

- 专为水行业设计的新一代电子水表
 - 替代传统水表的最佳选择
- 量程范围大，精度高
 - 精度可达 **0.25%**，超强的小流量测量能力
- 直埋式传感器 (IP68)
 - 简化安装过程，节约安装维护成本
- 潜水式变送器 (IP68)
 - 所有输入 / 输出均通过 IP68 插接头
- 内置多通道、大容量记录器 (可选)
 - 高精度、高分辨率数据记录，包括瞬时流量、压力和累积流量
- 内置 GSM 调制解调器 (可选)
 - 无线数据采集、远程遥控组态
- 灵活的供电方式，无需电源
 - 电池寿命可达 **6 年**，也可采用交流供电
- 最先进的现场校验能力
 - 全球领先的 CalMaster2 现场校验系统



高性能、免维护

——水测量的最佳选择

新一代
商用水表

AquaMaster，标准口径从 15 至 600 mm (1/2 至 24 in)，是针对供水行业流量测量应用的全面解决方案。**AquaMaster**具有出色的性能、创新的特点和应用优势，以及较低的购置成本，是分区计量、批量收费、干线和水处理厂应用的**最佳选择**。

AquaMaster专门针对供水行业设计，能够满足其对于计量能力的严格要求，提高运营效率和性价比，并符合不断提高的法规要求。

AquaMaster以成熟的 ABB 技术为基础，并以 ABB 公司的专业知识为强大后盾。ABB 公司是全球领先的流量计制造商，在过去十年中推出了许多创新的流量计量技术，例如 **AquaMag™**，**MagMaster™**，**AquaProbe™** 和 **CalMaster™**。ABB 在国内外开展业务，并在英国、美国、德国、澳大利亚和印度拥有经过认证的流量校验机构。我们还提供范围广泛、本地化的售前与售后支持和服务。

除了极高的测量性能外，**AquaMaster**还能通过符合行业标准的感应垫读取器或无线流量计读取系统来读取累加器的值。借助无线连接，可以方便地存取帐单信息，而无需对流量计显示屏进行物理读取。

远程位置无需外部电源

- 无外部电源(2节内部电池或外置电池)
- 电池寿命最长达5年以上
- 电池可在现场快速更换
- 独特的电池管理系统，使电池更换窗口长达1年以上，不会由于电池用尽而中断测量

对于缺少外部电源的地点，**AquaMaster**是理想的选择。两节可内置电池提供3年左右的使用时间，配有外置电池的 **Explorer** 变送器更可提供5年以上的使用时间，因此无需支付大量费用为流量计提供市电电源。

AquaMaster的长电池寿命得益于最新的技术设计。

采用交流电源的设备可以选配备份电池，以保证在断电时不会中断流量测量。

典型应用

- 批量收费
- 分区计量
- 干线
- 水处理厂



Explorer是一种采用外置电池供电的新型变送器设计，用于 **AquaMaster** 系列流量计。它采用不锈钢外壳和热塑材料外层，按照 IP68 标准进行永久密封。装置具有 IP68 插接头，用于所有输入和输出。此外，它还通过采用类似密封的外部电池组供电，可提供长达5年的电池寿命，并且可以在略微降低响应时间的条件下进一步延长至6年以上。

通过手机技术实现远程访问

- 通过 GSM 网络以 SMS 文字信息方式实现对记录器数据的远程访问
- 远程配置、状态监测和预防性维护
- 通过普通 GSM 手机进行诊断和配置
- 以 SMS 文字自动报告计量数据
- 可通过符合行业标准的 SMS 网关访问 SMS 数据，能够用 Windows DDE、OLE、XML 等导出数据
- 允许 ABB 进行远程软件升级 / 改进

流量测量的新性能标准

AquaMaster具有最广的流量范围、极佳的精度和长期稳定的工作状态，为供水行业确立了新的性能标准。

以DN80 (3 in) 口径的交流供电型性能规格 (图1及图2) 为例，AquaMaster的精度和最大/最小流速 (Q_{max} . 与 Q_{min} .) 明显优于 ISO 4064 B 级和 C 级标准。

借助这种独特的低流速测量能力，可以计量之前无法记录的极小夜间流量，这对批量收费和分区计量应用来说尤其重要。

AquaMaster具有畅通的测量管道，因此不会受到颗粒物质的损坏，同时也不含可移动和可磨损的部件，从而可以长期保持这一独特的性能水平。

AquaMaster传感器的独特设计可以对测量段中的流态剖面进行调节，消除了上下游流态剖面中的畸变，即使在安装条件十分恶劣的情况下也能获得出色的现场计量性能。测试结果表明，当闸阀以螺栓直接固定于流量计上游法兰时，性能仍然符合 ISO4064 C 级标准，即便闸门几乎处于完全关闭。

