

EDC 智能模块

AMR/AMI 通用水表智能模块



真兰水表可以通过真兰EDC智能模块在工作过程中扫描计数器上的无磁感应钢片进行数据采集，并通过无线或有线方式进行表计数据远程读取，该模块是由真兰自主研发的第四代机电分离式远传模块，信号采样方式应用行业内先进的无磁采样技术，信号采样稳定且模块自带智能报警分析功能，在传输水表读数的同时可以提供各种报警信息。真兰EDC智能模块可以在出厂时安装在水表上，也可以选择现场安装好水表，后期再加装EDC智能模块，实现了表计和模块的机电分离，提供了灵活的安装方案。EDC智能模块适用于真兰DN15~DN300系列水表。

典型应用

- 无线手抄/车载抄表读取智能水表数据
- 无线固网集中抄表，应用 LP WAN 物联网技术(LoRaWAN™, NB-IoT)
- 有线M-Bus总线读取智能水表数据
- 有线脉冲输出，可与大口径水表电子表连接远程读取水表数据

适用真兰水表类型

- 单流束水表 ETKD/ETWD
- 多流束水表 MNK-RP / MTKD/MTWD
- 直饮活塞式水表 RTKD
- 大口径水表 WPC / WPHD / WSD

22

EDC 真兰智能模块

AMR/AMI 通用水表智能模块

- 无线M-Bus版本
- 应用LP WAN 物联网技术(LoRaWAN™, NB-IoT)版本
- 有线M-Bus版本
- 带正反转检测的脉冲版本
- 带M-Bus与脉冲输出一体版本
- 有线RS485版本

技术参数

通用参数:

电池	最大15年(因产品版本而异)
电池状态监测	有
工作温度	-15 ... +55 °C
防护等级:	IP 68
内部数据存储:	
年历史值	16个
月值	18个外加18个半月值
天值	96个
每15分钟值	96个

EDC 脉冲版本参数：

EDC脉冲模块可以选择以下三种不同型号。

EDC脉冲 P1型: P2型: P3型:

输出 1:	净脉冲*	正向脉冲	正向和反向脉冲
输出 2:	模块被取下报警	反向脉冲	(打开为正向)

* 净脉冲 = 正向脉冲 - 反向脉冲

线芯数量	3
线长	1.5 米 (可选最大5米)
输出类型	N型开漏 (等同于开集)
额定输出电压	24 VDC
额定输出电流	50 mA
脉冲宽度	≥50 ms
输出电阻	110 Ω
输出电容	1 nF
电磁兼容性	符合欧洲法规 89/336/EWG
标准脉冲值	DN 15 - 40 1 L/Imp. DN 50 - 125 10 L/Imp DN 150-300 100 L/Imp

特点

- 无磁采样信号稳定
- 人为破坏检测
- 机电分离设计，安装模块不用破坏水表铅封
- 检测水表水流方向
- 红外通讯接口确保产品升级及配置
- 适用于真兰大部分水表类型

EDC 无线版本的参数:

传输模式	无线
加密方式	AES-128

数据包内容 当前读数，抄表日，当前月读数，

(根据模块类型) 月历史读数，电池电量自检，检测人为破坏，

检测模块是否别拆卸，检测逆向水流，

检测漏水，检测水表堵塞，判别水表造型过大，

判别水表造型过小，检测爆管

EDC NB-IoT/LoRa 版本参数:

NB-IoT 通讯协议	COAP/UDP
LoRa 通讯协议	LoRa WAN
工作频段(NB-IoT)	B5,B8
工作频段(IoRa)	868/470
上报频率	1天1次
采样点	1或更多

电磁兼容性 符合欧洲法规89/336/EWG

EDC RS485/M-Bus 版本参数:

通讯协议	CJ/T188,Modbus
波特率	1200/2400/4800/9600
工作电压	DC5V-24V,推荐12V
电磁兼容性	符合欧洲法规89/336/EWG
线芯数量(RS485)	4
线芯数量(M-Bus)	2
线长	1.5米

EDC M-Bus 和脉冲输出一体版本参数:

电磁兼容性	符合欧洲法规89/336/EWG
脉冲输出选项	P1型, 净脉冲
线芯数量	5
线长	1.5米 (可选最大5米)

