

# DIAVASO

## Mobilní aplikace pro dálkové odečty měřidel se SensusRF radio



### VÝHODY

- Uživatelsky příjemný, modulární soubor aplikací využitelný pro splnění požadavků zákazníka
- Navržen pro co nejjednodušší počáteční instalaci měřidla, odečet měřidla, řízení pochůzek odečtů a správu dat
- Správa (konfigurace a odečet) jakéhokoliv SensusRF rádia koncového bodu
- Odečet měřidel wM-Bus
- Není potřeba žádná infrastruktura - stačí server a aplikace Collection Mobile
- Dostupné jako hostované řešení v datacentru nebo licencovaná verze
- Kompatibilní s většinou Android 7.0 smartphonů a tabletů

### Popis

Diavaso je soubor aplikací pro dálkový odečet dat z měřidel využitím smartphonů nebo tabletů. Soubor aplikací Diavaso se skládá z 5 individuálních aplikací: Essential, Collection Station, Collection Mobile, Configuration & Service, a DataLogger. Na základě požadavků na odečet může být každá z aplikací využívána samostatně nebo v kombinaci s dalšími. Základním požadavkem na využívání aplikací je Android™ zařízení komunikující s měřidlem prostřednictvím SensusRF SIRT zařízení. Diavaso aplikace jsou kompatibilní se všemi SensusRF prvky a repeatery (zesilovači signálu). Rovněž je podporován odečet wM-Bus měřidel.

Jednotlivé Diavaso aplikace jsou navrženy pro instalaci měřidla, dálkový odečet, obsluhu a konfiguraci měřidel a repeaterů). Aplikace Collection Mobile obsahuje i web portál pro řízení toku odečtů, reporty a import a export dat z/do rozúčtovacího systému.

### Informace pro objednávání

Objednací kód	Název - popis
<b>DIAVASO Collection Mobile (servr zákazníka) - roční pronájem licence</b>	
n/a	Collection Mobile do 1000 měřidel
28184643	Collection Mobile do 5000 měřidel
28184644	Collection Mobile do 20000 měřidel
28184645	Collection Mobile do 50000 měřidel
28184646	Collection Mobile do 100000 měřidel
28190140	Instalace & Školení (dálkově)
n/a	Integrační služby (odhadem 5 dní)
<b>DIAVASO Collection Mobile (Sensus hosting) - roční pronájem licence</b>	
28184570	Testovací balíček do 500 měřidel a na 6 měsíců
28184631	Collection Mobile do 500 měřidel
28184632	Collection Mobile do 1000 měřidel
28184633	Collection Mobile do 5000 měřidel
28184634	Collection Mobile do 20000 měřidel
28184635	Collection Mobile do 50000 měřidel
28184636	Collection Mobile do 100000 měřidel
28190140	Školení DIAVASO Software (dálkově)
<b>DIAVASO podpůrné aplikace - licence pro 3 mobilní zařízení jako tablet nebo chytrý telefon)</b>	
28184609	DIAVASO Collection Station
28184615	DIAVASO Configuration and Service
28184616	DIAVASO Data Logger
28184601	DIAVASO Essential

# DIAVASO

## Mobilní aplikace pro dálkové odečty měřidel se SensusRF radio

### Essential



Aplikace pro detekování (zjišťování), lokalizaci jakéhokoli měřidla v rozsahu dostupnosti SensusRF zařízení SIRT, aktivace rádia a odečet měřidla. Zobrazení všech dostupných SensusRF měřidel a repeaterů, prověřování stavu měřidla - odečet stavu měřidla, rádiové spojení, síla signálu, hlášení alarmů. Kromě multifunkčního SIRT (Sensus Interface Radio Tool) Essential podporuje také Sensus USB přijímače pro odečet wM-Bus měřidel. Také je možný odečet prostřednictvím NFC rozhraní.



