	KAPKA, spol.s r.o. AMS K-31 opravy a ověřování vodoměrů	
Bylany 85, 284 01 Kutná Hora www.kapka-vodomery.cz		Tel: 327512918 Fax: 327511648 e-mail: info@kapka-vodomery.cz

Systém pro dálkové odečty vodoměrů

Honeywell METRo

Vhodné pro:

- vodárenské společnosti
- obce provozující vodovody
- bytové domy
- průmyslové areály

Vodoměry k použití se systémem METRo:

domovní:

- Elster V200 (objemový)
- Elster V210 (objemový koaxiální)
- Elster M100i (rychlostní)

průmyslové:

- Elster H4000 (wotmannův)

Souhrn

Systém pro dálkové odečty Honeywell METRo je vhodný pro vodárenské společnosti či obce provozující svůj vlastní vodovod.

Dálkové odečty umožňují dodavateli vody odečet stavu vodoměru bez nutnosti být přítomen bezprostředně u vodoměru. Pomocí dálkových odečtů se výrazně zkracuje čas potřebný na odečtení stavů vodoměrů a tím se značně snižují náklady na odečty.

Není třeba zasahovat do soukromí spotřebitelů a není třeba navštěvovat místa instalace vodoměrů která mohou být problematická například z bezpečnostních důvodů.

Moderní chytré (SMART) vodoměry umožňují kromě měření množství odebrané vody sledovat mnoho dalších informací o spotřebě vody, například informace o úniku vody, havárii, riziku zmrznutí, záznam o stavu vodoměru k danému dni v měsíci, historické hodnoty apod. Dodavatel vody tedy kromě prostých odečtů získává také podrobnější přehled o spotřebě vody a případných nestandardních stavech odběru. Vše bez nutnosti navštěvovat odběratele.

Součásti

Systém pro dálkové odečty se skládá ze tří základních součástí:

1. Vodoměry
2. Odečítací zařízení
3. Aplikace pro správu odečtů

Pro menší obce či vodárenské společnosti nabízíme možnost pronájmu odečítacího zařízení a aplikace pro správu odečtů za výhodných podmínek.

**KAPKA, spol.s r.o.**





AMS K-31

opravy a ověřování vodoměrů

Bylany 85, 284 01 Kutná Hora
www.kapka-vodomery.czTel: 327512918 Fax: 327511648
e-mail: info@kapka-vodomery.cz


1. Vodoměry

Pro systém dálkových odečtů mohou být použity vodoměry pracující na principu objemového i rychlostního měření. Pro většinu odběrných míst jsou vhodné domovní vodoměry. Pro průmyslové podniky, bytová družstva nebo společenství vlastníků či na zdroje vody lze použít průmyslové vodoměry. K dispozici je široká nabídka dimenzí a stavebních délek vodoměrů dle následující tabulky:

Domovní vodoměry			Průmyslové vodoměry
Objemový vodoměr s radiomodulem	Rychlostní vodoměr s radiomodulem	Objemový vodoměr s integr. radiomodulem	Vodoměr woltmannova typu
			
Elster V200P + Merlin TPR 11	Elster M100i + Merlin MJ	Elster V200H (integrováný radiom.)	Elster H4000 + Merlin TRP 11
Dostupné rozměry: Q3 2,5, R1/2, 1 110 Q3 4, R3/4, 1 165 Q3 4, R3/4, 1 190 Q3 10, R1, 1 260 Q3 10, R 1 ½, 1 300	Dostupné rozměry: Q3 2,5, R ½, 1 165 Q3 2,5, R ¾, 1 165 Q3 2,5, R ¾, 1 190 Q3 4, R ¾, 1 165 Q3 4, R ¾, 1 190 Q3 6,3, R1, 1 175 Q3 10, R1, 1 260 Q3 10, R 1 ¼, 1 260 Q3 16, R 1 ½, 1 300 Q3 25, R 2, 1 270 Q3 25, DN 50, 1 270	Dostupné rozměry: Q3 4, R3/4, 1 165 Q3 4, R3/4, 1 190	Dostupné rozměry: DN 40, Q3 63, 1 300 DN 50, Q3 63, 1 200/270 DN 80, Q3 160, 1 225/300 DN 100, Q3 160, 1 250/360 DN 125, Q3 160, 1 250 DN 150, Q3 400, 1 300 DN 200, Q3 630, 1 350

Všechny dodávané vodoměry jsou typově schválené a jsou dodávané s platným ověřením z roku prodeje. Životnost vodoměrů je několik ověřovacích cyklů a záleží na možnostech jejich opravy, vyčištění a výsledku následného ověření.

