



Požadavky na měřidla

Informace pro projektování, plánování a instalaci měřidel/měřících zařízení (verze 09-2024)

Obecné zásady umístění a zapojení měřidel:

Veškerá měřidla je nutné za dodržení veškerých norem a pravidel instalovat v běžném dosahu obsluhy a to tak, aby bylo možné odečíst provozní parametry přímo z měřidel bez použití jakýchkoliv pomůcek typu schůdky či žebřík.

V případě, kdy musí být měřidlo umístěno v prostorech, kde by mohlo být mechanicky poškozeno běžným provozem, je třeba instalovat k měřidlu vhodnou mechanickou ochranu.

Měřidla budou připojena na dálkový odečet pouze do systému CEM. **Není povoleno využívat paralelní výstupy k monitorování měřidel v jiných systémech.** Pro tyto potřeby budou instalována podružná měřidla, popř. poskytnut export dat ze systému CEM.

Vodoměry:

a) dimenze vodoměrů DN15 – DN20 – doporučujeme vodoměry s rádiovou komunikací WMBUS ve frekvenčním pásmu 868 MHz, typ snímání průtoku může být ultrazvukový, indukční i mechanický. Nutno podotknout, že od 7/2024 kdy byla schválena legislativní změna upravující periodu ověřování měřidel na základě kterých se fakturuje, platí pro indukční a ultrazvukový typ snímání ověřovací lhůta 8 let kdežto u mechanických 5let. Pro příklad uvádím do závorky některé modelové řady námi využívaných vodoměrů (**Maddalena SJEVO** (mechanický), s komunikačním modulem RadioEVO, **Maddalena Electo Sonic** s WMBUS (ultrazvukový), **Sensus iPERL** s rádiovou komunikací WMBUS (indukční) ve frekvenčním pásmu 868 MHz, **Topas SONIC** wMBus 868mhz).

b) dimenze vodoměrů DN25 – DN50 závitové verze - doporučujeme vodoměry s rádiovou komunikací WMBUS ve frekvenčním pásmu 868 MHz, typ snímání průtoku by měl být ultrazvukový nebo indukční. Nutno podotknout, že od 7/2024 kdy byla schválena legislativní změna upravující periodu ověřování měřidel na základě kterých se fakturuje, platí pro indukční a ultrazvukový typ snímání ověřovací lhůta 8 let kdežto u mechanických 5let. Pro příklad uvádím do závorky některé modelové řady námi využívaných vodoměrů (**Sensus iPERL** s rádiovou komunikací WMBUS ve frekvenčním pásmu 868 MHz, **Maddalena Electo Sonic** s WMBUS, **Topas SONIC** wMBus 868mhz, **Kamstrup flowIQ 3100** s komunikací WMBUS 868).

c) dimenze vodoměrů DN40 – DN150 přírubové verze - doporučujeme vodoměry s rádiovou komunikací WMBUS ve frekvenčním pásmu 868 MHz, typ snímání průtoku by měl být ultrazvukový nebo indukční. Nutno podotknout, že od 7/2024 kdy byla schválena legislativní změna upravující periodu ověřování měřidel na základě kterých se fakturuje, platí pro indukční a ultrazvukový typ snímání ověřovací lhůta 8 let kdežto u mechanických 5let. Pro příklad uvádím do závorky některé modelové řady námi využívaných vodoměrů (**Sensus CordoneL** s rádiovou komunikací WMBUS ve frekvenčním pásmu 868 MHz, **Maddalena E-Bulk** s WMBUS, **Rubin SONIC** wMBus 868mhz, **Kamstrup flowIQ 3100** s komunikací WMBUS 868).

Veškeré vodoměry musí být instalovány v takové poloze, která zabezpečuje dosažení maximálního deklarovaného dynamického rozsahu měření R (zpravidla vodorovná poloha, číselníkem nahoru). Vše dle doporučení výrobce.

Plynoměry:

- a) Podružné plynoměry:
- membránové plynoměry s možností osazení impulsního výstupu (námi používané: **Honeywell řady BK**, případně značky **Itron ACD** v odpovídajících dimenzích)
 - rotační nebo turbínové plynoměry s možností osazení impulsního výstupu (námi používané: **Itron Delta, Honeywell, Premagas**)

Membránové plynoměry dodávat **bez snímačů spotřeby**. Rotační a turbínové plynoměry, u kterých je snímání spotřeby realizováno prostřednictvím speciálních konektorů, **budou těmito konektory vybaveny**.

Elektroměry:

- a) Podružné elektroměry (nepřímé i přímé měření):
- Elektroměry s komunikací **MBUS** nebo **RS485**, v případě komunikačního rozhraní RS485 lze odečítat protokoly MBUS, ModBUS a opto (IEC dle 62056-21). Pro příklad uvádím do závorky některé modelové řady námi využívaných elektroměrů (**Schneider IEM, InePro metering, AMT B23 a B2D**).
- b) Profilové elektroměry (nepřímé i přímé měření):
- Elektroměry s komunikací **RS485**, v případě komunikačního rozhraní RS485 lze odečítat protokoly MBUS, ModBUS a Opto (IEC dle 62056-21).
Pro příklad uvádím do závorky některé modelové řady námi využívaných elektroměrů (**AMT B23 a B2D**).
- c) Požadavky na rozvaděče a umístění měřidel v rozvaděčích:
- Vyčlenit prostor min. 9 modulů, výškově min. 130 mm, pro technologii dálkových odečtů v co možná nejblíže vzdálenosti od elektroměru (potřebný prostor min. 9 modulů, pokud jde o seskupení více elektroměrů, stačí uvedený prostor pro technologii dálkových odečtů plánovat pro celou skupinu elektroměrů).
 - Pro napájení odečtových modulů vybavit rozváděč jednofázovým vývodem s volným jističem 6A označeným „Softlink“ (popř. „Dálkové odečty“).

Kalorimetry:

- d) Podružné kalorimetry (všech dimenzí) – doporučujeme kalorimetry s rádiovou komunikací WMBUS ve frekvenčním pásmu 868 MHz, typ snímání průtoku by měl být ultrazvukový či indukční. Pro příklad uvádím do závorky některé modelové řady námi využívaných kalorimetrů (**Maddalena microClima, Sharky 775, Kamstrup Multical 603**).

Obecné nastavení měřidel s bezdrátovou komunikací WMBUS, pro odečty přes zařízení Softlink:

- perioda vysílání do 30s
- režim krátké zprávy
- WMBUS mod T1 nebo C1

Dokument vypracoval Jan Bednárik (project manager), schválil Petr Navrátilík (operation director)

SOFTLINK s.r.o.
Tomkova 409
278 01 Kralupy nad Vltavou
Tel: +420 315 707 111
E-mail: info@softlink.cz