Lokalizace měřidla

- Nalezení jakéhokoliv SensusRF měřidla v rádiovém dosahu
- Lokalizování měřidla i bez informace z pochůzky



Kontrola stavu rádia

- Rádio připojení
- Síla signálu
- Alarmy na měřidle



Dálkové odečítání měřidla

- Odečet měřidla v kterémkoliv čase bez připravené pochůzky
- Odečet měřidla
- Hlášení alarmů

### Configuration & Service



Aplikace pro odečet a konfiguraci měřidla určená pro montážní a servisní pracovníky.



Analýza na místě

- Dostatečné množství dat pro analýzu přímo na místě
- Přístup k SEMI datům a datům z dataloggeru



Konfigurace měřidel

- Konfigurace koncových bodů
- Přiřazení koncových bodů do pochůzek
- Zobrazení stavu alarmu
- Vymazání alarmů
- Nastavení limitů pro alarmy
- Konfigurace odečtových dat



Konfigurace rádiové sítě

- Kontrola rádiového spojení
- Aktivace rádiového přenosu u koncových bodů a repeaterů
- Konfigurace:
  - Rádiového spojení
  - Lokalizace repeaterů

### Collection Station



Automatické odečty v systému odečtů drive-by nebo automatické odečty v malorozsahových pevných sítích. Data měřidla, odečtena v pochůzce realizované tzv. drive-by odečtem v módu "Mobile Mode", mohou být automaticky nebo manuálně synchronizována s FTPS / FTP / SFTP serverem.

Přímo ze serveru může být do aplikace zaslán seznam měřidel pro walk-by / drive-by odečet.

V malorozsahové pevné síti mód "Stationary Mode" umožňuje automatické odečty v nastavených intervalech a automatické odesílání dat na FTPS / FTP / SFTP server.



- Zaslání seznamu drive-by odečtů ze serveru do aplikace
- Odečet měřidel ze seznamu



- Mobilní mód pro drive-by
- Stacionární mód pro malorozsahové pevné sítě
  - Obchodní centra
  - Panelové domy
  - Veřejné instituce



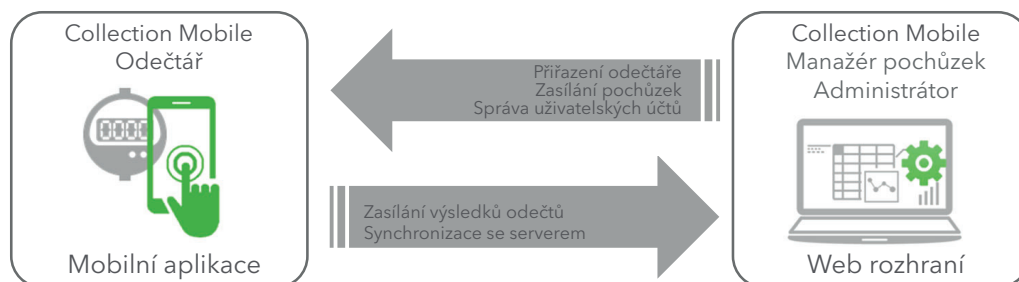
- Naplánované odečty v pevné síti
- Automatická a manuální synchronizace se serverem v "Mobile Módu"

### Collection Mobile



Collection Mobile je tzv. klient-server řešení zaměřené na jednoduché řízení procesu odečtů měřidel.

Aplikace se skládá ze dvou částí - Collection Mobile aplikace pracující na Android platformě a Collection Mobile web server aplikace. Web server aplikace poskytuje rozhraní pro řízení procesu odečtů, přidělování pochůzek a jejich řízení, vytváření reportů a výměnu dat s fakturačním (zákaznickým) systémem. Android aplikace umožňuje sběr dat z měřidel a jejich načtení zpět do server aplikace. Vysoká bezpečnost dat během odečtu a při následném zpracování je zajištěna šifrováním a dvoufaktorovou autentifikací 2FA.