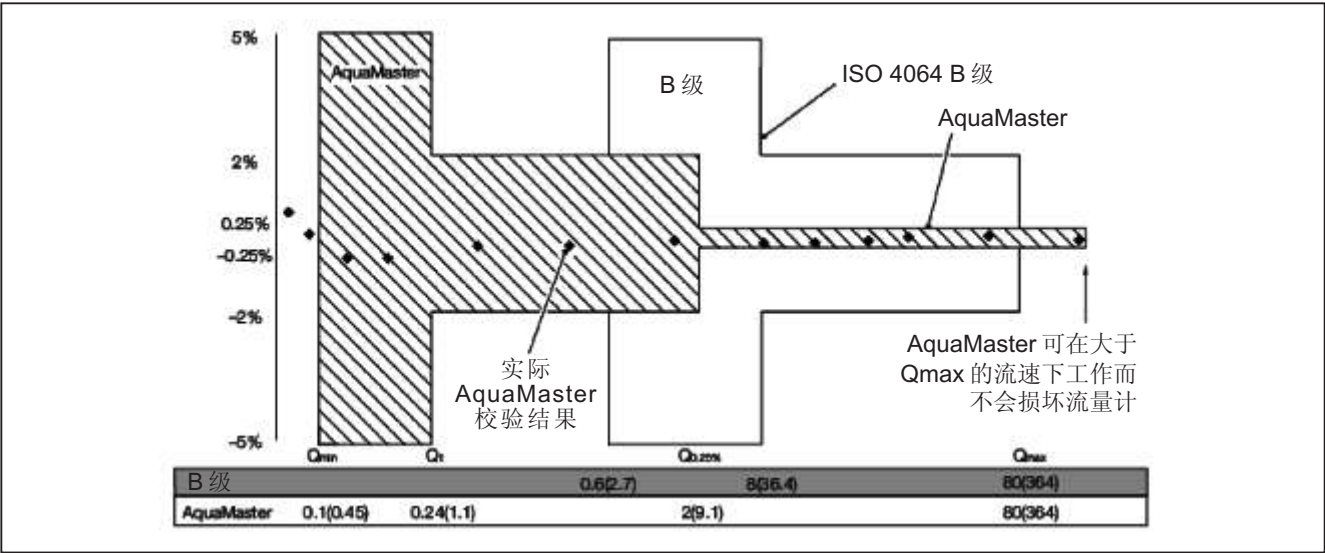


图1 80 mm (3 in)交流装置性能规格 m^3/h (加仑/分) 与 ISO 4064 B 级的对比

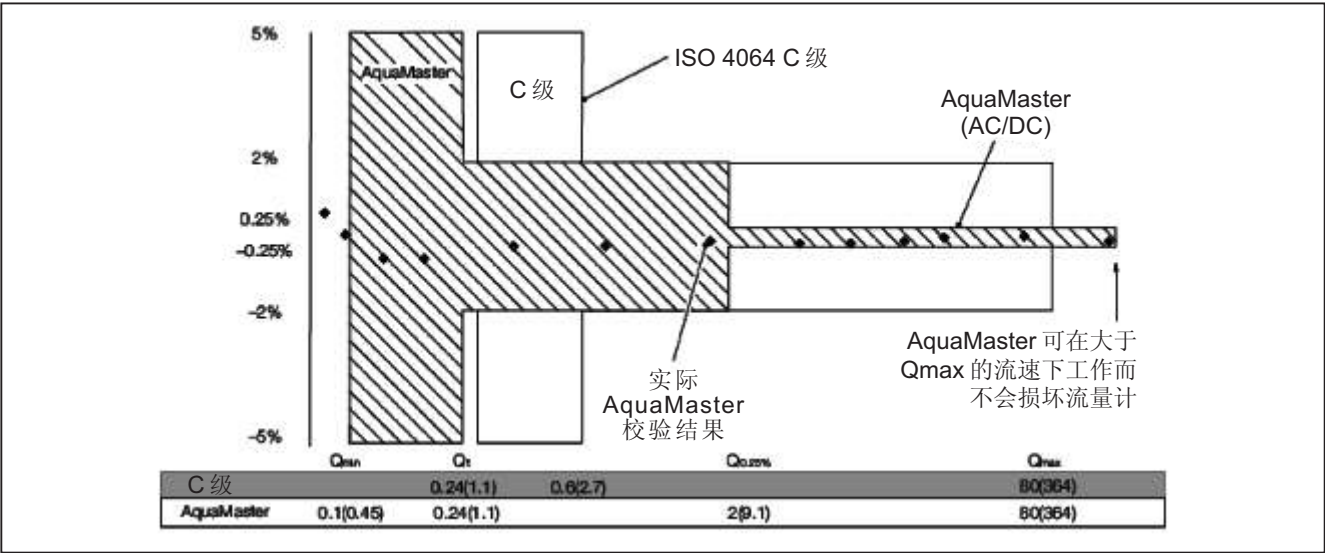


图2 80 mm (3 in)交流装置性能规格 m^3/h (加仑/分) 与 ISO 4064 C 级的对比

AquaMaster 变送器特点

- 综合显示(可编程)
- 可浸水，可用于浸没式仪表箱，标准 IP68 (NEMA6) (Explorer 型号)
- 可重设或保护累积量
- 累加值显示高度 8mm (超越 ISO 4064 要求)
- 防篡改功能
- RS232 串行通讯
- 3 路脉冲输出(正向与反向脉冲；或脉冲、方向指示和报警)

AquaMaster 变送器可显示目前水行业中所有常用的流量数据和信息。如果不需所有数据，可以进行设置，使其仅显示所需的值，从而去掉多余的数据，简化读取工作。同样，可以设置显示器实现顶视或侧视，这取决于流量计的位置，以便在所有安装位置都可以方便地读取。

变送器可以直接安装在 AquaMaster 传感器上，或进行分体式安装。这种新设计同样为水行业提供了当前最广的流量数据和信息范围。如果不需要所有数据，可以进行设置，使其仅显示所需的值，从而去掉多余的数据，简化读取工作。对于一体式安装装置，采用了一个新的固定系统固定显示器，从而可以从上方和侧面读取。

AquaMaster 的程序内存或固件使用可重新编程的闪存技术，该技术经过改良，可以在现场通过本地串行端口连接或 GSM (如有配备) 对这一固件进行升级 (仅限集成数据记录器的型号)。这种预先考虑到未来需求的 AquaMaster 便于对已安装的装置进行改进或添加新功能。

标准费率设定

AquaMaster 采用了一项多费率功能，根据时间和日期，累计流量按照两个 8 位带正负号费率 (费率 A 与费率 B) 之一进行计算。它完全由用户根据一天中的时间、一周中的某一天或一年中的某个日期进行编程。这些由用户界定的时间 / 日期可以按照多种方式组合 (如下表所示)，以产生下列计费规则。

指定周循环

方式	费率 A	费率 B
1	周末白天	周末夜晚 + 工作日白天及夜晚
2	工作日白天	工作日夜晚 + 周末白天及夜晚
3	所有白天时段	所有夜晚时段
4	周末夜晚	周末白天 + 工作日白天及夜晚
5	周末白天及夜晚	工作日白天及夜晚
6	周末白天 + 周末夜晚	工作日夜晚 + 周末白天
7	所有白天时段 + 周末夜晚	工作日夜晚

指定年循环

方式	费率 A	费率 B
1	夏季白天	夏季夜晚 + 冬季白天及夜晚
2	冬季白天	冬季夜晚 + 夏季白天及夜晚
3	所有白天时段	所有夜晚时段
4	夏季夜晚	夏季白天 + 冬季白天及夜晚
5	夏季白天及夜晚	冬季白天及夜晚
6	冬季白天 + 夏季夜晚	冬季夜晚 + 夏季白天
7	所有白天时段 + 夏季夜晚	冬季夜晚

9 位 LCD 显示

- 循环显示*
- 高 8mm
 - 正向累积量
 - 反向累积量
 - 净累积量
 - 日期
 - 资费总计



税控指示器

- 状态指示器
- 电池 A 电量低
 - 传感器故障
 - 空管报警
 - 交流断电报警
 - 电池 B 电量低

选择流量单位
以满足用户要求

- 5 位 LCD 显示
循环显示*
- 流量
 - 时间
 - 流速

* 可编程，以便仅显示所需的值

安装简便，成本低廉

无论对位置或安装的要求如何，AquaMaster 都是一种高性价比的解决方案。

传感器和变送器均可完全浸没水下，从而可以安装在浸水式表井中。

此外，传感器可以掩埋，因此无需表井。安装时只需挖掘至管道，安装传感器并回填，即可实现快速、低成本的安装。然后把相应的变送器放在对用户最为方便的位置。

无需旁路和滤网等辅助部件，从而可以最大程度地降低安装成本。

由于这些因素，再加上新颖的“Fit and Flow™”(即装即用)系统，使得安装过程极为简便，完全令用户放心。

即装即用

- 无需匹配传感器和变送器
- 安装过程快速可靠
- 简便易行，不会出错
- 传感器储存所有标定系数、现场设定、序列号等
- 流量累加器和费率值在传感器中备份，实现100%的安全性
- 多重可编程密码级别，保证安全性



