

质量体系认证符合 DIN EN ISO 9001

技术数据表



IF* 和 VIE*-** (Ex)

应用于极端温度液体的感应式传感器和放大器

IF* 和 VIE* 感应式传感器和放大器

技术参数

电源电压 U_B	+7 至 29 V DC
静态电流	< 4 mA
频率范围	根据流量计的不同, 为 7 至 3,000 Hz
环境温度	-20°C 至 +50°C
介质温度(与VIEG无关)	与流量计和放大器外壳的最小距离为 25mm 时, 最高温度为 + 120° C 与流量计和放大器外壳的最小距离为 65mm 时, 最高温度为 + 150° C
输入阻抗	< 100Ω
输入	0.5 至 500 mV
电气连接	一个或两个三芯端子, 用于感应式传感器、放大器、电源和输出信号, 电线最大截面积 2.5mm ²
外壳	铝制, 长 = 64, 宽 = 58, 高 = 37 (mm) 一个或两个电缆套管 PG7
传感器外壳	不锈钢, 符合DIN 1.4104
重量	约 400g
尺寸	见图
防护等级	IP65 (DIN 40050)
防爆Ex-protection 100a	 II 2 G EEx ia IIC T6, BVS 03 ATEX E 207
电气连接	<p>频率输出, 可选:电压电平三线制 NPN/PNP</p> <p>a) 三线制有源 NPN 高电平: $U_{高} > U_B - 0.6V - (2.6k\Omega, I_{out})$ 低电平: $U_{低} < 0.6V + (1.3k\Omega, I_{out})$</p> <p>b) 三线制无源 NPN/开集电极 高电平: $U_{高} > U - (1.3k\Omega, I_{out})$ 低电平: $U_{低} < 0.6V + (1.3k\Omega, I_{out})$ U 加在输出上, 最大 29V</p> <p>c) 三线制有源 PNP (不可用于防爆的型号) 高电平: $U_{高} > U - 0.6V - (150\Omega, I_{out})$ 低电平: $U_{低} = \text{阻塞}$ $I_{max.} = 60mA; P_{max. an Rs} = 1W; Rs = 150\Omega$</p> <p>电流电平两线制 DIN 19234 NAMUR 高电平: $I_{高} > 2.2mA$ 低电平: $I_{低} < 1.1mA$</p>

与安全有关的参数 (仅对Ex型)

a) 三线制有源 NPN, VIE*-3A型

输入:	端子 1 和 2:	$U_{max.} = 30\text{ V}$ $R_i = 1,2\text{ k}\Omega$	$I_{max.} = 150\text{ mA}$ $C_i = 0$	$L_i = 0$
输出:	端子 2 和 3:	$U_{max.} = 30\text{ V}$ $R_i = 1,2\text{ k}\Omega$	$I_{max.} = 25\text{ mA}$ $C_i = 0$	$P_{max.} = 106\text{ mW}$ $L_i = 0$

b) 三线制无源 NPN/开集电极, VIE*-3P型

输入:	端子 1 和 2:	$U_{max.} = 30\text{ V}$ $R_i = 1,2\text{ k}\Omega$	$I_{max.} = 150\text{ mA}$ $C_i = 0$	$L_i = 0$
输出:	端子 2 和 3:	$U_{max.} = 30\text{ V}$ $R_i = 1,2\text{ k}\Omega$	$I_{max.} = 500\text{ mA}$ $C_i = 0$	$L_i = 0$

c) 两线制 DIN 19234 NAMUR, VIE*-2N型

输入和输出:	端子 1 和 2:	$U_{max.} = 30\text{ V}$ $R_i = 0$	$I_{max.} = 150\text{ mA}$ $C_i = 100\text{ nF}$	$P_{max.} = 175\text{ mW}$ $L_i = 0$
	端子 2 和 3:	$U_{max.} = 30\text{ V}$	$I_{max.} = 500\text{ mA}$	
	端子 3:	n. c.		

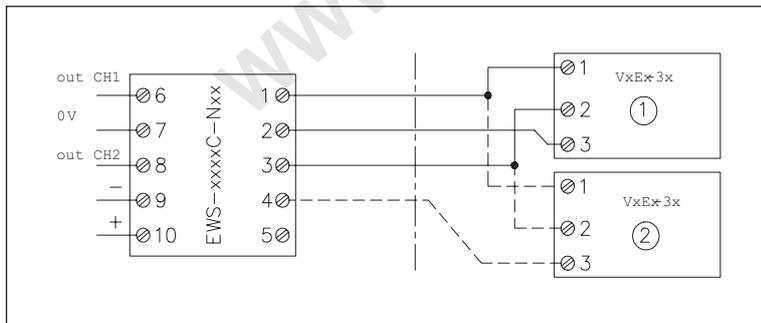
d) VIEG-**型

输入:	端子 5 和 6:	$U_{max.} = 0,8$ $R_i = 15\ \Omega$	$V_{Imax.} = 2\text{ mA}$ $C_i = 0$	$Leq = 10\text{ mH}$
-----	-----------	--	--	----------------------