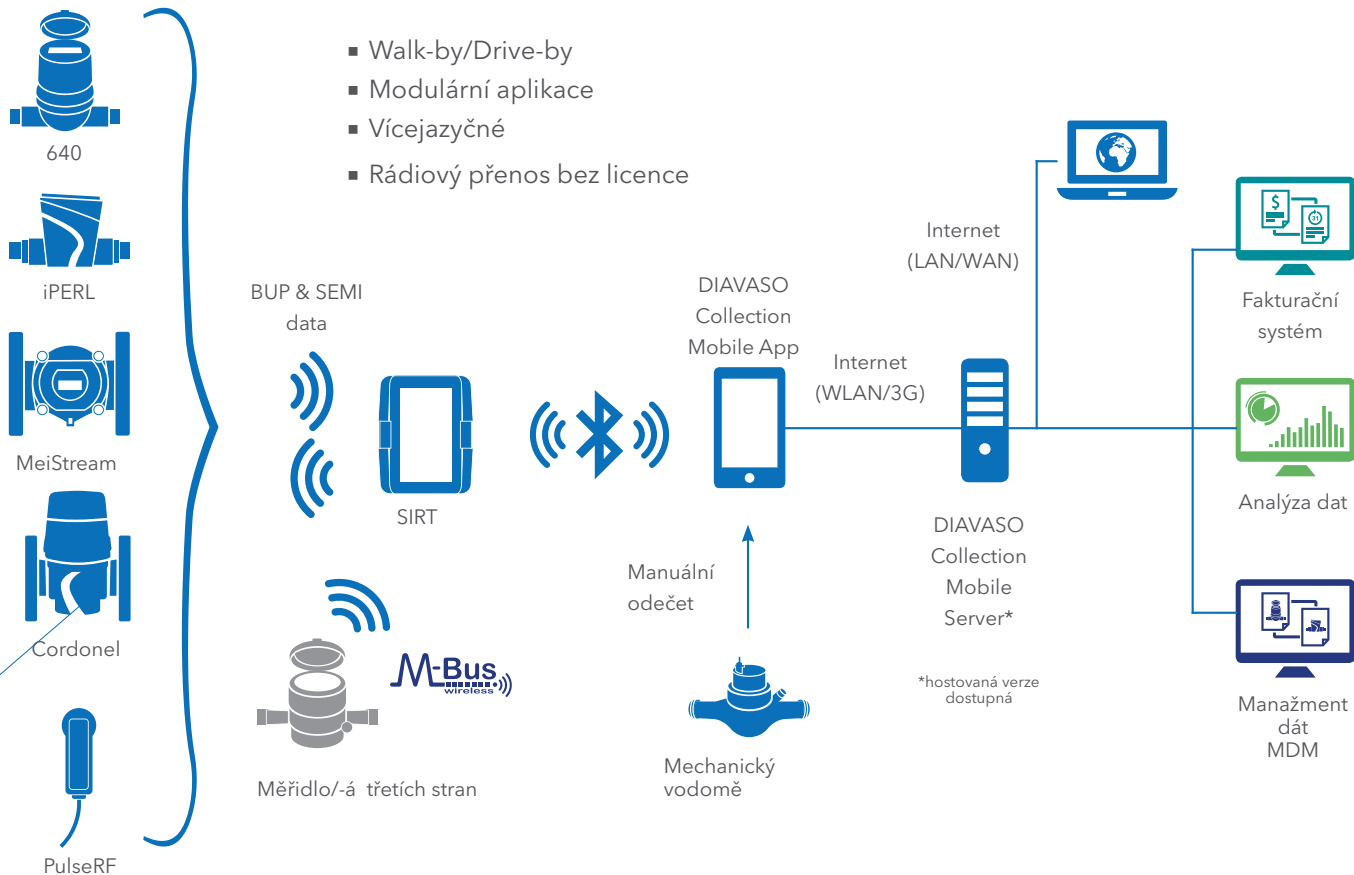
- Vzdálené stažení pochůzky
- Zobrazení a výběr pochůzek pro odečet
- Automatický odečet nebo manuální vstup
- Rychlý mód (odečet dat pro fakturaci) a Plný datový mód (odečet fakturačních i detailních dat)
- Zobrazení odběrného místa na mapě s možností navigace
- Zobrazení alarmů a jejich detailů
- Možnost vytváření fotodokumentace odběrného místa a čtení čárových kódů
- Odsouhlasení odečtu podpisem zákazníka (volitelné)