AquaMaster 的直埋式安装

规格 - 传感器

电池供电 - 流量要求符合 ISO 4064

口径		Q _{max.}	N	Q _(0.5%)	Q _t	Q _{min.}
mm	in	m³/h (Ugal/min)	m³/h (Ugal/min)	m³/h (Ugal/min)	m³/h (Ugal/min)	m³/h (Ugal/min)
15	½	3 (13)	1.5 (7)	0.23 (1.0)	0.023 (0.099)	0.009 (0.040)
20	¾	5 (22)	2.5 (11)	0.38 (1.7)	0.038 (0.165)	0.015 (0.066)
25	1	7 (31)	3.5 (15)	0.53 (2.3)	0.053 (0.23)	0.021 (0.09)
40	1½	20 (88)	10 (44)	1.5 (6.6)	0.150 (0.66)	0.06 (0.26)
50	2	30 (132)	15 (66)	2.3 (9.9)	0.23 (1.0)	0.09 (0.40)
65	2½	50 (220)	25 (110)	3.8 (16.5)	0.38 (1.7)	0.15 (0.66)
80	3	80 (352)	40 (176)	6 (26)	0.6 (2.6)	0.24 (1.06)
100	4	120 (528)	60 (264)	9 (40)	0.9 (4.0)	0.36 (1.59)
150	6	300 (1320)	150 (660)	23 (99)	2.3 (10)	0.9 (4.0)
200	8	500 (2200)	250 (1100)	38 (165)	3.8 (17)	1.5 (6.6)
250	10	800 (3520)	400 (1760)	60 (264)	6 (26)	2.4 (11)
300	12	1200 (5280)	600 (2640)	90 (400)	9 (40)	3.6 (16)
350	14	1600 (7040)	800 (3520)	120 (530)	25 (110)	10 (44)
400	16	2000 (8810)	1000 (4400)	150 (660)	31 (138)	13 (55)
450	18	2600 (11450)	1300 (5720)	195 (860)	44 (193)	18 (77)
500	20	3000 (13210)	1500 (6600)	225 (990)	63 (275)	25 (110)
600	24	5000 (22010)	2500 (11010)	375 (1650)	79 (347)	32 (139)

交流供电 - 流量要求符合 ISO 4064

口径		Q _{max.}	N	Q _(0.25%)	Q _t	Q _{min.}
mm	in	m³/h (Ugal/min)	m³/h (Ugal/min)	m³/h (Ugal/min)	m³/h (Ugal/min)	m³/h (Ugal/min)
15	½	3 (13)	1.5 (7)	0.075 (0.33)	0.010 (0.044)	0.004 (0.018)
20	¾	5 (22)	2.5 (11)	0.125 (0.55)	0.016 (0.069)	0.006 (0.028)
25	1	7 (31)	3.5 (15)	0.175 (0.77)	0.025 (0.11)	0.01 (0.04)
40	1½	20 (88)	10 (44)	1.5 (6.6)	0.063 (0.28)	0.025 (0.11)
50	2	30 (132)	15 (66)	1.5 (6.6)	0.1 (0.4)	0.04 (0.18)
65	2½	50 (220)	25 (110)	1.5 (6.6)	0.16 (0.7)	0.063 (0.28)
80	3	80 (352)	40 (176)	2 (8.8)	0.3 (1.1)	0.1 (0.44)
100	4	120 (528)	60 (264)	3 (13)	0.4 (1.8)	0.16 (0.70)
150	6	300 (1320)	150 (660)	7.5 (33)	1 (4)	0.4 (1.8)
200	8	500 (2200)	250 (1100)	12.5 (55)	1.6 (7)	0.63 (2.8)
250	10	800 (3520)	400 (1760)	20 (88)	2.5 (11)	1 (4)
300	12	1200 (5280)	600 (2640)	30 (132)	4 (18)	1.6 (7)
350	14	1600 (7040)	800 (3520)	80 (352)	8 (35)	3.2 (14)
400	16	2000 (8810)	1000 (4400)	100 (440)	13 (55)	5 (22)
450	18	2600 (11450)	1300 (5720)	130 (572)	18 (77)	7 (31)
500	20	3000 (13210)	1500 (6600)	150 (660)	20 (88)	8 (35)
600	24	5000 (22010)	2500 (11010)	250 (1101)	32 (139)	13 (55)

电池供电 - 流量要求符合 CEN pr 14154 和最新版 ISO4064

口径		Q ₄	Q ₃	Q _(0.5%)	Q ₂	Q ₁	R
mm	in	m ³ /h (Ugal/min)	m ³ /h (Ugal/min)	m ³ /h (Ugal/min)	m ³ /h (Ugal/min)	m ³ /h (Ugal/min)	
15	½	5 (22)	4 (18)	0.23 (1.0)	0.025 (0.110)	0.010 (0.044)	400
20	¾	8 (35)	6.3 (28)	0.38 (1.7)	0.039 (0.173)	0.016 (0.069)	400
25	1	12.5 (55)	10 (44)	0.5 (2.3)	0.063 (0.28)	0.025 (0.11)	400
40	1½	31 (138)	25 (110)	1.5 (6.6)	0.156 (0.69)	0.063 (0.28)	400
50	2	50 (220)	40 (176)	2.3 (9.9)	0.3 (1.1)	0.1 (0.44)	400
65	2½	79 (347)	63 (277)	3.8 (16.5)	0.39 (1.7)	0.16 (0.69)	400
80	3	125 (550)	100 (440)	6 (26)	0.6 (2.8)	0.25 (1.10)	400
100	4	200 (880)	160 (700)	9 (40)	1 (4.4)	0.4 (1.76)	400
150	6	500 (2200)	400 (1760)	23 (100)	3 (11)	1 (4.4)	400
200	8	788 (3470)	630 (2770)	38 (170)	3.9 (17)	1.6 (6.9)	400
250	10	1250 (5500)	1000 (4400)	60 (260)	6.3 (28)	2.5 (11)	400
300	12	2000 (8810)	1600 (7040)	90 (400)	10 (44)	4 (18)	400
350	14	2000 (8810)	1600 (7040)*	120 (530)	25 (110)	10 (44)	160
400	16	3125 (13760)	2500 (11010)*	150 (660)	31 (138)	13 (55)	200
450	18	4375 (19260)	3500 (15410)*	195 (860)	44 (193)	18 (77)	200
500	20	5000 (22010)	4000 (17610)*	225 (990)	63 (275)	25 (110)	160
600	24	7875 (34670)	6300 (27740)*	375 (1650)	79 (347)	32 (139)	200