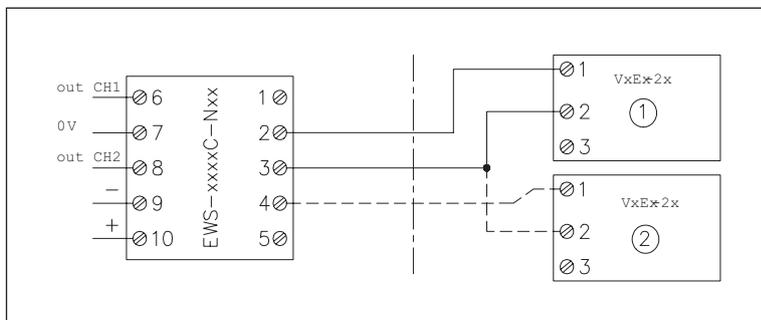
请仅按照以下安全值连接传感器与输入端子 5 和 6:

$U_{max.} = 30\text{ V}$	$I_{max.} = 65\text{ mA}$	$P_{max.} = 25\text{ mW}$
$L/R < 2,4\text{ mH}/\Omega$		

Ex-型的连接示例



三线制的连接
EWS-xxxxC-Nxx 与一个或两个 VIE*-3*连接



两线制的连接
EWS-xxxxC-Nxx 与一个或两个 VIE*-2*连接

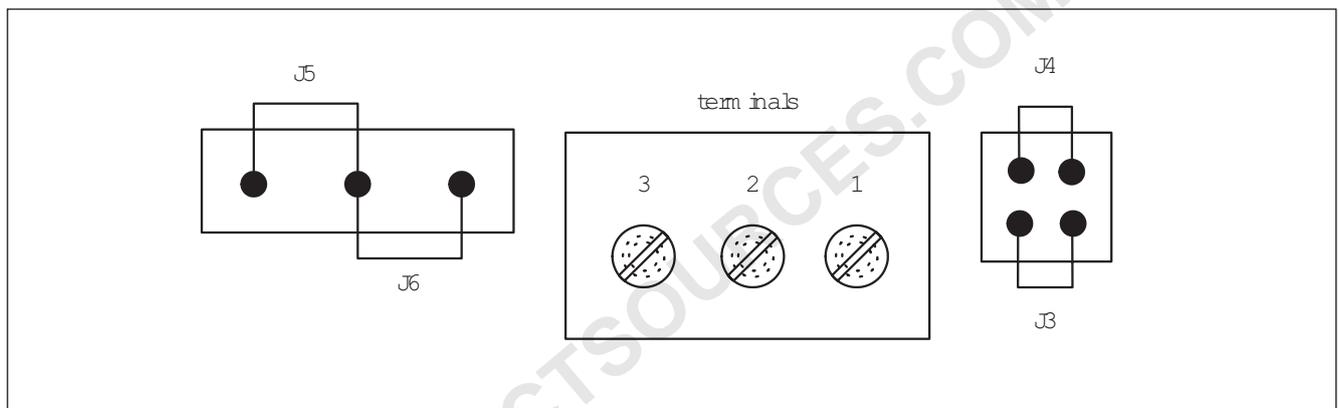
EWS = 本安电源和分离型放大器

IF* 和 VIE* 感应式传感器和放大器

调整输出模式

通过放大器板上的跳线的连接可以调整输出模式。下表在外壳顶部的内侧也有明示。对于Ex型式，输出模式是 KEM 根据用户的要求预先设置好的，出厂后不能更改。

输出模式	跳线 J3	跳线 J4	跳线 J5	跳线 J6
两线制 (current level)	off	on	off	off
三线制 有源 NPN	on	off	off	on
三线制 有源 PNP (PLC)	on	off	on	off
三线制 无源 NPN	off	off	off	on