- Import pochůzek ze zákaznického (fakturačního) systému
- Přiřazení pochůzek odečtářem
- Řízení procesu mobilních odečtů
- Sledování průběhu odečtů
- Export odpočtů do zákaznického systému
- Vytváření reportů
- Přizpůsobení a konfigurace prostředí

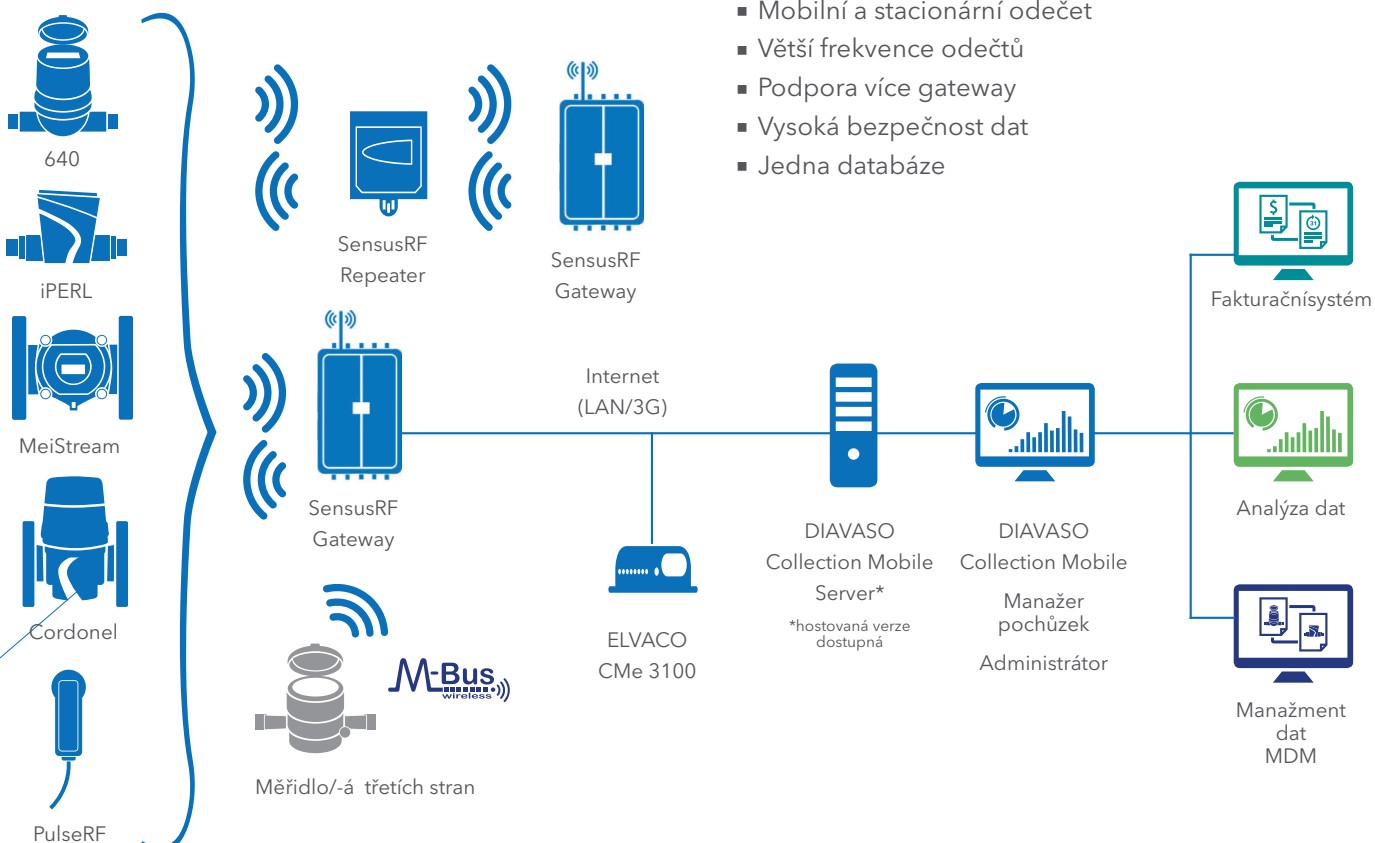
# DIAVASO

## Mobilní aplikace pro dálkové odečty měřidel se SensusRF radio

### DIAVASO AMR řešení



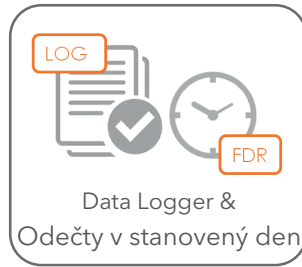
### DIAVASO AMR+ řešení



# DIAVASO

## Mobilní aplikace pro dálkové odečty měřidel se SensusRF radio

### Data Logger



- Přístup a načítání