交流供电 - 流量要求符合 CEN pr 14154 和最新版 ISO4064

口径		Q ₄	Q ₃	Q _(0.5%)	Q ₂	Q ₁	R
mm	in	m ³ /h (Ugal/min)	m ³ /h (Ugal/min)	m ³ /h (Ugal/min)	m ³ /h (Ugal/min)	m ³ /h (Ugal/min)	
15	½	5 (22)	4 (18)	0.075 (0.33)	0.010 (0.044)	0.004 (0.018)	1000
20	¾	7.9 (35)	6.3 (28)	0.13 (0.55)	0.016 (0.069)	0.006 (0.028)	1000
25	1	12.5 (55)	10 (44)	0.18 (0.77)	0.025 (0.11)	0.01 (0.04)	1000
40	1½	31 (138)	25 (110)	1.5 (6.6)	0.063 (0.28)	0.025 (0.11)	1000
50	2	50 (220)	40 (176)	1.5 (6.6)	0.1 (0.4)	0.04 (0.18)	1000
65	2½	79 (347)	63 (277)	1.5 (6.6)	0.16 (0.7)	0.063 (0.28)	1000
80	3	125 (550)	100 (440)	2 (8.8)	0.3 (1.1)	0.1 (0.44)	1000
100	4	200 (880)	160 (700)	3 (10)	0.4 (1.8)	0.16 (0.70)	1000
150	6	500 (2200)	400 (1760)	8 (30)	1 (4)	0.4 (1.8)	1000
200	8	788 (3470)	630 (2770)	13 (60)	1.6 (7)	0.63 (2.8)	1000
250	10	1250 (5500)	1000 (4400)	20 (90)	2.5 (11)	1 (4)	1000
300	12	2000 (8810)	1600 (7040)	30 (132)	4 (18)	1.6 (7)	1000
350	14	2000 (8810)	1600 (7040)*	80 (352)	8 (35)	3.21 (14)	500
400	16	3125 (13760)	2500 (11010)*	100 (440)	13 (55)	5 (22)	500
450	18	4375 (19260)	3500 (15410)*	130 (570)	18 (77)	7 (31)	500
500	20	5000 (22010)	4000 (17610)*	150 (660)	20 (88)	8 (35)	500
600	24	7875 (34760)	6300 (27740)*	250 (1100)	32 (139)	13 (55)	500

*注：额定值基于这些流量下连续操作而定。为把压力损失减到最小，典型的流量值一般为这些数值的一半。

规格 - 接液材料

螺纹连接流量计
黄铜
法兰连接流量计
电极 - 不锈钢 316L
衬里
适合饮用水 (列入 UKWFBS)
压力限制
同法兰额定值
加压设备规定 97/23/EC
本产品适用于供水、分配及排水管网以及有关设备，因此享有豁免。
电导率
>50 µS/cm

连接

螺纹连接
15 mm - G ¾ in B ¾ in NPSM
20 mm - G 1 in B 1 in NPSM
25 mm - G 1¼ in B 1¼ in NPSM
40 至 300 mm (1.5 至 12 in) 法兰
BS4504/ISO 7005 - PN16, PN10
ANSI B16.5 1.5 150 级
AS 2129 表 C, D 及 E
AS 4087/14, AS4087/16
JIS 至 BS2210, 5k, 10k 及 30k
BS10 表 D 及 E
350 至 600 mm (14 至 24 in) 法兰
BS4504/ISO 7005 - PN10, PN16
BS10 表 D 及 E
AS 2129 表 D 及 E
AS4087/14
AS4087/16

规格 - 变送器

AquaMaster 铝外壳变送器

安装方式
与传感器一体
或
分体，可达 200 m (650 ft)
外壳
IP67 (NEMA 6P) 铝合金，有玻璃窗
电气连接
20 mm 密封管 (塑料或铠装)，½ in NPT 螺纹或军用插头
传感器电缆
ABB 电缆作为标配提供
根据应用提供特殊电缆
根据应用提供 SWA 电缆
电源
交流电源
交流电源加内置备用电池
内置电池
电池寿命，0 至 50 °C (32 至 122°F):
1 节内置电池 - 通常 1.2 年
2 节内置电池 - 通常 3 年

类型	电压范围 (V) 绝对额定值	频率 (Hz)	VA
交流	85 至 265	47 至 440	<10
电池	3.6 (锂)	-	-

脉冲与报警输出

三个双向固态开关，有公共隔离 ± 35V DC
50mA
输出 1 仅正向，或正向加反向脉冲
输出 2 反向脉冲，或方向指示
脉冲输出 最大 50 Hz，50% 额定负载循环
输出 3 报警，指示测量或电源的任何问题

串行通讯

本地调试 RS232 端口，通过 ABB 通讯线 (选配)
远程预留 RS232 端口，有 RI、RTS 及 CTS 信号交换，用于连接调制解调器或计算机

Explorer 变送器

安装方式

直接在传感器上
或

分体, 可达 200 m (650 ft)

外壳

IP68 (NEMA 6P)

不锈钢加热塑外罩, 有窗口, 以聚氨酯树脂完全封装

电气连接

IP68 插头插座

传感器电缆

ABB 电缆为标准配置

根据应用可提供 SWA 电缆 (通过适配器盒)

电源

IP68 (NEMA 6P) 外置电池

0 至 50 °C (32 至 122°F) 下的电池寿命通常为 5 年, 在略微降低响应时间和不确定度的条件下, 可以延长寿命至 6 年以上 (有关细节, 请联系 ABB)。

对于 GSM 应用, 电池寿命会缩短, 取决于使用频率和时间长短。例如, 对于每天使用一次 SMS 自动报告记录的数据 (记录间隔 15 分钟), 电池的寿命通常会缩短为 4 年左右。

脉冲及报警输出

三个双向固态开关, 带公共隔离, ± 35 V DC 50mA

输出 1 仅正向, 或正向加反向脉冲

输出 2 反向脉冲, 或方向指示

输出 3 报警, 指示测量或电源的任何问题

脉冲输出最大 50 Hz, 50% 额定负载循环

串行通讯

本地调试 RS232 端口, 通过 ABB 通讯线 (选配)

编码器接口 (仅限非记录型号)

功能

远程读取累积量和序列号

协议

ABB 编码器

连接

2 线, 对于感应垫 (最大电缆长度 80 m [260 ft])

3 线, 对于 AMR

兼容的读取器

Severn Trent Services Smart 读取器

ABB 或 Elster SR100 及 SR50

Logicon Versaprobe

Itron ERT

兼容的感应垫

Starpad

ABB

使用远程串行通讯的无线应用

内部 GSM 调制解调器双波段 GSM; 日程表完全可编程, 用于电池操作和自动流量计读取

数据记录器 (可选项)

	记录器		
	1	2	3
记录器功能	流量与压力	流量与压力	正向、反向、资费及净流量总计
记录数	8831	11361	366
记录间隔	15至65500s (可调)		24小时 (固定)
典型容量	3个月 @15分钟	~7天 @1分钟	1年
模式	循环	循环	循环
使用 ABB LogMaster	✓	✓	✓
使用 Technolog (PMAC)	✓	✓	×
使用 PrimayerPrimeware	✓	✓	×
使用 OSI PI Database/CBV (WADIS) 系统	✓	✓	×

