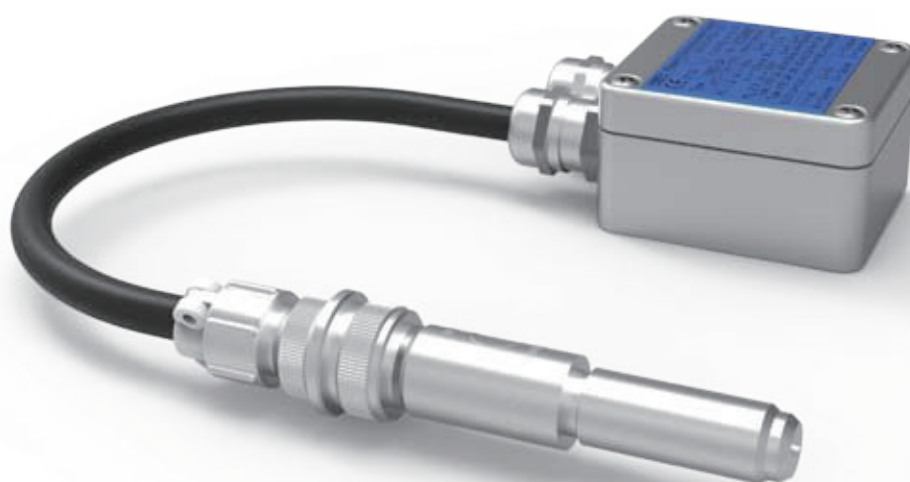


订货代码

	VH	X	X	.	XX
测量头类型					
单测量头		E			
双测量头		D			
输出					
ZHA 系列的插头版本			F		
机械设计					
关于 ZHA 01/2					01
关于 ZHA 02					02
关于 ZHA 03					03
关于 ZHA 04					04
关于 ZHA 05					05

技术数据表

从v06-12版本开始



IF和VIEG (Ex)

感应式测量头和放大器
用于极端介质温度

应用

非接触式 IF 传感器，检测 KEM 流量计的旋转速度。属于感应式传感器，可在 mV 范围内输出正弦电压信号。通过连接 VIEG 放大器装置的电缆，远程放大并转换该信号。通过对 IF 传感器和放大器装置进行空间和热分离，可以在极端介质温度-196 °C 至+350 °C [-320.8 °F 至 +662 °F]条件下测量流量。

技术质量标准—VIEG-XX

电源电压 U_B	+7 至 29 V DC
静态电流	< 4 mA
频率范围	根据流量计，为 7 至 3,000 Hz
室温	-20 °C 至+50 °C [-4 °F 至+122 °F] (Ex T4) -40 °C 至+80 °C [-40 °F 至+176 °F] (非 Ex)
介质温度:	根据 IF 传感器，最高为+350 °C [+662 °F]
输入阻抗	< 100 Ω
输入	0.5 至 500 mV
导电连接	进行感应测量的两个 3 插脚接线盒、放大器、电源和输出信号
外壳	铝， L = 64, W = 58, H = 37 (mm) 2 个电缆衬垫
重量	约为 400 g
尺寸	见尺寸图（第 6 页）
防护等级	IP65 (DIN 40050)
Ex 防护	II 2G EEx ia IIC T4-T6

频率输出

三线有源 NPN	高级: $U_{高} > U_B - 0.6 V - (2.6 k\Omega \cdot I_{输出})$ 低级: $U_{低} < 0.6 V + (1.3 k\Omega \cdot I_{输出})$
三线无源 NPN/开路集电极	高级: $U_{高} > U - (1.3 k\Omega \cdot I_{输出})$ 低级: $U_{低} < 0.6 V + (1.3 k\Omega \cdot I_{输出})$ U, 适用于输出, 最高 29 V
三线 PNP 有源 (不适用于 Ex-版本)	高级: $U_{高} > U - 0.6 V - (150 \Omega \cdot I_{输出})$ 低级: $U_{低} = \text{关闭}$ $I_{最高} = 60 \text{ mA}$, $P_{最高} \text{ an } R_s = 1 \text{ W}$, $R_s = 150 \Omega$ 当前水平 两线 DIN 19234 NAMUR 高级: $I_{高} > 2.2 \text{ mA}$ 低级: $I_{低} < 1.1 \text{ mA}$