Životnost radiomodulů je plánována na 15 let.

	<p>KAPKA, spol.s r.o. AMS K-31 opravy a ověřování vodoměrů</p>	
<p>Bylany 85, 284 01 Kutná Hora www.kapka-vodomery.cz</p>		<p>Tel: 327512918 Fax: 327511648 e-mail: info@kapka-vodomery.cz</p>

2. Odečítací zařízení

Systém dálkových odečtů METRo je pochůzkovým/pojezdovým systémem. To znamená, že odečítači stačí dostat se do radiového dosahu vodoměru a odtud jsou provedeny odečty vodoměrů pomocí odečtového zařízení. Radiový dosah vodoměrů je dán hlavně prostředím, ve kterém se šíří radiové vlny. Ve volném prostoru je tento dosah stovky metrů, v zástavbě či budovách desítky metrů.

Odečítací zařízení představuje

- A) Anténa
- B) Chytrý mobilní telefon či tablet s aplikací



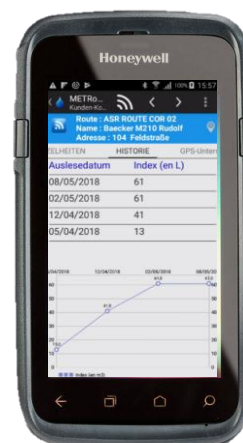
Systém pracuje se standardem wMBus. Vodoměr je vybaven vysílačem, odečítač je vybaven anténou pro příjem signálu z vodoměru a mobilním telefonem, ve kterém je nainstalována aplikace METRo Reader. Chytrý telefon a anténa jsou propojeny Bluetooth. Aplikace v chytrém mobilním telefonu nebo tabletu se stará o odečtené hodnoty, ale dokáže také upozornit na nestandardní stavy vodoměrů. Aplikace umožňuje také zobrazení vodoměrů na přehledné mapě pro snazší orientaci odečítače v terénu. Vodoměr periodicky (každých 16 vteřin) vysílá informace o svém stavu a případných alarmech – upozornění na nestandardní stav.



Seznam odběrných míst



Mapa odběrných míst



Historie spotřeby odb. místa



KAPKA, spol.s r.o.
AMS K-31
opravy a ověřování vodoměrů

Bylany 85, 284 01 Kutná Hora
www.kapka-vodomery.cz

Tel: 327512918 Fax: 327511648
e-mail: info@kapka-vodomery.cz

3. Aplikace pro správu odečtů – METRo WEB

Aplikace pro správu odběrných míst a odečtů je ve webovém rozhraní. Není třeba nic instalovat na Váš počítač, vše je zároveň dostupné kdykoli a odkudkoli po přihlášení ve webovém prohlížeči. Dodavatel vody získá přístup do rozhraní METRo Web, ve kterém spravuje odběrná místa. Pomocí tohoto rozhraní pošle odečítači do mobilního telefonu požadavek na odečtení určité trasy (část města, obec apod.). Tento požadavek se zobrazí odečítači v aplikaci METRo Reader v jeho mobilním telefonu nebo tabletu a může začít s odečty.

V praxi se odečty provádí prostým projitím ulice či obce nebo projetím v autě. Periodicky vysílané zprávy z vodoměru (každých cca 16 vteřin) jsou automaticky zachyceny odečítacím zařízením a zaznamenány v aplikaci METRo Reader v mobilním telefonu.

Po dokončení odečtů jsou všechny hodnoty s případnými alarmy přeneseny do webové databáze a jsou okamžitě k dispozici dodavateli vody k dalšímu zpracování – fakturaci.

Číslo účtu	Název	S/N vodoměru	S/N rádia	Typ měření	Poslední měření	Poslední spotřeba	
000-000000	...	18F373999	18373999	ELS	23033.7	10343.7	
214-142303	...	19T185102	19004934	ELS	0	0	
280-802040	...	19T185101	19004933	ELS	0	0	
327-270802	...	19T185162	19004994	ELS	0	0	

Upravit vodoměr (číslo účtu: 18F373999)

Zákazník | Vodometr | Trasy | Historie | Obrázky

Číslo účtu: 000-000000 | Příjmení: ...
Křestní jméno: ... | Číslo dveří/Název domu: ...
Adresa: ... | PSČ: ...
Město: Kutná Hora | Sekundární adresa: ...
Číslo vchodu/dveří: ... | Komentáře: ...
Telefonní číslo: ... | Max. denní spotřeba: ...
Vysoká spotřeba (%): 10 | Nizká spotřeba (%): 10
Číslo objednávky: ... | Přístupové heslo zákazníka: 18F373999