响应时间 (可编程)

最小

1 秒 (电源供电)

15 秒 (电池供电)

语言

英语

法语

德语

西班牙语

意大利语

荷兰语

可通过 Windows 下载程序添加其他语言 (联系 ABB)

GSM 天线 (可选项)

安装

与变送器一体或分体

天线环境

IP66 (NEMA4) 防水, 防止浸水工作 (注。使用 GSM 时一体式天线不能在水下)。一般性建议是, 使天线的安装位置尽量高, 务必在任何金属外壳以外, 且不能在地表以下, 以保证信号的正常收发。

规格 - 压力传感器 (可选项)

压力范围
16bar (表压) 或 16bar (绝压)

连接
标准快速装配公探头连接器，通过适配电缆

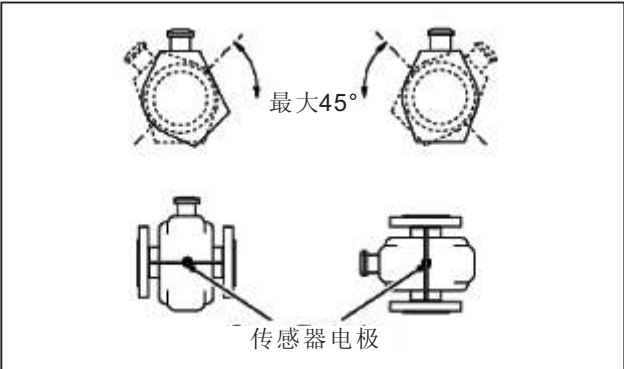
运行温度范围
- 20 至 70 °C (- 4 至 158°F) (环境)

注意：保护被测介质及传感器不受冰冻。

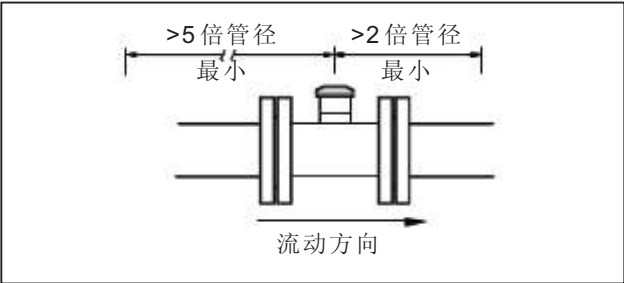
精度 (典型)
范围的 ± 0.4 %
温差带 (通常 100 °C [212°F])
± 1.5 % 量程

电缆长度
5 或 10 m (16 或 33 ft)

流量计传感器的固定



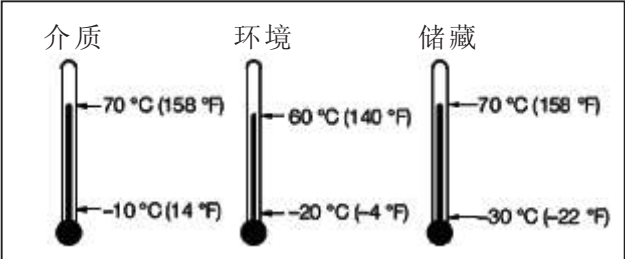
直管道条件



压力损失

流速	压力损失，单位：bar(psi)
Q3 (CEN)	<0.63 (9.1)
ISO 4064 Q _{max.}	<0.3 (4.4)
ISO 4064 Q _n	<0.075 (1.1)
ISO 4064 Q _{n/2}	<0.019 (0.3)

工作温度范围



注：在环境温度极限 (0 至 50 °C (32 至 122°F)) 以外运行时，会减少电池容量并缩短电池寿命。

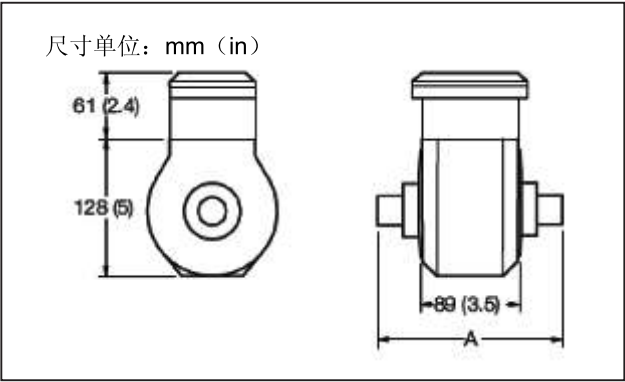
出厂参数默认设定表

配置参数	欧洲默认	北美默认
脉冲因子	1	1
脉冲单位	m ³	Ugal
累积量单位	m ³	Ugal
量程	ISO 4064 Qn	ISO 4064 Qn
流量单位	m ³ /h	MUGD
流速单位	m/s	ft/s
国家代码中的日期格式	DDMMYY	MMDDYY
流量响应时间 (s)	3	3
显示流量日期	是	是
显示正向累积量	是	是
显示反向累积量	是	是
显示净累积量	否	否
显示日期	否	否
显示流速	否	否
输出选项正向脉冲	正向脉冲	正向脉冲
输出选项反向脉冲	反向脉冲	反向脉冲
流态因子	1	1
插入因子	1	1

传感器规格 (额定尺寸)

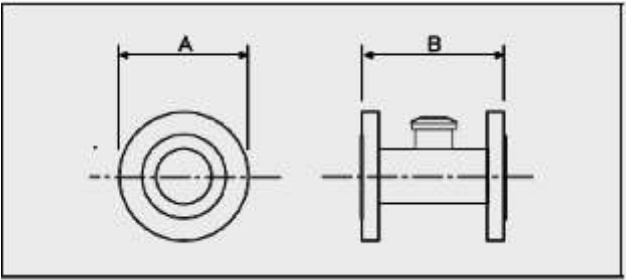
15 至 25 mm (1/2 至 1 in) - 螺纹连接

口径		尺寸, 单位: mm (in)	连接	毛重	
Mm	in	A		kg	Lb
15	1/2	119 (4.7)	G 3/4 in B 或 3/4 in NPSM	2.5	5
20	3/4	127 (5)	G 1 in B 或 1 in NPSM	2.5	5
25	1	127 (5)	G 1 1/4 in B 或 1 1/4 in NPSM	2.5	5



