

MagneW 3000 PLUS 智能型电磁流量计 转换器 (通用型, FM/CSA 防爆认证)

MGG14C 型

概 述

MagneW 3000 PLUS 电磁流量计转换器是一种高性能、高可靠性的流量计, 它以 Yamatake 成熟的 MagneW 3000 流量测量技术为基础。与新型的 MagneW 3000 PLUS 检测器系列产品组合使用时, MGG14C 型转换器会表现出更强的流量和过程测量能力。

FM / CSA 防爆型产品适用于 I / II / III 类, 2 区, A、B、C、D、F 和 G 组的各种场所, 或非危险场所。通用型则用于非危险场所。

特 点

有背景照明的液晶显示 (选购)

- 背光照明的显示屏可在阳光直射下或黑暗房间内读数变得清晰。
- 可同时显示流量百分比、瞬时流量和积算流量。
- 可从标准位置将显示屏最多旋转 90 度, 从而提高安装在配管上的一体型转换器的可视性。

可通过选购的红外线触摸传感器设定参数 (选购)

- 在严酷的环境下可不打开转换器的盖子安全地进行设定。
- 借助特殊的安全器件, 防止红外线触摸传感器的故障。

一体型和分离型的随意调换

- 一个转换器外壳可同时用于两种类型。

更宽的电缆连接口间距

电缆连接口间距显著增加, 可装入通用的防水密封压盖。



(分离型转换器)

兼容性

能将分离型电磁流量转换器和传统的检测器组合使用。详细信息, 请与 Yamatake Corporation 服务代表联络。

防护类型

符合 CE 标志, 并适用于 I 类, 2 区, A、B、C、D、F 和 G 组的各种场合下的 FM/CSA 防爆用途。

应 用

纸浆和纸张

纸浆液，化学品，腐蚀性液体，工业用水，废水等。

石油 / 石化 / 化工

腐蚀性液体，染料，化学品，工业用水，废水等。

公用事业

饮用水，排污系统，社区排水，粪便，污泥，沉积浆液，排放总量控制等。

食 品

啤酒，牛奶，果汁，葡萄酒，白酒，饮用水，低、中和高浓度流体，工业用水，废水等。

钢铁 / 有色金属 / 陶瓷

铝浆，冷却水，工业用水，海水，腐蚀性液体，废水等。

机械 / 电机

腐蚀性液体，冷却水，循环水，工业用水，废水等。

建 筑

建筑材料灰浆，泥浆，水泥浆，工业用水等

造 船

泥浆等。

电 力

腐蚀性液体，冷却用水，工业用水，废水等。

气 体

空调循环用水等。

技术规格

防护类型

防护等级 JIS C 0920 防水型
NEMA ICS6-110 TYPE4X
IEC PUBL 529 IP66

危险区域认证

FM/CSA 防爆：I类，2区，A、B、C、D、F和G组。

可测流体的导电率

(检测器口径为：2.5 mm 至 1100 mm (0.1 至 44 英寸))
3 μ S/cm 或更大

输入信号

流量信号

来自检测器的与流量成比例的电压信号

接点输入 (选购)

固态接点或无源接点

输出信号

模拟输出 4 至 20mA DC

数字输出 数字增强 (DE)

可选择模拟或数字输出

接点输出 (选购)

开路集电极

接点能力 最大 30V DC

最大 200mA

脉冲输出 (选购)

开路集电极

接点能力 最大 30V DC

最大 200mA

脉冲频率 最大 2000 Hz

脉冲宽度 0.3 至 999.9ms

随机设定，或固定为占空比 50%

模拟输出范围 / 负载电阻

无 SFC 通信

0.8mA 至 22.4mA (-20% 至 +115%)

负载电阻：0 至 600 Ω

有 SFC 通信

3.2mA 至 22.4mA (-5% 至 +115%)

SFC 通信的外部电源为：16 至 45V DC

负载电阻 (Ω) = (通信的外部电源 -8.5V) /0.025**有 HART 通信**负载阻抗：最小 250 Ω **数字输出范围/负载电阻****有 SFC 通信**

3.2mA 至 22.4mA (-5% 至 +115%)