Upravit vodoměr (číslo účtu: 18F373999)

Zákazník | **Vodoměr** | Trasy | Historie | Obrázky

S/N vodoměru: 18F373999 | Druh/výrobce vodoměru: Honeywell
Model vodoměru: V200H | Typ měření: Elster OMS (ELS)
S/N rádia: 18373999 | Model vodoměru (IoT): -
AES klíč: ... | S/N hlavního vodoměru: ...
Velikost vodoměru: 20 | Počet fakturovaných tras: ...
Měřicí jednotka: L | Poloha: sklep
GPS poloha (zeměpisná šířka): 49.948904 | GPS poloha (zeměpisná délka): 15.267102

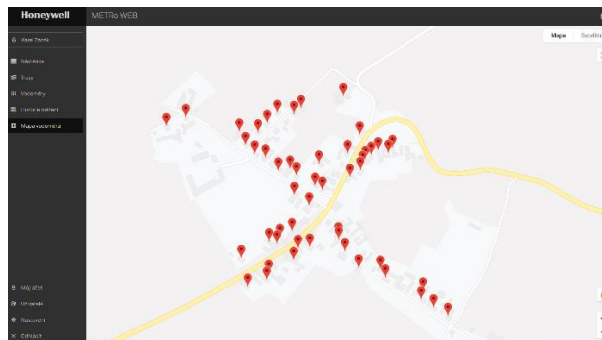
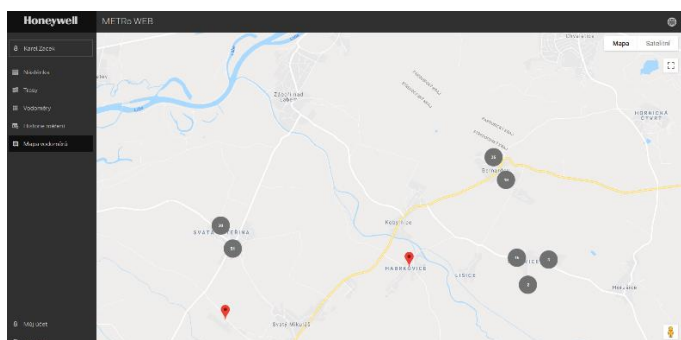
Správa odběrných míst a vodoměrů



KAPKA, spol.s r.o.
AMS K-31
opravy a ověřování vodoměrů

Bylany 85, 284 01 Kutná Hora
www.kapka-vodomery.cz

Tel: 327512918 Fax: 327511648
e-mail: info@kapka-vodomery.cz



Zobrazení odběrných míst na mapách

Upravit vodoměr (F4, Jméno: Z. 18F373999)

Zákazník Vodoměr Trasy **Historie** Obrázky

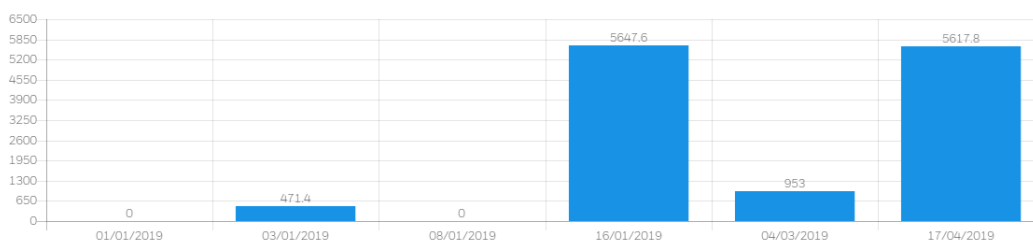
Posledních 30 alarmů

Název čtečky	Datum	Čas	Alarmy
R3	17/04/2019	13:10	Nízký průtok
R3	04/03/2019	14:24	Nízký průtok
R3	08/01/2019	09:59	Nízký průtok
R3	03/01/2019	16:00	Nízký průtok

Posledních 30 měření

Název čtečky	Datum	Čas	Měření (L)	Spotřeba	Čtecí kód	Komentáře
R3	17/04/2019	13:10	12689.8	5617.8	-	-
R3	04/03/2019	14:24	7072	953	-	-
R3	16/01/2019	14:07	6119	5647.6	-	-
R3	08/01/2019	09:59	471.4	0	-	-
R3	03/01/2019	16:00	471.4	471.4	-	-

< 1 2 >



Historie odběrného místa

Pro více informací, předvedení či testování, prosím, kontaktujte:

Kapka spol. s r.o.

Ing. Karel Žáček

T: +420 727 931 399

M: karel.zacek@kapka-vodomery.cz