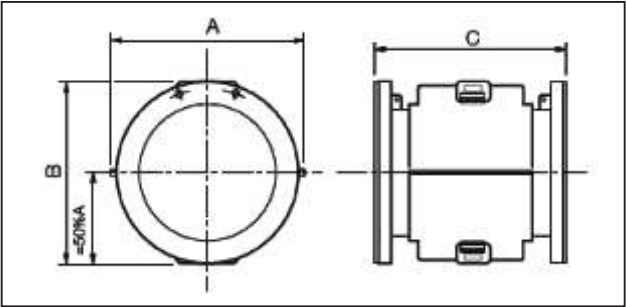
40 至 300mm (1½ 至 12in) - 法兰连接

口径		尺寸, 单位: mm(in)		毛重	
mm	in	A	B	kg	lb
40	1	176 (7)	200 (7.9)	11	24
50	2	176 (7)	200 (7.9)	12	27
65	2	219 (8.6)	200 (7.9)	13	29
80	3	219 (8.6)	200 (7.9)	18	40
100	4	230.5 (9.8)	250 (9.8)	15	33
150	6	281 (11.8)	300 (11.8)	31	68
200	8	402 (15.8)	350 (13.8)	48	106
250	10	440 (17.3)	450 (17.7)	75	165
300	12	480 (18.9)	500 (19.7)	112	247

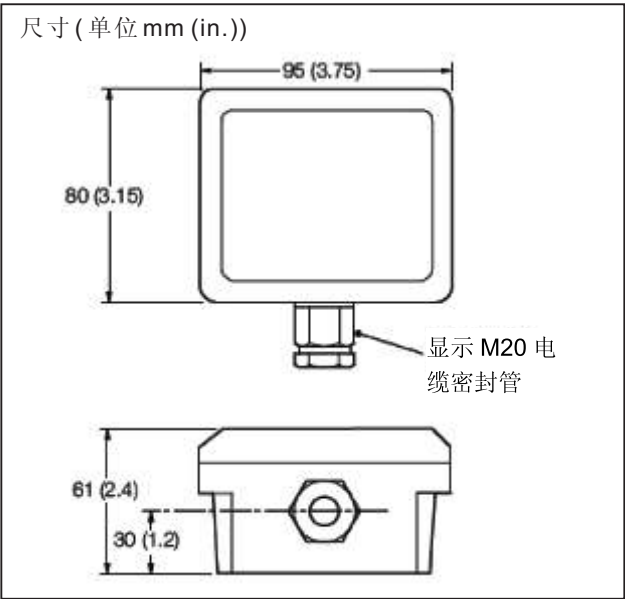


350 至 600mm (14 至 24 in) - 法兰连接

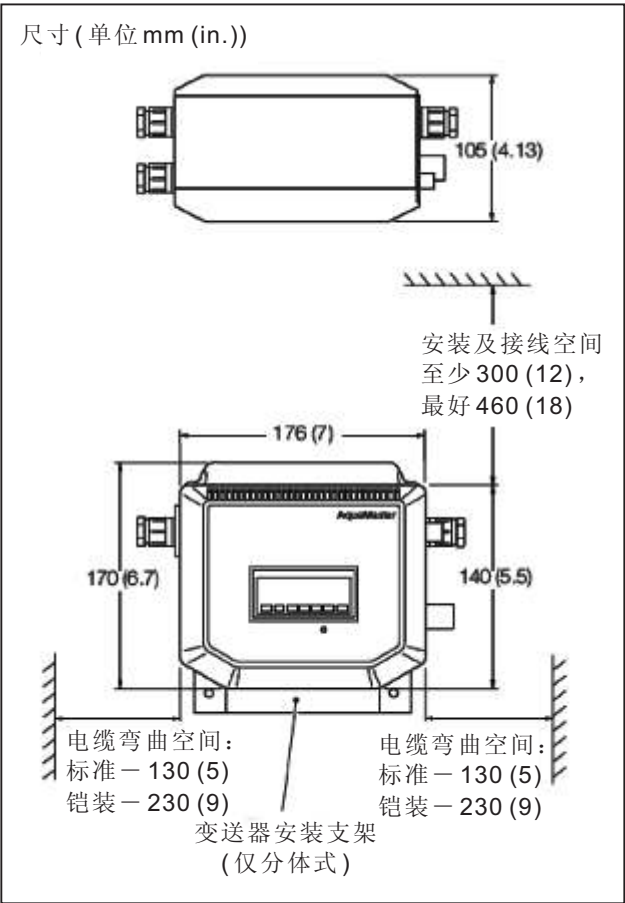
口径		尺寸, 单位: mm(in)			毛重	
mm	in	A	B	C	kg	lb
350	14	513 (20.2)	520 (20.5)	550 (21.7)	100	220
400	16	570 (22.4)	576 (22.7)	600 (23.6)	115	253
450	18	632 (24.9)	627 (24.7)	698 (27.5)	160	352
500	20	686 (27.0)	679 (26.7)	768 (30.2)	217	455
600	24	772 (30.4)	770 (30.3)	918 (36.1)	315	693



