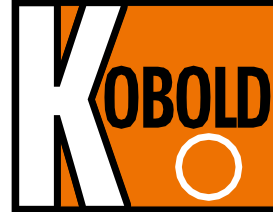




Zertifiziertes
QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

紧凑型在线式热式流量传感器

适用于压缩空气和其他气体



measuring
•
monitoring
•
analysing

KET



- ◆ 无入口管段要求
- ◆ 集成流量整流
- ◆ 可拆卸传感器单元
- ◆ 直接测量气体的质量流量
- ◆ 测量精度:
±1.5%读数值±0.3%满量程
根据客户要求可选:
±1.0%读数值±0.3%满量程
- ◆ p_{max} 16 bar (可选40 bar)
- ◆ 快速响应时间
- ◆ 无活动部件
- ◆ 模拟量输出, 报警开关, Modbus-RTU和脉冲输出

SS



KOBOLD companies worldwide:

AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIUM, BULGARIA, CANADA, CHINA, CZECHIA, FRANCE, GERMANY, GREAT BRITAIN, HUNGARY, INDIA, INDONESIA, ITALY, MALAYSIA, MEXICO, NETHERLANDS, PERU, POLAND, REPUBLIC OF KOREA, RUSSIA, SPAIN, SWITZERLAND, THAILAND, TUNISIA, TURKEY, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Head Office:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

描述

新开发的KET具有现代数字接口，设计小巧，紧凑，可用于能源监测系统。KET常被用于能源监测网络中的设备（压缩空气）。

显示器中的读数可以旋转180°，比如装于顶部。

显示器可同时显示2个数值：

- ◆ 当前流量值，单位为m³/h, l/min, ...
- ◆ 总消耗量(计数器读数) 单位为m³, l, kg
- ◆ 温度测量

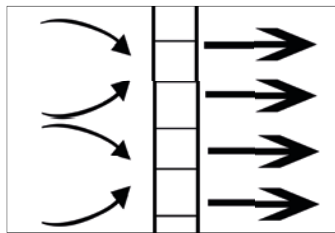
旋入式螺纹:

由于集成了测量管段，易于安装到现有的管道中（适用于 1/2"、3/4"、1"、1 1/4"、1 1/2"或2"管道）

优势一览:

- ◆ 紧凑、小型的设计--用于机器中，在终端用户的维护装置后面使用
- ◆ 所有接口都可以通过显示器自由编程
- ◆ Modbus-RTU 输出
- ◆ 4...20 mA 模拟量输出当前瞬时流量
- ◆ 脉冲输出总流量（计数器读数），电气隔离。可选项：M-Bus、以太网接口或PoE。

集成流量整流-
无需入口直管段



通过按键: 重置计数器
读数, 选择单位, 进行参
数设置。



传感器可以从测量管段
拆下并进行清洗。



技术详情

参数:	如果是压缩空气，则为m³/h, l/min (1000 mbar, 20 °C) 如果是其他气体，则为Nm³/h, NI/min (1013 mbar, 0 °C)
测量单位:	m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h (可通过显示器上的按键选择单位)
传感器:	热式质量流量传感器
测量介质:	空气，气体
气体类型:	空气、氮气、氩气、二氧化碳、氧气 (可通过KEC服务软件调整)
测量范围:	见表
精度:	± 1,5%读数± 0,3%满量程 根据客户要求: ± 1%读数± 0,3%满量程
工作温度:	-30... 80 °C
工作压力:	16bar, 可选40 bar
数字输出:	RS485接口, (Modbus-RTU)
模拟量输出:	4... 20 mA，单位m³/h或l/min
脉冲输出:	每m³或每L有1个电气隔离脉冲，脉冲宽度可在显示屏上设定。 另外，脉冲输出也可以作为一个报警继电器使用。
供电:	18... 36 V _{DC} , 5 W
负载:	< 500 Ω
外壳:	聚碳酸酯(IP 65)
测量管段:	铝, 316L
测量管段的螺纹连接:	G 1/2 -G 2 (BSP英制标准管螺纹) 或 1/2"-2" NPT螺纹
安装位置:	任意



流量测量范围 (最大流速185 m/s) 适用于压缩空气(ISO 1217:1000 mbar, 20 °C)

其他类型气体的测量范围见下表

测量管段	螺纹	测量范围上限值	
		m ³ /h	cfm
DN 15	G ½"	90	50
DN 20	G ¾"	170	100
DN 25	G 1"	290	170
DN 32	G 1 ¼"	530	310
DN 40	G 1 ½"	730	430
DN 50	G 2"	1195	700

测量范围

(可根据要求测量其他气体)

管道内径			低流速版本 (50 m/s)							标准版本 (92.7 m/s)						
			上限值, 单位Nm ³ /h*										上限值, 单位Nm ³ /h*			
Inch	[mm]	DN	空气**	Ar	CO ₂	N ₂	O ₂	N ₂ O	天然气 (NG)	空气**	Ar	CO ₂	N ₂	O ₂	N ₂ O	天然气 (NG)
½"	16.1	DN 15	20	35	20	20	20	20	15	45	70	45	40	40	40	25
¾"	21.7	DN 20	45	75	45	40	45	45	25	85	135	85	80	80	85	50
1"	27.3	DN 25	75	120	75	70	75	75	45	145	230	145	135	140	140	85
1¼"	36.0	DN 32	140	220	140	130	135	140	85	265	415	260	240	250	260	155
1½"	41.9	DN 40	195	305	195	180	185	190	115	365	570	360	335	345	355	215
2"	53.1	DN 50	320	505	320	295	305	315	190	600	935	590	550	570	585	355

