

Armatec Fjärravläsningssystem

Vi har fjärravläsningssystem som underlättar din installation och förenklar din avläsning

Hållbar utveckling, med minskade avtryck på miljön är allas vårt gemensamma ansvar. En hållbar framtid får vi genom lägre andel utsläpp av växthusgaser och koldioxid samtidigt som vi hela tiden utvecklar mer energieffektiva systemlösningar. Inom Armatecs koncept Mätning finns det möjlighet till miljösmarta och kostnadseffektiva installationer där implementering av automatiserad mätavläsning, smart metering och fördelningsmätning anpassas efter behov. Tillförlitliga mätvärden kräver bra mätare, men modern mätteknik handlar även om att samla in, bearbeta och presentera mätdata. Vi ser till att du får veta ännu lite mer, ännu lite bättre, samtidigt som ditt koldioxid-fotavtryck minskar.

ARMATECS FJÄRRÄVLÄSNINGSSYSTEM

Att kombinera intelligenta mätare med automatiserad mätvärdesinsamling är en del av det smarta, uppkopplade hemmet. Där får mätaren en utökad roll som informationsbärare, med stor mängd information om bland annat larm, läckage och förbrukningsmönster samtidigt som automatisk överföring av mätvärden till ett överordnat system är tillförlitligt, snabbt, tidsbesparande och miljösmart.

Fördelningsmätning mäter och redovisar varje hyresgästs förbrukning av varm- och kallvatten samt el- och energiförbrukning vilket skapar medvetenhet kring konsumtionsvanor. På så vis kan mönstret ändras och i förlängningen också blir mer energieffektivt. Dessutom finns där en rättvisaspekt – hyresgästen betalar för sin faktiska förbrukning.

Vårt erbjudande inom mätning, fjärravläsning och insamling är komplett. Det består av hela kedjan från mätare, insamling av mätvärde till presentation av mätdata. Allt från mätare med kabelanslutning till trådlös kommunikation, fasta eller mobila nätverk och insamlingsenheter med avläsning i LC-display eller insamlingsenheter som skickar vidare mätdata till webserver eller e-post. I de lösningar där det finns möjlighet att använda mätdata för att analysera och optimera utnyttandet av resurser i fastigheten, är dessa märkta med Effergi – Armatecs sätt att lyfta fram tekniska lösningar och produkter som uppfyller särskilt höga krav på energieffektivitet.

Det är genom information kring fastighetens inre flöden och möjlighet till reglering av dessa som tar oss ett steg närmare en hållbar framtid.

MÄTVÄRDESINSAMLINGENS INFRASTRUKTUR



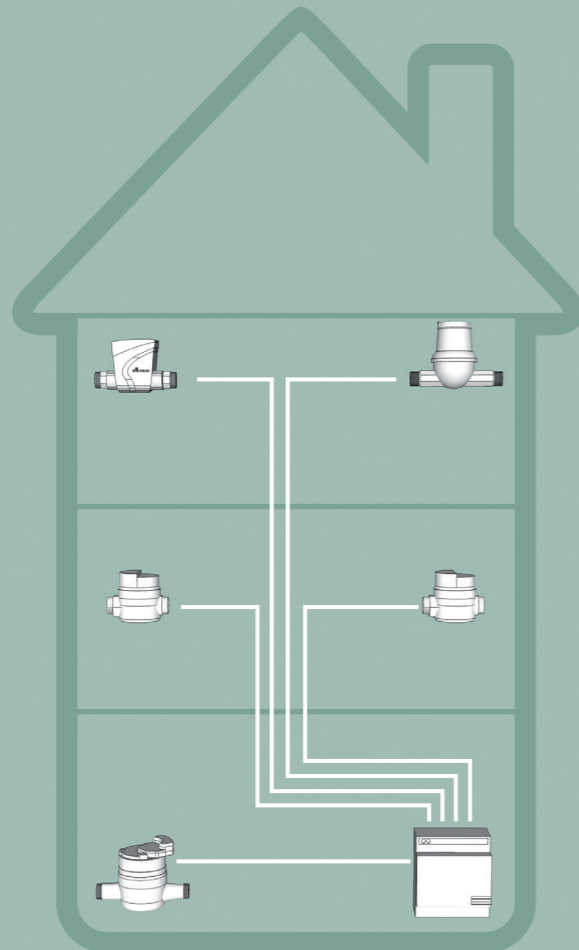
Infrastrukturen i ett mätvärdesinsamlingssystem kan delas in i Mätare, Mätinsamling och Kommunikation, Datahantering och Visualisering samt Analys av Mätdata. Mätare i ett mätvärdesinsamlingssystem består av långtidsstabila instrument som registrerar förbrukningen. Under nivån Mätinsamling och kommunikation definieras kommunikationsgränssnittet som exempelvis kan vara trådad M-Bus eller radio.