SFC 通信/数字通信的外部电源为：16 至 45V DC

负载电阻 (Ω) = (通信的外部电源 -8.5V) /0.025**流量指示单位**体积流量：m³、L、cm³、G、mG、kG、B

质量流量：t、kg、g、lb

时 间：d、h、min、s

阻尼时间 0.5 至 199.9 秒，可调**小流量切除**

设定范围的 0 至 10% 内，可调。

低于所选值时，输出为零。

小信号切除 设定范围的 0 至 10% 内，可调。

低于所选值时，无脉冲输出。

雷电保护 12 kV, 1000 A

电源和外部输入端子、输出端子处配备有避雷器。

失 电 使用脉冲输出时，EEPROM 会保留积算值的数据记录（保留时间约为 10 年）。**电 源** 100 V AC+10% / -15%

110 V AC+10% / -15%

115 / 120 V AC+10% / -15%

200 V AC+10% / -15%

220 V AC+10% / -15%

230 / 240 V AC+10% / -15%

24 V DC+15% / -20%

电源频率 50 / 60 Hz \pm 5%**耗 电** 小于 13W (17VA)**环境温度** -25 至 +60°C (-13 至 140°F)**环境湿度** 5 至 100% RH**任选项目说明****有背景照明的液晶显示****主 显 示** 7 段，6 位数**辅助显示** 16 位数，2 行**显示内容**

同时显示三个数值。

- 流量百分比
- 瞬时流量
- 积算流量（选择脉冲输出时）

主显示和辅助显示的选择

主显示可从三个数值中选择。

数据设定装置

用红外线触摸传感器设定

红外线触摸传感器：四个键开关

接点输入功能**外部 0% 锁定输入**

通过接点输入使电动势输出（模拟、数字、脉冲）为 0，即流量指示为 0%。

外部自动调零输入

通过接点输入调节零点。

外部范围切换输入

通过接点输入切换两种流量测定范围。

两种测定范围

- 正常方向的双范围
- 正向/反向范围

内置计数器复位输入（针对脉冲输出型）

通过接点输入使内置计数器的积算值复位。

接点输出功能**报警输出**

在下列情况下输出警报。

- 自诊断结果
- 空载检测
- 上限/下限报警

范围切换输出

- 输出流量范围的状态。
- 双重范围的大/小
- 正向/反向

计数器预设状态输出 (针对脉冲输出型)

计数器达到预设值时启动。

自诊断结果报警输出

仅在发生自诊断异常时启动。

空载检测报警输出

仅在检测到空载状态时启动。

上限/下限报警输出

发生上限/下限报警时启动。

两级流量报警输出 (有两个接点输出)

发生第一个上限/下限报警 (H/L) 和第二个上限/下限报警 (HH/LL) 时启动。

空载检测

检测器空时, 模拟输出、数字输出和脉冲输出恒为 0。显示恒为 0。

脉冲输出

输出积算值。

使用积算器时必须选择。

内置计数器功能

积算器

根据脉冲标度单位设定, 每次积算正向和反向流量的一个计数单位。

有预设功能的积算器

预设值 (目标积算值) 可以为 0000000000 至 9999999999。计数方法与标准积算器相同。

正向/反向流量差积算器

对正向或方向的流量差进行计算并计数。

溯源性证书

提供下列三个文件。

- 溯源性系统图表
- 溯源性证书
- 测试报告

热带处理

对在运输和/或保存时处于严酷环境中的电磁流量计, 进行下列处理。

- 防腐
- 防潮
- 防霉

SI 单位之外的其他表示

有下列非 SI 单位。

体积单位 B (桶), kG (千加仑), G (加仑), mG (毫加仑)

质量单位 磅

端子盒上的位号

指定的位号 (最多 16 个字符) 应冲压在标牌上, 然后装在端子盒上。一行可以包含 8 个字符, 因此, 如果有更多字符, 则必须分两行写。

字符可以为大写的英文字母、数字和连字符 (-)。更多的技术说明, 请与 Yamatake 服务代表联络。

性能

精度

与检测器组合

< 尺寸范围为 2.5 至 15 mm (0.1 至 1/2 英寸) >

Vs = 设定流速范围的上限

Vs (m/s)	测量时的流速 \geq Vs $\times 40\%$	测量时的流速 \leq Vs $\times 40\%$
$1.0 \leq Vs \leq 10$	流量的 $\pm 0.5\%$	Vs 的 $\pm 0.2\%$
$0.1 \leq Vs \leq 1.0$	流量的 $\pm(0.1/Vs+0.4)\%$	Vs 的 $\pm 0.4(0.1/Vs+0.4)\%$