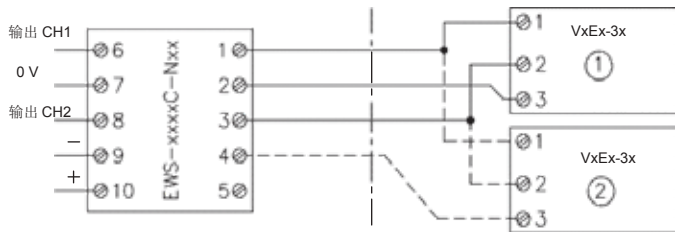
技术质量标准—IF*

电源插座	U _{ss} 0.5 mV 至 500 mV
输出电阻	< 100 Ω
频率范围	7 至 3,000 Hz
介质温度 (非 Ex)	-40 °C 至+120 °C [-40°F 至+248 °F](IF X) -60 °C 至+240 °C [-76°F 至+464 °F](IF X HT) -60 °C 至+350 °C [-76°F 至+662 °F](IF X HTK)
介质温度 (Ex)	-20 °C 至+120 °C [-4°F 至+248 °F](IF X)(T4) -20 °C 至+240 °C [-4°F 至+464 °F](IF X HT)(T2)
连接	接头型号 MIL 3-极
外壳材料	不锈钢符合 DIN 1.4104 [AISI 430F]
尺寸	见尺寸图
Ex 防护	II 2G EEx ia IIC T4-T6
参数	U _o : AC 2.6 V I _o : 35 mA P _o , P _i : 25 mW R _i : 75 Ω C: 可忽略不计 L _i : 30 mH

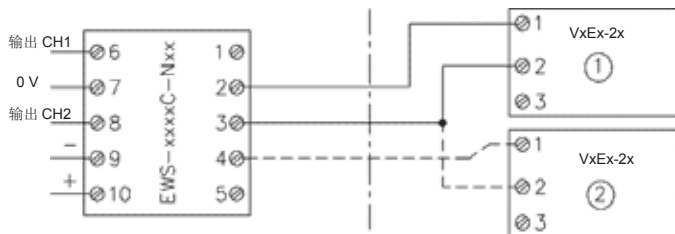
安全性相关数据—VIEG-**-Ex

三线有源 NPN, 版本 VIEG-3A				
输入	针 1 和 2	U _{最高} = 30 V R _i = 1.2 kΩ	I _{最高} = 150 mA C _i = 0	P _i = 250 mW L _i = 0
输出	针 2 和 3	U _{最高} = 30 V R _i = 1.2 kΩ	I _{最高} = 25 mA C _i = 0	L _i = 0
三线无源 NPN/开路集电极, 版本 VIEG-3P				
输入	针 1 和 2	U _{最高} = 30 V R _i = 1.2 kΩ	I _{最高} = 150 mA C _i = 0	P _i = 250 mW L _i = 0
输出	针 2 和 3	U _{最高} = 30 V R _i = 1.2 kΩ	I _{最高} = 150 mA C _i = 0	P _i = 250 mW L _i = 0
两线无源 DIN 19234 NAMUR, 版本 VIEG-2N				
输入—输出	针 1 和 2:	U _{最高} = 30 V C _i = 56.4 nF	I _{最高} = 150 mA L _i = 0	P _{最高} = 175 mW
版本 VIEG-**-				
输入	针 5 和 6	U _o = 0.8 V R _i = 15 Ω	I _o = 2 mA C _i = 可忽略不计	P _o = 1.6 mW L _i = 可忽略不计
连接仅测量以下安全性相关值, 以输入终端 5 和 6:				
		U _i = 30 V P _i = 25 mW	I _i = 65 mA L/R < 2.4 mH/Ω	