Kommunikationsgränssnittet specificeras utifrån byggnadens infrastruktur och dess krav på mätinsamling. Under nivån Datahantering och Visualisering används mätvärden för uppföljning, energioptimering eller för att upplysa slutkund om förbrukningsvanor. I fall där mätvärdena ska kunna analyseras och skickas vidare till fastighets- eller debiteringssystem måste detta gränssnitt med lämplig databaskommunikation specificeras.

TRÅDBUNDEN MÄTVÄRDESINSAMLING (M-Bus)

Mätvärdesinsamling via tvåtråds Meter-Bus (M-Bus) är ett standardiserat datakommunikationsgränssnitt, oberoende av fabrikat, som följer Europastandard EN 13757-2/3. Ett stort antal mätpunkter kan anslutas och datakommunikationen är dubbelriktad, snabb, tillförlitlig och kan skickas över långa avstånd. Denna typ av mätvärdesinsamling är främst fördelaktig vid installationer med höga krav på frekvent mätvärdesinsamling och vid nyinstallationer med möjlighet till kabeldragning.

Armatec kan erbjuda mätare med M-Buskommunikation i olika utföranden och storlekar, allt från lägenhetsmätare till större flänsade turbinhjulsmätare för distribution och pumpanläggningar.



AT 7085A15KV/W

Torrloppande enstrålig vinghjulsmätare tillverkad i komposit. Används lämpligen som lägenhetsmätare för tappkall- eller varmvatten, för 1-2 lägenheter.

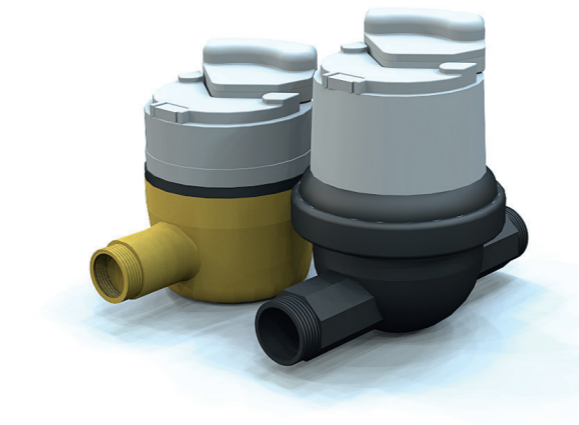
- Horisontellt och vertikalt montage
- Förberedd för fjärravläsning via monterbar integrerad M-Busmodul även alternativt via puls, wM-Bus eller Armatec radio.
- Komposit har låg vikt och hög hållfasthet, lämplig vid aggressivt vatten samt ett bättre miljöval med minskat koldioxidavtryck



AT 7029A

är en flerstrålig torrloppande vinghjulsmätare för varmvatten med integrerad M-Bus.

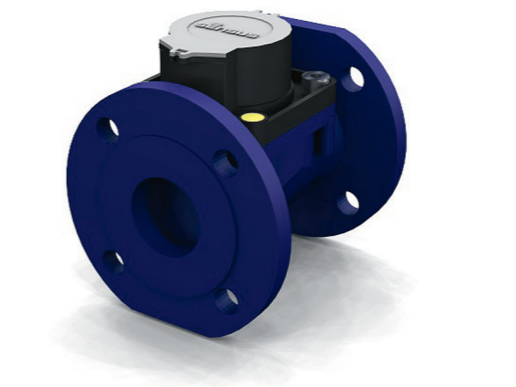
- Olika design för horisontellt och vertikalt montage för bibehållen mätnoggrannhet R80
- Integrerad M-Busmodul, sparar tid vid installation



AT 7420A/AT 7430A + AT 7275HRI-B4-D1

Torrloppande ringkolvmätare för mätning av kallvatten. AT 7420A är i mässing medan AT 7430 är tillverkad i komposit.