管道内径			高流速版本 (185.0 m/s)							超高流速版本 (224.0 m/s)						
			上限值, 单位Nm ³ /h*										上限值, 单位Nm ³ /h*			
Inch	[mm]	DN	空气**	Ar	CO ₂	N ₂	O ₂	N ₂ O	天然气 (NG)	空气**	Ar	CO ₂	N ₂	O ₂	N ₂ O	天然气 (NG)
½"	16.1	DN 15	90	140	90	80	85	85	50	110	170	105	100	105	105	65
¾"	21.7	DN 20	175	275	175	160	165	170	105	215	335	210	195	205	210	125
1"	27.3	DN 25	290	460	290	270	280	285	170	355	555	350	325	340	345	210
1¼"	36.0	DN 32	530	830	525	485	505	520	310	640	1005	635	590	610	630	380
1½"	41.9	DN 40	730	1140	720	670	695	715	430	885	1385	875	815	845	865	520
2"	53.1	DN 50	1195	1870	1185	1100	1140	1170	705	1450	2265	1430	1330	1380	1420	855

* Nm³/h, 根据DIN 1343标准: 0 °C, 1013.25 mbar, 适用于气体

**根据DIN 1945 / ISO 1217标准: 20 °C, 1000 mbar, 适用于空气



紧凑型在线式热式流量传感器 KET

选型表 (举例: KET-A L R15 A L S 0 0)

型号	管段材质	测量范围	连接
KET-	A = 铝 E = 不锈钢	L = 低流速版本50 m/s S = 标准版本92.7 m/s M = 高流速版本185 m/s H = 超高流速版本224 m/s	R15 = G ½ 内螺纹, 带集成测量管段 R20 = G ¾ 内螺纹, 带集成测量管段 R25 = G 1 内螺纹, 带集成测量管段 R32 = G 1¼ 内螺纹, 带集成测量管段 R40 = G 1½ 内螺纹, 带集成测量管段 R50 = G 2 内螺纹, 带集成测量管段 Nxx ¹⁾ = NPT 螺纹 XXX = 特殊版本

¹⁾ xx可替代为客户想要的接口尺寸

显示器	气体类型	最大压力	校验	可选项
A = 集成显示器 0 = 无显示器	L = 空气 N = 氮气 C = CO ₂ A = 氩气 X = 氧气 D = 一氧化二氮(N ₂ O) M = 天然气 Y = 更多气体 (根据客户要求) S = 混合气体 (根据客户要求, 请注明混合比例)	S = 16bar H = 40 bar	0 = 无实际气体-按照气体常数配置 E = 按客户实际工况标定	0 = 无 M = 特殊测量范围 (请明确注明) J = 更高的精度 +/- 1%读数+/-0,3% 满量程 R = 禁油和油脂特殊清洗 (例如氧气测量) S = 无硅处理, 特定油脂清洗

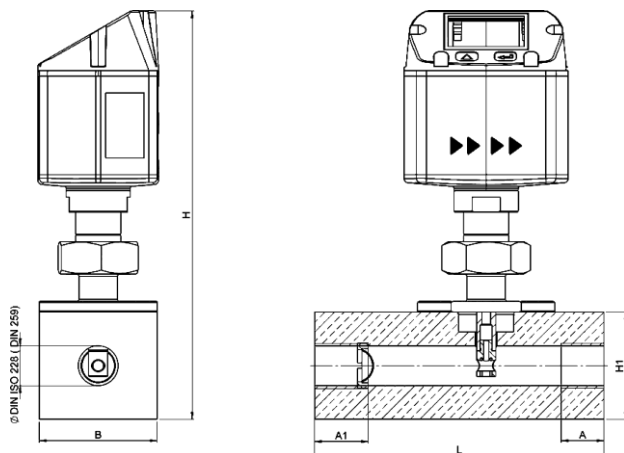
软件

KEC-Soft	服务软件, 含PC连接器
----------	--------------

通用注释:

- * Nm³/h, 根据DIN 1343标准: 0 °C, 1013.25 mbar, 气体
- ** 1 x 4 ... 20 mA 模拟量输出(非电气隔离), 脉冲输出, RS 485接口 (Modbus-RTU)
- *** 集成流量整流, 无需额外的入口直管段
- **** 标准精度为 ±1,5 % 读数 ± 0,3% 满量程

尺寸图



测量管段	螺纹	L	B	H1	H	A1	A
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
DN 15	G ½"	135	55	50	109.65	25	20
DN 20	G ¾"	135	55	50	109.65	26	20
DN 25	G 1"	135	55	50	109.65	33	25
DN 32	G 1¼"	135	80	80	215.45	35	25
DN 40	G 1½"	135	80	80	215.45	36	25
DN 50	G 2"	135	80	80	215.45	44	30