

WACO – bezdrátový systém pro měření a regulaci

Radiové moduly pro dálkové odečítání vodoměrů Maddalena

WM868 - MDA
WM868 - MDB

Použití

Moduly **WM868-MDA/MDB** jsou určeny ke snímání náměrů bytových vodoměrů firmy Maddalena a k radiovému přenosu informace o naměřených hodnotách.

Modul WM868-MDA (na obrázku) je určen pro snímání vodoměru Maddalena TT-CD SD-RF, modul WM868-MDB je určen pro snímání vodoměru Maddalena TT-CD ONE TRP.



Popis modulu

Moduly jsou konstruovány pro připojení ke konkrétním typům vodoměrů firmy Maddalena (Povoletto, Itálie) a jsou k tomuto účelu přizpůsobeny velikostí, tvarem, způsobem uchycení i koncepcí snímání otáček vodoměru. Moduly bezkontaktně detekují otáčení mechanického počítadla vodoměru a průběžně načítají do vnitřní paměti počet otáček počítadla tak, že po každé otáčce počítadla zvýší hodnotu čítače o nastavený počet jednotek (dle vnitřního převodu mechanického počítadla). Aktuální údaj čítače vysílají prostřednictvím radiového signálu buďto na vyžádání (odečítání typu „WALK-BY“), nebo automaticky v nastaveném časovém intervalu (odečítání typu „ON-LINE“).

Vysílané údaje jsou dále přenášeny ve formátu radiové sítě WACO na komunikační brány typu WM868-RFU (WACO USB GateWay), WM868-RFE (WACO Ethernet GateWay), nebo WM868-RFG (WACO GSM GateWay), kde se zkonvertují z radiového formátu na formát komunikace po sériové lince (WM868-RFU), vhodný pro zpracování lokálním počítačem, nebo na formát komunikace po počítačové síti (WM868-RFE/RFG), vhodný pro zpracování vzdáleným počítačem.

Moduly jsou napájeny z vnitřní baterie, která jim umožňuje pracovat po dobu minimálně 5 let při periodě odečtu 30 minut a delší.

Moduly jsou vybaveny systémem „Wake-On-Radio“, který umožňuje vyvolání komunikace na požádání (mimo nastavený interval). Speciální radiovou zprávou lze modul okamžitě převést do aktivního stavu a vyžádat si aktuální informaci o stavu čítače. Tento režim může sloužit pro získání okamžitých informací o spotřebě vody pomocí pochůzkového způsobu odečítání (systém WALK-BY), nebo pro provedení vzdálené diagnostiky a konfigurace modulu přes radiovou síť.

Technické parametry

Rádiové rozhraní

- frekvenční pásmo systému WACO: 868,0 ÷ 868,6 MHz
- druh modulace: FSK
- počet frekvenčních kanálů: 3
- šířka frekvenčního kanálu: 200 KHz
- výkon vysílače: 10 mW
- citlivost přijímače: -105 dBm
- anténa: integrovaná keramická
- komunikační protokol: WACO SLRF (radiová komunikace)
NEP (struktura dat aplikační vrstvy)

Napájení

- vestavěná lithiová baterie 3,6 V
- doba práce na baterii při periodě odečítání 30 minut:

modul WM868-MDA:	minimálně 10 let
modul WM868-MDB:	minimálně 5 let

Mechanické parametry:

WM868-MDA / WM868-MDB

- šířka: 31 mm / 74 mm
- délka: 76 mm / 103 mm
- výška: 28 mm / 28 mm

Podmínky skladování a instalace:

- rozsah provozních teplot: (-20 ÷ 50)°C
- rozsah skladovacích teplot: (-20 ÷ 50)°C
- relativní vlhkost: 100%
- stupeň krytí: IP 52

Parametry snímání otáček vodoměru:

- snímání polohy oběžného kola vodoměru na principu detekce magnetického pole
- modul WM868-MDB rozlišuje směr otáčení, při opačném směru otáčení otáčky odpočítává
- nastavení převodní konstanty čítače v modulech WM868-MDA/MDB:
 - pro vodoměr TT-CD SD-RF: 1 otáčka snímaného kola = 10 litrů, modul MDA přičte 10 jednotek
 - pro vodoměr TT-CD ONE TRP: 1 otáčka snímaného kola = 10 litrů, modul MDB přičte 10 jednotek

Doporučení pro montáž

Zařízení je určeno pro integraci s konkrétním typem vodoměru (viz „použití“) a nelze jej připojit k jinému typu. Připevňuje se mechanickým natlačením („nacvaknutím“) na vodoměr a zajištěním spoje nalepovací plombou.

Vodoměry vybavené radiovými moduly WM868-MDA/MDB musí být umístěny v prostorech krytých proti přímému dešti s teplotním rozsahem od -20°C do +50°C, s vlhkostí do 100%. Přímá instalace zařízení do venkovních prostorů není možná.

Odečítací moduly se dodávají již z výroby v aktivovaném stavu, takže odečítání daného vodoměru je spuštěno instalací radiového modulu (okamžikem jeho „nacvaknutí“ na vodoměr). Modul začne od tohoto okamžiku registrovat nově vzniklou spotřebu. Sesouhlasení počátečních údajů mechanického počítadla se stavem vnitřního čítače se provádí v databázi odečítacího systému tak, že se do databáze zavede údaj mechanického počítadla vodoměru v okamžiku instalace (dle návodu pro odečítací systém).

Moduly jsou z výroby nastaveny jednotně na frekvenční kanál „0“, ostatní konfigurační parametry jsou nastaveny pro odečítání pochůzkovým způsobem (systémem „WALK-BY“). Při použití v systému typu „ON-LINE“ (s trvalým automatickým sběrem dat) je nutné nastavit podle potřeby periodu automatického odesílání dat. Změna frekvenčního kanálu se provádí pouze výjimečně, a to buďto při přítomnosti rušení v kanálu „0“, nebo při nutnosti rozdělení velkého počtu zařízení v režimu „ON-LINE“ do více kanálů tak, aby se vzájemně nerušily.



SOFTLINK s.r.o., Tomkova 409, 278 01 Kralupy nad Vltavou

zapsaná u rejstř. soudu v Praze, spisová značka C 96937

IČO: 27109682, DIČ: CZ27109682

tel.: +420 315 707 111; e-mail: sales@softlink.cz; http: www.softlink.cz