电气连接

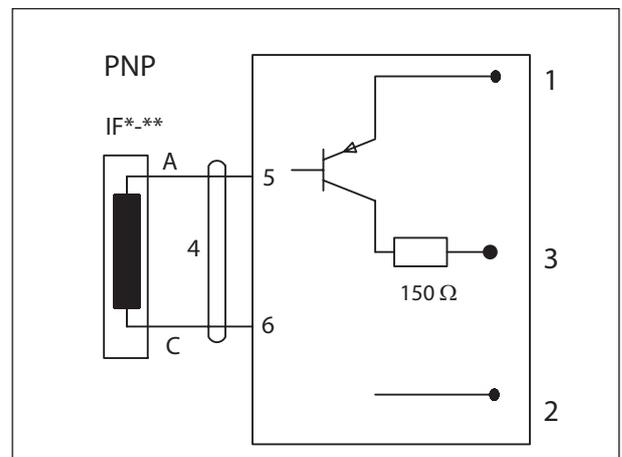
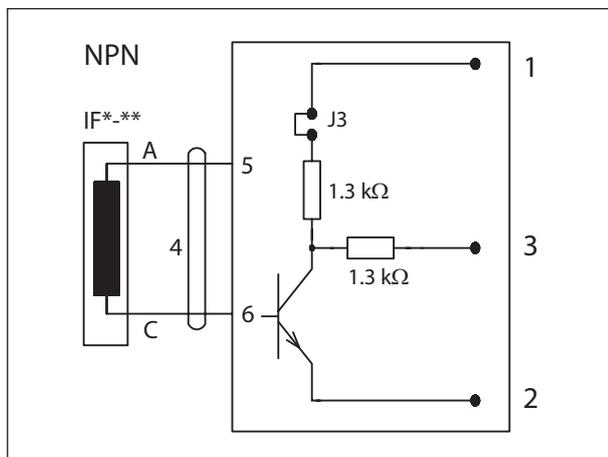
通过放大器内部的一个或两个3芯端子的连接完成电气连接。3芯端子可通过4-6 mm的电缆套管接出。

紧凑型的端子连接:

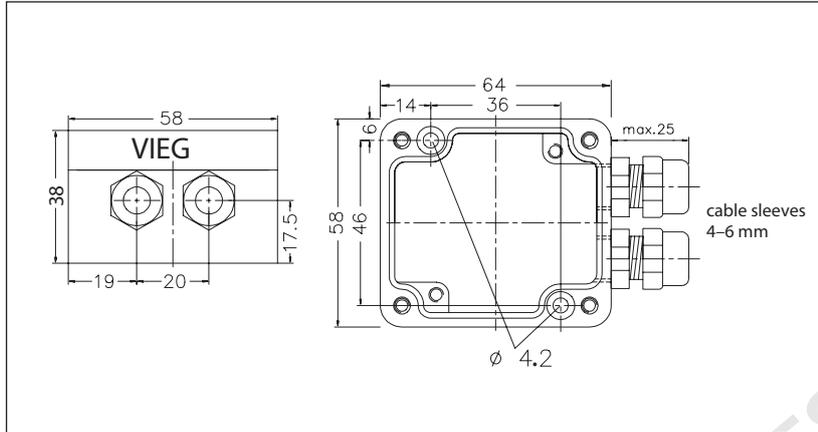
- 1 = +UB
- 2 = 0V/GND
- 3 = 输出信号

分离型 VIEG 的端子连接

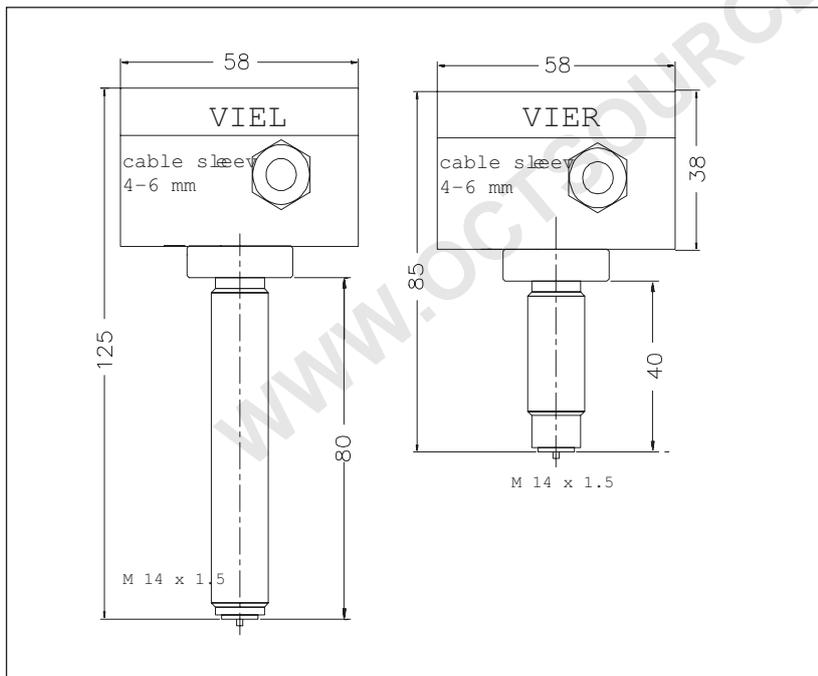
- 1 = +UB
- 2 = 0V/GND
- 3 = 输出信号
- 4 = 0V/GND/屏蔽
- 5 = 信号 IF-coil
- 6 = 信号 IF-coil