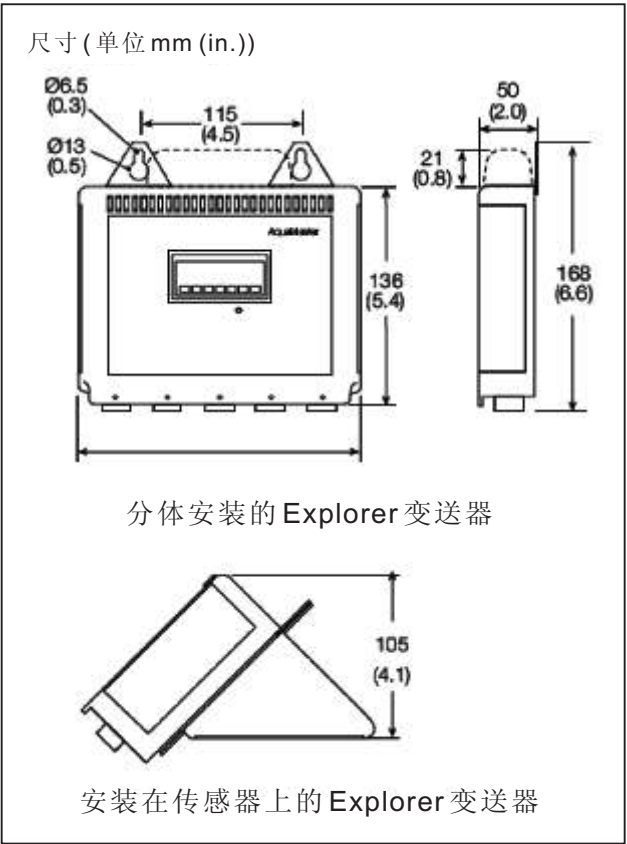
传感器接线盒



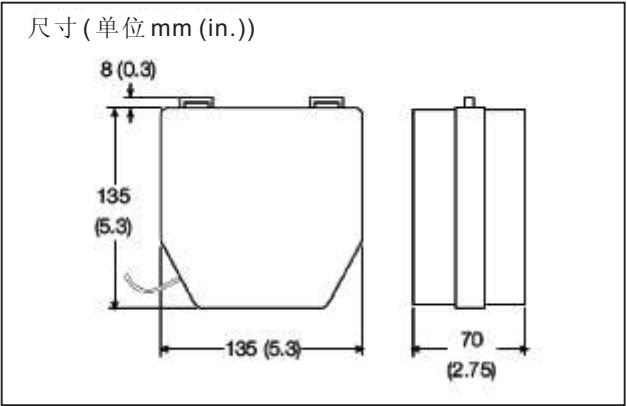
AquaMaster 铝外壳变送器



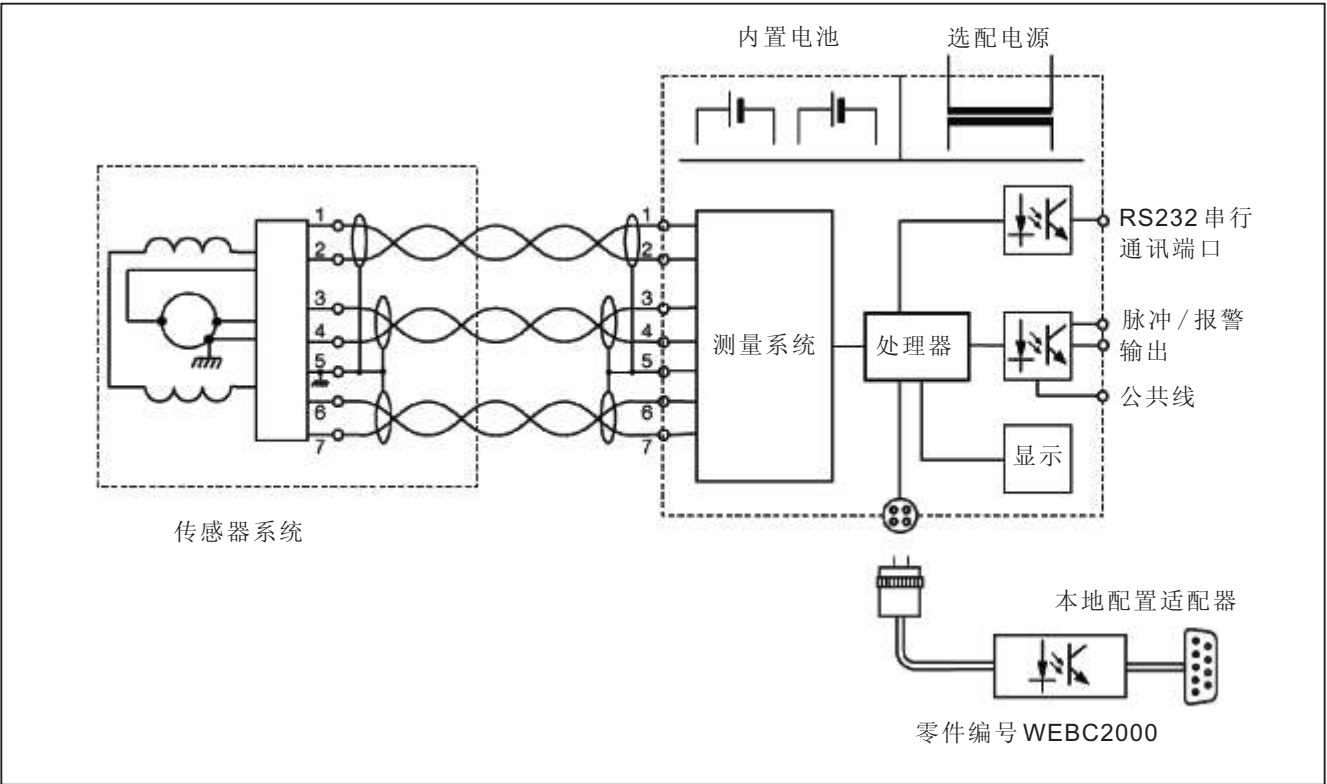
Explorer 变送器



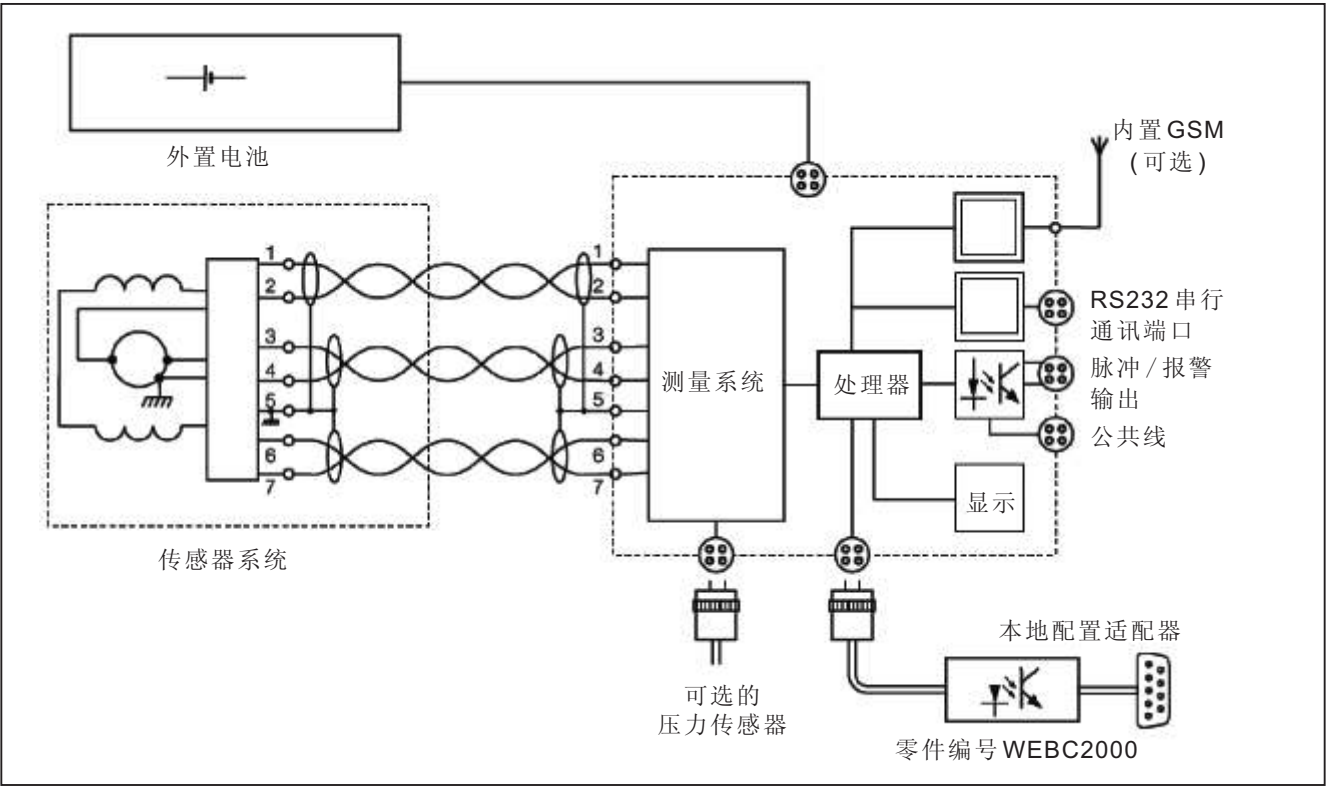
Explorer 外置电池



电气连接



AquaMaster 铝外壳变送器



Explorer 变送器

选型代码 — 传感器及 AquaMaster 变送器

AquaMaster 电子水表				MM/G A	X	XXXX	X	X	X	X	选项代码										
国家				默认法兰类型 40 至 300mm	默认法兰类型 3 至 25mm	默认 电缆接头					X	X	X	0	X	0	0	X	0	0	0
澳大利亚	AS4087 16 级	螺纹 ISO 228	20mm	A																	
德国	ISO7005 PN16	螺纹 ISO 228	20mm	D																	
西班牙	ISO7005 PN16	螺纹 ISO 228	20mm	E																	
法国	ISO7005 PN16	螺纹 ISO 228	20mm	F																	
英国	ISO7005 PN16	螺纹 ISO 228	20mm	G																	
荷兰	ISO7005 PN16	螺纹 ISO 228	20mm	H																	
意大利	ISO7005 PN16	螺纹 ISO 228	20mm	I																	
美国	ANSI B 16.5 150 级	螺纹 NPSM	½ in NPT	U																	
传感器口径																					
mm	in																				
15	¾					0015															
20	¾					0020															
25	1					0025															
40	1½					0040															
50	2					0050															
65	2½					0065															
80	3					0080															
100	4					0100															
150	6					0150															
200	8					0200															
250	10					0250															
300	12					0300															
350	14					0350															
400	16					0400															
450	18					0450															
500	20					0500															
600	24					0600															
变送器型号及安装方式																					
分体式，铝外壳变送器																					
一体式，水平显示，铝外壳变送器 (DN40 至 600)																					
一体式，垂直显示，铝外壳变送器 (DN40 至 600)																					
仅一体式传感器，适合 Explorer 变送器 **																					
仅分体式传感器，适合 Explorer 变送器 **																					
仅分体式传感器																					
仅铝外壳变送器																					
电源																					
95 至 240V ACL																					
95 至 240V AC + 备用电池 (电池不预装)																					
锂电池 (电池不预装)																					
选项																					
有接地环 (≥ DN100)																					
有接地环 (≥ DN100)，变送器灌封																					
电缆长度																					
不需要																					
10 m																					
20 m																					
30 m																					
40 m																					
50 m																					
60 m																					
70 m																					
80 m																					
100 m																					
125 m																					
150 m																					
175 m																					
200 m																					

AquaMaster 电子水表

主代码										选项代码										
MM/GA X XXXX X X X X										X	X	X	0	X	0	0	X	X	X	X
标签										0										
ABB 英国										1										
ABB 美国																				
法兰类型 / 过程连接										0	A	C	D	H	M	E	U	F	G	
标准或无 (仅变送器)																				
AS4087 14 级法兰 (40mm 至 600 mm)																				
AS2129 表 C 法兰 (40mm 至 600 mm)																				
AS2129 表 D 法兰 (40mm 至 600 mm)																				
AS2129 表 E 法兰 (40mm 至 600 mm)																				