  - dat z Data loggera
  - dat uložených v nastavený den odečtu
- Zobrazování pouze předkonfigurovaných koncových bodů

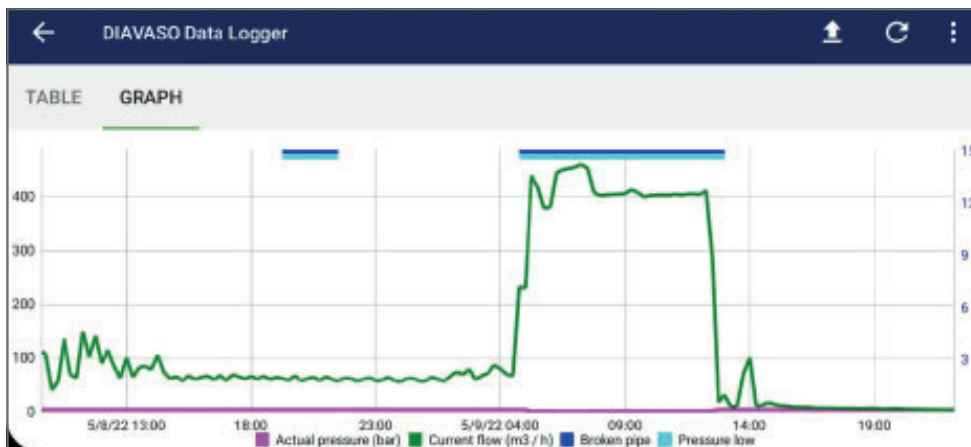


- Výběr typu informace
- Nastavení rozsahu dat
  - Měsíční datum ukládání
  - Interval ukládání dat



- Vícenásobné paralelní stahování dat a zobrazování stavu
- Posílání načtených dat na FTP server
- Zabezpečený přenos dat prostřednictvím FTPS / SFTP protokolů

Odečtená data v Data Loggeru mohou být přenesena do aplikace DIAVASO Collection Mobile Server pro následnou analýzu.