连接 Ex-版本示例



三线连接 EWS-xxxxC-Nxx ¹⁾ 1 个或 2 个 VIEG-3*

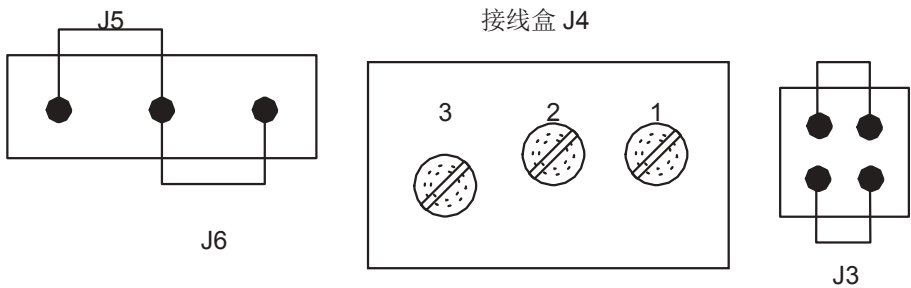


两线连接 EWS-xxxxC-Nxx ¹⁾ 1 个或 2 个 VIEG-2*

设置输出模式

可在 VIEG 放大器装置中，自由选择非-Ex 应用的输出类型。通过插入或移除 2 条跨接线，设定输出模式。所有获得 Ex 批准的 VIEG 中，输出模式均为预先设置，且不可变更。根据适当的型号名称，提前确定了输出模式，由工厂设定。

输出模式	跨接线 J3	跨接线 J4	跨接线 J5	跨接线 J6
两线无源 DIN 19234 NAMUR	移除	插入	移除	移除
三线有源 NPN	插入	移除	移除	插入
三线有源 PNP (PLC)	插入	移除	插入	移除
三线无源 NPN/开路集电极	移除	移除	移除	插入



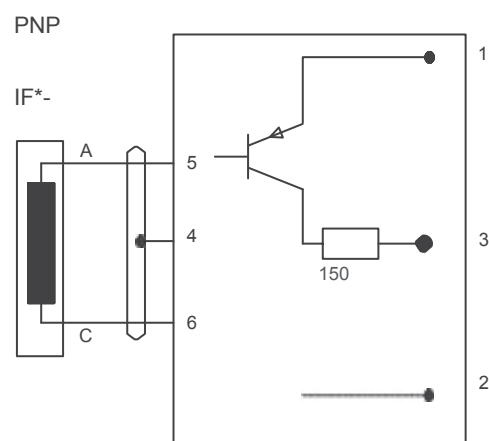
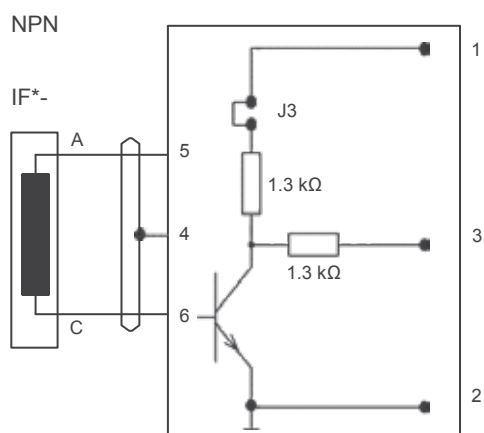
¹⁾ EWS = Ex 应用所需的真正安全的电源装置和单独的放大器

