



KAPKA spol. s r.o.

Bylany 85, 284 01 Kutná Hora

## Prezentace řešení dálkových odečtů vodoměrů

**Elster**  
**METRo**

[karel.zacek@kapka-vodomery.cz](mailto:karel.zacek@kapka-vodomery.cz)



# Spolupráce KAPKA - Zákazníci



- Prodej vodoměrů
- Opravy vodoměrů
- Ověřování
- Přezkušování
- Školení
- Poradenství
- Odkup vodoměrů

## Zákazníci

- Vodárenské společnosti
- Města
- Obce
- Podniky
- Správci prům. zón
- SVJ BD
- Jednotlivci



# Rozdělení dálkových odečtů

## Možnosti dálkových odečtů

- **Pochůzkové systémy Walk-By / Drive-By**

V současnosti nejčastěji odečty „domovních“ vodoměrů

„Odečítač“ je fyzicky přítomen v dosahu signálu

Není třeba budování pevné telekomunikační sítě

Nízký výkon – omezený dosah signálu, vliv umístění vodoměru

- **Online systémy**

Umožňují četnější odečty

Není třeba fyzická přítomnost u vodoměru (v jeho radiové blízkosti)

Vyžadují telekomunikační infrastrukturu

Problematika síly signálu

Nákladná radiová zařízení jak koncová, tak i infrastrukturní



# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Honeywell

## METRo WEB

**Vodoměr  
Radiomodul**

**Mobilní telefon  
Aplikace  
Anténa**

**Webové  
rozhraní**



**Honeywell** | METRo WEB



# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Vodoměr s radiomodulem

- Objemový, rychlostní
- Clip on radiomodul
- 868MHz, T1 Mode,
- 25mW, wMBus OMS, CE
- Životnost baterie 15 let
- Stav měřidla, zpětný tok,
- datalogger, zbývající energie
- alarmy: únik, zpětný tok, bez průtoku, havárie, mráz, sejmutí, otočení měřidla





# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Mobilní telefon, aplikace, anténa

- Mobilní telefon Android 4.1 a vyšší  
vhodné internetové připojení nebo wifi
- Aplikace METROo Reader – google play  
aplikace umožňuje i „manuální“ odečty  
mapové podklady a „kompas“
- Bluetooth anténa Wireless MBus  
s možností připojení externí antény pro Drive-By autem





# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Webové rozhraní METRo WEB

- Dostupné po přihlášení (GDPR)
- Spravuje odběrná místa, adresy zákazníků a polohy (GPS) vodoměrů
- Spravuje odečtové trasy
- Graficky prezentuje historii odečtů
- Informuje o alarmech
- Export odečtených hodnot
- Mapové podklady



# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Dostupné varianty vodoměrů - **domovní**

Objemový vodoměr s  
radiomodulem



Elster V200P + Merlin 868  
wMBus

Rychlostní vodoměr s  
radiomodulem



Elster M100i + Merlin MJ

Objemový vodoměr s integr.  
radiomodulem



Elster V200H





# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Dostupné varianty vodoměrů - průmyslový

Woltmannův vodoměr



Elster H4000 + Merlin 868  
wMBus



# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Elster V200P + Merlin 868 wMBus

### Objemový polymerový vodoměr

- Instalace v jakékoli poloze
- R ½“ nebo 1 1/2“, R 160, l = 110; 165; 190; 260; 300 mm
- Q3 = 2,5; 4; 6,3; 10; 16 m<sup>3</sup>/hod

### Radiomodul 8868 wMBus

- 868 MHz
- Životnost baterie 15 let
- 25 mW, dosah až 500 m





# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Elster M100i + Merlin MJ

### Rychlostní mosazný vodoměr

- Mokroběžný, libovolná poloha kromě počítadlem dolů
- R ½" až 2", R H160 V80, l = 165/190/260 mm
- Q3 = 2,5 až 25 m<sup>3</sup>/hod

### Radiomodul Merlin MJ

- 868 MHz
- Životnost baterie 15 let
- 25 mW, dosah až 500 m





# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Elster V200H

### Objemový polymerový vodoměr s integrovaným radiomodulem

- Libovolná montážní poloha
- R ½" nebo ¾", R 160, l = 165; 190 mm
- Q3 = 2,5 nebo 4 m<sup>3</sup>/hod
- **Integrovaný radimodul**
- 868 MHz
- Životnost baterie 15 let
- 25 mW, dosah až 500 m





# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Elster H4000 + Merlin 868 wMBus

**Vodoměr woltmannova typu s vertikálním lopatkovým kolem,**

- Libovolná montážní poloha
- DN 40 až 300
- $Q_3 = 50$  až  $1500 \text{ m}^3/\text{hod}$

## Radiomodul Elster Merlin 868 wMBus

- 868 MHz
- Životnost baterie 15 let
- 25 mW, dosah až 500 m





# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

**NOVINKA**

**Displej wMbus Datalogger**

**Vhodný pro měřidla s wMbus (vodoměry, teplo, ...)**

- Bateriové napájení s dlouhou výdrží
- Funkce dataloggeru
- Není potřeba žádný další SW
- Sledování až 30 odb. míst pochůzkou
- Vhodné pro dálkové odečty komplikovaných odběrů





# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

## Shrnutí

- Moderní systém Walk By/Drive By odečtů
- Použití běžných Android mobilních telefonů
- Mapové podklady
- Možnost integrace „manuálních odečtů“
- Správa přes bezpečné webové rozhraní
- Výběr z vhodných vodoměrů
- Sledování chybových stavů na vodoměrech



# Prezentace odečtů Walk-By/Drive-By Honeywell (Elster) METRo

---

Děkuji za pozornost

Otázky?

[karel.zacek@kapka-vodomery.cz](mailto:karel.zacek@kapka-vodomery.cz)

---