| Odečtené data v Data Loggeru|

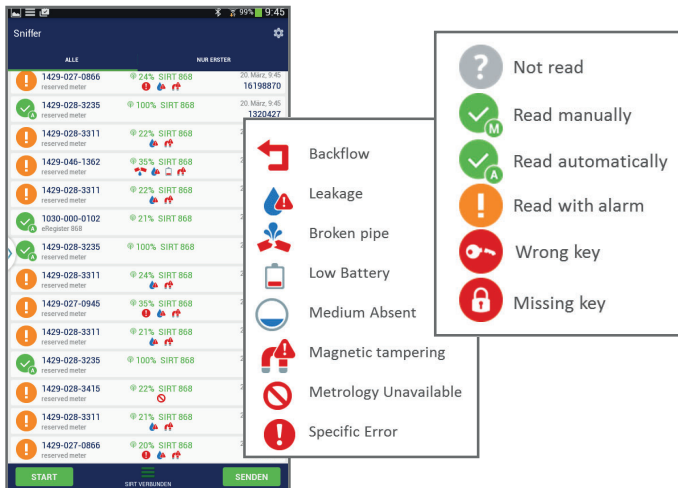


| Přenesená data z Data Loggeru v Collection Mobile Server

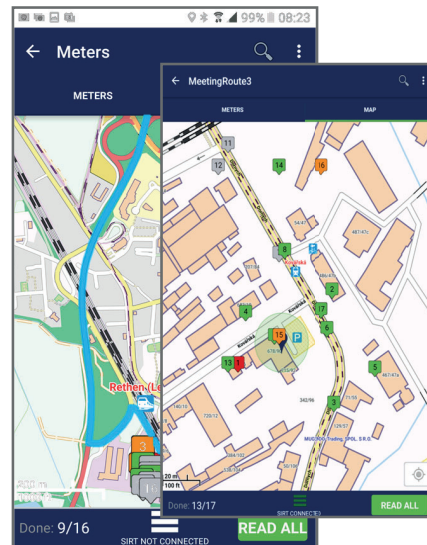
# DIAVASO

## Mobilní aplikace pro dálkové odečty měřidel se SensusRF radio

### Ukázka aplikací



| Obrazovka Odečítání měřidla se stavem & alarm ikony |



| Obrazovka pro Navigaci pochůzky |



| Collection Mobile panel Administrátora |

User	Name	Meter count	Read meter count	Scheduled date	Status	Comment	Actions
Jiri	Nová pochůzka	4	2	2.11.2014	In progress	your key rolls	Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Michal	Černo ruder	17	13	16.3.2015	In progress	Test route	Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Nadja	Sensus LU-PEEL 808	14	0	27.2.2015	Defunct		Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Janek	JANOUK01	83	69	16.9.2015	Finished		Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Janek	JANOUK02	83	0	16.9.2015	In progress		Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Janek	JANOUK03	83	0	16.9.2015	In progress		Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Janek	JANOUK03_FDR	83	0	21.9.2015	In progress		Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Janek	JANOUK04	83	0	22.9.2015	In progress		Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Janek	JANOUK05	83	26	25.9.2015	In progress		Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Janek	Simulac	25	22	16.9.2015	In progress	Simulac pochůzka	Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Jiri	Simulac 2	25	14	—	Finished		Assign route, Done route, Edit route, Delete route
Martin	Simulac 3	87	270	16.9.2015	In progress		Assign route, Done route, Edit route, Delete route

| Collection Mobile nástroje Administrátora pro reporty |

# DIAVASO

## Mobilní aplikace pro dálkové odečty měřidel se SensusRF radio

### Dostupnost dat

	Collection Mobile	Collection Station	Configuration & Service	Essential	Data Logger
BUP data (ID měřidla, stav měřidla a události, kvalita radiosignálu)	✓	✓	✓	✓	
Rychlý mód (BUP data)	✓	✓			
SEMI data (Plný datový mód)	✓		✓	✓	✓
Odečtená data v nastavený den odečtu	✓		✓		
Data logger			✓		

### Porovnání funkcí jednotlivých aplikací

	Collection Mobile	Collection Station	Configuration & Service	Essential	Data Logger
<b>Odečítání měřidla</b>					
• Nalezení měřidla a repeaterů v dosahu			✓	✓	
• Odečítání na požadavek	✓		✓	✓	
• Pochůzka	✓	✓			
• Plánované odečty (pevná síť)		✓			
• Posílání odečtů na server	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Události</b>					
• Zobrazení	✓	✓	✓	✓	✓
• Posílání hlášení	✓	✓	✓	✓	✓
• Analýza					
• Reset a změna parametrů	✓		✓		
<b>Rádio</b>					
• Zobrazení rádio konektivity	✓	✓	✓	✓	
• Nastavení radiolinek			✓		
• SIRT komunikační protokol	✓		✓		
Konfigurace (měřítka, rádio, uživatelé)			✓		
Tvorba reportů	✓				
Sledování stavu odečtů	✓				
Zobrazení mapy	✓				
Foto	✓		✓		