连接

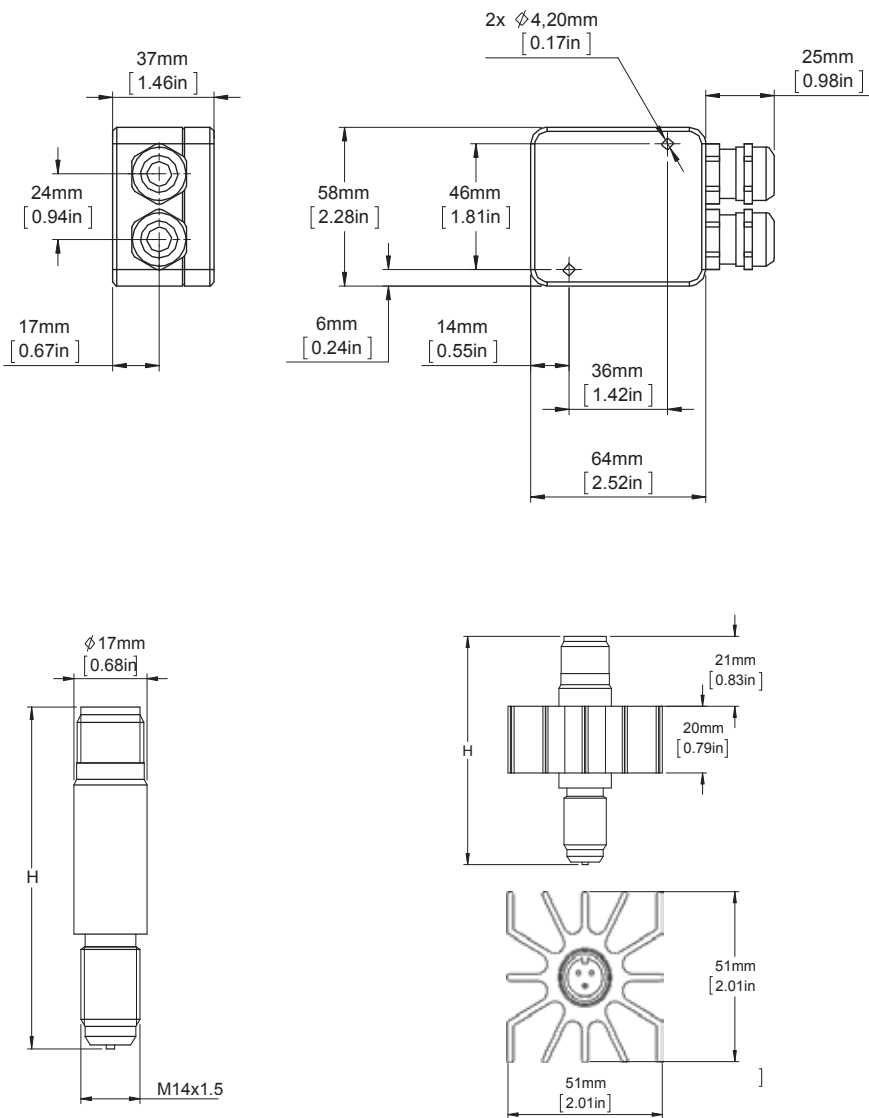
端子分配

1 = $+U_B$
 2 = 0 V/GND
 3 = 输出信号

4 = 0 V/GND/屏蔽
 5 = 信号 IF-线圈
 6 = 信号 IF-线圈



尺寸图



VIEG

单独的放大器装置

IF 和 IF - HTK

单独的脉冲放大器

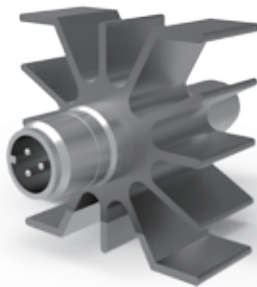
型号	H
IF K/R	86 mm
IF K - HTK	[3.38 in]
IF L/S	126 mm
IF L - HTK	[4.96 in]



VIEG



IF 和 VIEG



IF - HTK

订货代码

放大器

	VIEG	-	X	X	Ex
选项					
三线无源 NPN/开路集电极			3	P	
三线有源 NPN			3	A	
两线无源 DIN 19234 NAMUR			2	N	
Ex 防护					
II 2G EEx ia IIC T5/T6					Ex

示例: VIEK-2N Ex

测量头

	IF	-	X	X	X	Ex
机械设计						
ZHM 01/* - 04, HM 系列			K			
ZHM 01, SRZ 系列, LFM 系列			R			
ZHM 01/* - 07, HM 系列			L			
ZHM 01, SRZ, LFM 系列			S			
选项						
高温版本高达+350 °C [+662 °F]				HT	K	
(无 Ex-防护) 高温版本高达+240 °C [+464 °F]				H	T	
带有 3 个测量计电缆的电缆螺旋				P		
Ex 防护						
II 2G EEx ia IIC						Ex

安全性说明

需遵循以下内容:

- 电器设备的安装说明。
相关真正安全设备的安装说明。
安全使用特殊条件, 符合 EC-型检查证书。
- 需将放大器安装在+50 °C [+122 °F]的最高环境温度下, 任何情况下, 均不得超过该最高温度(自行发热的情况包括在内)。
- 使用电缆时, 应注意不得超过各电压或天然气组的最高感应率和负荷。
- 请注意, 超出或低于常规使用的测量范围时, 将导致无效的频率输出信号。
- 需将屏蔽电缆用作连接电缆。
- 总体而言, 需由专业的技术人员依据 EMC 规定连接提供的装置。