ISO 7005 PN10 法兰 (40mm 至 600 mm)																				
ISO 7005 PN16 法兰 (40mm 至 600 mm)																				
ASME B16.5 150 级 法兰 (1.5 至 24 in)																				
BS10 表 D 法兰 (40mm 至 600 mm)																				
BS10 表 E 法兰 (40mm 至 600 mm)																				
JIS B2210, 5k 法兰 (40mm 至 600 mm)																				
JIS B2210, 10k 法兰 (40mm 至 600 mm)																				
平行螺纹至 ISO228-1 B 级 (3 至 25 mm)																				
螺纹至 NPSM (%至 1 in)																				
电缆接头形式										0	A	1	B	3	2	5	6	7		
按国家位代码 (参见第 14 页), 电缆未装配 / 灌封在传感器上																				
按国家位代码 (参见第 14 页), 电缆装配 / 灌封在传感器上																				
20/16 mm 塑料密封管, 电缆未装配 / 灌封在传感器上																				
20/16 mm 塑料密封管, 电缆装配 / 灌封在传感器上																				
1/2 in NPT (仅限美国), 电缆未装配 / 灌封在传感器上																				
20 mm 铠装, 电缆未装配 / 灌封在传感器上																				
MIL 连接器 (传感器)+16 mm 塑料密封管 (变送器), 电缆装配 / 灌封在传感器上																				
MIL 连接器 (传感器)+19- 针 MIL 连接器+16 mm 塑料密封管 (电源), 电缆装配 / 灌封在传感器上																				
20 mm 铠装 (传感器)+16 mm 塑料密封管 (变送器), 电缆未装配 / 灌封在传感器上																				
未使用										0										
标定																				
仅变送器																				
3 点, 无压力测试																				
3 点, 无压力测试, 有 CalMaster2 指纹文件																				
材质证明 适合饮用水, 英国证明										0										
通讯选项																				
无																			0	
远程 RS232 C 端口																			1	
ABB 编码器接口, 无电缆																			2	
ABB 编码器接口, 有 5m 电缆																			3	
GSM 调制解调器, 一体式天线																			6	
GSM 调制解调器, 分体式天线, 1m 电缆																			7	
记录器 / 协议																				
无																			0	
ABB 记录器																			1	
ABB 记录器 - Technolog																			3	
ABB 记录器 - Primayer																			4	
ABB SMS 记录器 - ABB Logger Server 软件																			7	
ABB SMS AutoChart																			C	
压力传感器 / 电缆长度																				
无																			0	
有, 1m (3.3 ft) 电缆																			1	
有, 5 m (16.5 ft) 电缆																			2	
有, 10 m (33 ft) 电缆																			3	
压力范围																				
无																			0	
10bar																			1	
16bar																			2	
21bar																			3	

注: * 如只订购变送器, 代码为 0000 ;
** Explorer 变送器选型代码见下页;

选型代码 — Explorer 变送器

AquaMaster 电子水表 — Explorer 变送器		AM/E	X	X	X	X	X	X	X	X
电源										
外置电池 (已包含)		B								
记录器 / 协议										
无				0						
ABB 记录器				1						
ABB 记录器 - Technolog				3						
ABB 记录器 - Primayer				4						
ABB SMS 记录器 - ABB Logger Server				7						
ABB SMS AutoChart				C						
通讯选项										
无				0						
GSM 调制解调器, 一体式天线				1						
GSM 调制解调器, 分体式天线 (1 m [3.2 ft] 电缆)				3						
语言										
英语					0					
德语					D					
西班牙语					E					
法语					F					
荷兰语					H					
意大利语					I					
压力范围										
无						0				
16bar (表压)						1				
16bar (绝压)						2				
压力传感器										
无							0			
有, 5 m (16.5 ft) 电缆							1			
有, 10 m (33 ft) 电缆							2			
标签										
ABB UK								0		
许可										
标准									0	