尺寸图 (mm)



VIEG
分离型, 没有传感器



VIE*
紧凑型, 有传感器

IF* 和 VIE* 感应式传感器和放大器

订货代码

VIE*

- EG = 分离型: 放大器, 没有传感器
- EK = 短款, 有传感器, 用于 ZHM 02-04 和涡轮流量计HM 系列
- EL = 长款, 有传感器, 用于ZHM 02-07 和涡轮流量计HM 系列
- ER = 短款, 有传感器, 用于 ZHM 01 和 SRZ 系列
- ES = 长款, 有传感器, 用于ZHM 01和最高介质温度为+150° C的SRZ系列

VIE* - ** Ex

防爆 ATEX100 Ex II 2 G EExia IIC T6

- 2N = 两线制 DIN 19234 NAMUR
- 3A = 三线制有源 NPN
- 3P = 三线制无源 NPN/开集电极
- EG = 分离型: 放大器, 没有传感器
- EK = 短款, 有传感器, 用于 ZHM 02-04 和涡轮流量计
- EL = 长款, 有传感器, 用于ZHM 02-07 和涡轮流量计
- ER = 短款, 有传感器, 用于 ZHM 01 和 SRZ 系列
- ES = 长款, 有传感器, 用于ZHM 01和最高介质温度为+150°C的SRZ系列

IF* - ** Ex

防爆 ATEX100 Ex II 2 G EExia IIC T6

- PG = 电缆接头型, 配3 米电缆
- HT = HT型, 最高 240° C
- HTK = HT型, 最高 350° C (无防爆)
- K = 短款, 用于 ZHM 02-04 和涡轮流量计
- L = 长款, 用于ZHM 02-07 和涡轮流量计
- R = 长款, 用于ZHM 01

安装注意事项

必须补充说明的是需要注意以下几点:

- a. 电子设备安装规范
 - 联合本安设备安装规范
 - EC-检验证书的安全使用规范
- b. 安装放大器的环境温度应低于 +50°C (考虑到自身的发热情况)。
- c. 使用电缆时必须注意不要超过相应电压和气体组分的最大电感和电容。
- d. 超出正常的测量范围会导致频率输出信号无效。
- e. 应使用屏蔽电缆。
- f. 一般而言, 本产品须由专门人员按照的规定进行连接。
- g. 焊接电气连接端子之前应断开电源

备注

两线制连接

KEM Küppers Elektromechanik GmbH

CE 0123 Ex II 2 G EEx ia IIC T6

BVS 03 ATEX E 207

V*E*2* Nr. 12345678

 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$ KL 1/2 $U_i = 30\text{ V}$, $I_i = 150\text{ mA}$, $P_i = 175\text{ mW}$, $C_i = 100\text{ nF}$, $L_i = 0$ KL 2/3 $U_i = 30\text{ V}$, $I_i = 500\text{ mA}$ KL 5/6 $U_i = < 0,8\text{ V}$, $I_i < 2\text{ mA}$, $R_i = 15\ \Omega$, $C_i = 0$, $L_i = 10\text{ mH}$ 1)KL 1 = U_b , 2 = 0 V, 3 = n.c.KL 4 = 屏蔽, 5/6 = 线圈¹

三线制连接

KEM Küppers Elektromechanik GmbH

CE 0123 Ex II 2 G EEx ia IIC T6

BVS 03 ATEX E 207

V*E*-3* Ser.Nr. 12345678

 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$ KL 1/2 $U_i = 30\text{ V}$, $I_i = 150\text{ mA}$, $R_i = 1,2\text{ k}\Omega$, $C_i = 0$, $L_i = 0$ KL 2/3 $U_i = 30\text{ V}$, $R_i = 1,2\text{ k}\Omega$, $C_i = 0$, $L_i = 0$ VIE*-3A: $I_i = 25\text{ mA}$, $P_i = 106\text{ mW}$ VIE*-3P: $I_i = 0,5\text{ A}$ KL 5/6 $U_i = < 0,8\text{ V}$, $I_i < 2\text{ mA}$, $R_i = 15\ \Omega$, $C_i = 0$, $L_i = 10\text{ mH}$ 1)KL 1 = U_b , 2 = 0 V, 3 = 输出KL 4 = 屏蔽, 5/6 = 线圈¹

1) 仅 VIEG

标签指示出厂年份和测试人员。