< 尺寸范围为 25 至 600 mm (1 至 24 英寸) >

Vs = 设定流速范围的上限

Vs (m/s)	测量时的流速 \geq Vs $\times 20\%$	测量时的流速 \leq Vs $\times 20\%$
$1.0 \leq Vs \leq 10$	流量的 $\pm 0.5\%$	Vs 的 $\pm 1\%$
$0.1 \leq Vs \leq 1.0$	流量的 $\pm(0.1/Vs+0.4)\%$	Vs 的 $\pm 2(0.1/Vs+0.4)\%$

< 尺寸范围为 700 至 1100 mm (28 至 44 英寸) >

Vs = 设定流速范围的上限

Vs (m/s)	测量时的流速 \geq Vs $\times 50\%$	测量时的流速 \leq Vs $\times 50\%$
$1.0 \leq Vs \leq 10$	流量的 $\pm 1.0\%$	Vs 的 $\pm 5\%$
$0.1 \leq Vs \leq 1.0$	流量的 $\pm(2/Vs+0.8)\%$	Vs 的 $(0.1/Vs+0.4)\%$

物理规格

壳体材质 铝合金

油漆

标准 丙烯酸烤漆

抗腐蚀 丙烯酸烤漆

防腐蚀 环氧烤漆

颜色 浅棕色 (Munsell 4Y7.2/1.3)

显示屏材质

钢化玻璃, 5 mm 厚

重量 3.7 kg (8.2 lb)

安 装

电气连接

FM/CSA 防爆型 1/2 NPT 内螺纹

通用型 G1/2 (PF1/2) 内螺纹 CM20 内螺纹, Pg 13.5 内螺纹

安 装 分离型

墙挂式安装, 2 英寸配管安装

接 地

电阻抗小于 100 Ω

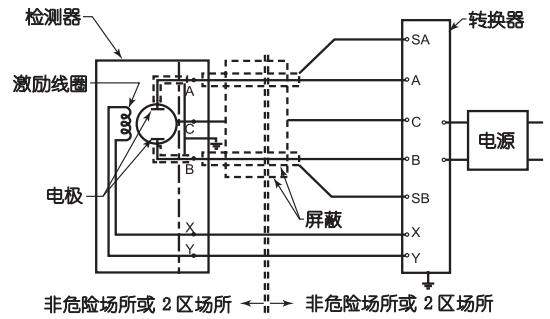
对于 FM/CSA 防爆型

本设备适合在下列条件下使用: I 类, 2 区, A、B、C、D 组, II 类, 2 区, F、G 组, III 类, 2 区。

⚠ 注意

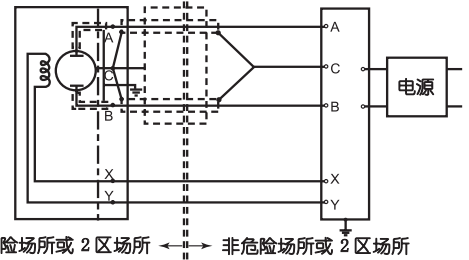
在正常/故障条件下, 普通设备至接地端的电源和内部电压不应超过 250 V AC 50/60 Hz, 250 V DC。

(分离型)

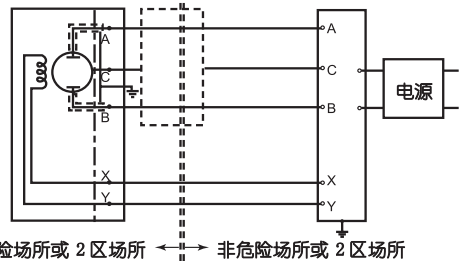


配置 #1

- 尤其适用于 2.5 mm - 10 mm 检测器, 可减少干扰



配置 #2



配置 #3

(一体型)