### Typy instalací & Uživatelé

	Collection Mobile	Collection Station	Configuration & Service	Essential	Data Logger
<b>Způsob realizace odečtu</b>					
• Walk-by	✓		✓		
• Drive-by	✓	✓			
• Malorozsahová pevná síť		✓	✓		
<b>Uživatelé</b>					
• Instalatéři měřidel			✓	✓	✓
• Odečtáři	✓	✓			
• Technici					
• Manažéři pochůzek			✓	✓	
• Administrátoři aplikací	✓				



### Požadavky na systém

Typ aplikace	
<b>Essential Configuration &amp; Service Data Logger</b>	Android verze 7.0 a novější Android zařízení s obrazovkou min 4 "s Bluetooth 4.0 a výše, a s přístupem k síti Internet SIRT NFC (opce) Sensus (USB - opce pro odečet měřidel s wM-Bus) Dostupný FTPS / FTP / SFTP server
<b>Collection Station</b>	Android verze 7.0 a novější Android zařízení s bluetooth4.0 a výše, WiFi nebo přístupem k SIRT prostřednictvím mobilní sítě Nabíječka baterií pro Android zařízení a SIRT (pro pevný mód) Dostupný FTP (SFTP, FTPS) server (pro získání konfigurace a odesílání odečtených dat) Přístupný SMTP server (v případě, že jsou požadovány hlášení prostřednictvím e-mailu) Android zařízení se SIM kartou (v případě, že jsou požadovány SMS hlášení alarmů nebo mobilní síť bude využívána pouze jako možnost pro odeslání / načtení souborů do / z FTP)
<b>Collection Mobile</b>	Android verze 5.0 (Lollipop) a novější Android zařízení s obrazovkou min 4 "s Bluetooth 4.0 a výše Síťový přístup k CM (Collection Mobile) server SIRT Dostupný web server
	<b>Export &amp; Reports</b> Typ formátu exportovaného souboru: CSV Typ formátu souboru pro report: PDF Typy reportů: všechny odečty, jednoduché odečty, alarmy Grafické a tabulkové analýzy
	<b>Požadavky na CM Server</b> <b>Operační systém:</b> indows (Windows 7 nebo novější, Windows Server 2008 R2 nebo vyšší), Linux (základní operační systém musí být min. 3.10) <b>RAM paměť:</b> Minimálně 3GB s 5GB dostupným prostorem na disku <b>Instalační požadavky:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Administrátor (Windows) nebo root (Linux/Unix) práva na cílovém zařízení</li><li>• Certifikát platný pro doménu, která bude použita pro spuštění web aplikace SensusServer. Certifikát musí být podepsán certifikační autoritou (SSL požadováno pro HTTPS) a uložený v jednom z následujících formátů: JKS, PKCS11 nebo PKCS12</li><li>• JRE 8 nebo vyšší a instalován na cílovém počítači</li><li>• Pevná IP adresa</li><li>• E-mail adresa (SMTP) pro ověření pravomocí</li></ul>
	<b>Hostingové služby</b> CM server může být hostován v Sensus datacentru.

### Licencování & Registrace

Pro zpřístupnění plné funkčnosti aplikací je nutná registrace softwaru pomocí licenčního klíče. Licenční klíče jsou jedinečné pro každé zařízení Android, protože jsou generovány podle sériového ID zařízení. Registrovaní uživatelé dostávají informace o aktualizacích.



Více info  
<https://qr.xylemsales.com/rmb4oy>

### Zabezpečení & Ochrana dat

Všechna data přenášena a ukládána prostřednictvím Diavaso jsou šifrována a chráněna proti neoprávněnému přístupu. Nejsou vytvářeny a do zařízení Android ukládány žádné datové soubory, které by mohly být volně dostupné. Více podrobnějších informací ohledně funkcionality aplikací Diavaso najdete v návodech pro jednotlivé aplikace.