- Hög mätnoggrannhet R160
- Horisontellt och vertikalt montage
- Komposit har låg vikt och hög hållfasthet, lämplig vid aggressivt vatten samt ett bättre miljöval med minskat koldioxidavtryck



AT 7110A + AT 7275MEI-B1D100K1

Kallvattenmätare MeiStream typ turbinhjul, tillverkad i gråjärn, för distributions- och pumpanläggningar.

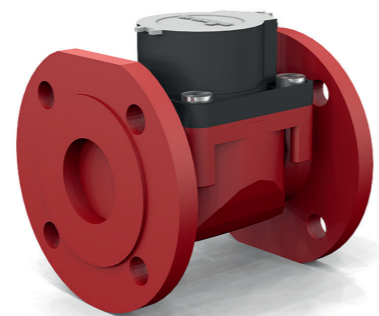
- Horisontellt och vertikalt montage
- Stort flödesområde
- Lågt tryckfall

AT 7170 + 7275MEI-B1D100K1

Varmvattenmätare MeiStream typ turbinhjul, tillverkad i gråjärn, för distributions- och pumpanläggningar.

MeiStream typ turbinhjul för distributions- och pumpanläggningar.

- Horisontellt och vertikalt montage
- Stort flödesområde
- Lågt tryckfall



AT 7580-EM111M och AT 7580-EM24M

Elmätare med integrerad M-Bus.

- AT 7580-EM111M är 1-fas elmätare som bygger en DIN-modul
- AT 7580-EM24M är en 3-fas elmätare som bygger fyra DIN-moduler
- Integrerad M-Bus sparar tid vid installation

AT 7500F + AT 7275EW-M

Kompaktvärmemätare i gängat eller flänsat utförande, för mätning av termisk energi i värme- eller kylsystem med vatten som värme- eller köldbärare. Kompletterat med parade Pt500 temperaturgivare, integreringsverk samt flödesmätare av ultraljudstyp.

- Kan monteras horisontellt eller vertikalt
- Flera fjärravläsningsalternativ
- Kan monteras med dubbla M-Buskort



AT 7530MR-005DL

M-Bus master med dataloggerfunktion där mätvärden visas i LC-display.

- Finns i utförande med dataloggerfunktion
- Finns i utförande för 3, 20 eller 60 lastenheter
- Enkel installation

AT 7500C + AT 7275POL-M

Kompaktvärmemätare i flänsat utförande, för mätning av termisk energi i värme- eller kylsystem med vatten som värme- eller köldbärare. Kompletterat med parade Pt500 temperaturgivare, integreringsverk samt flödesmätare av ultraljudstyp.

- Kan monteras horisontellt eller vertikalt
- Flera fjärravläsningsalternativ
- Enkel installation



AT 7530-CME

Flexibel M-Bus master med olika kommunikationsgränssnitt.

- AT 7530-CME3100 är en M-Bus master för 32 slavar med TCP/IP gränssnitt
- AT 7530-CME2100 en M-Bus master för 8 slavar med GSM/GPRS gränssnitt
- Upp till 250 lastenheter kan anslutas med hjälp av utbyggnads modul 7530-CMEX

AT 7274C100-K + AT 7275POL-M

För mätning av termisk energi i kylsystem där annat media än vatten används som köldbärare, exempelvis glykoltillsats. Med flödesgivare AT 7185, integreringsverk AT 7274C100-K och parade temperaturgivare Pt500 AT 7276-150PT500 erhålls en kombinerad energimätare.

- AT 7185 finns i utförande med EPDM-lining för applikation med etanoltillsats
- AT 7274C-100K kalibreras efter procenthalten glykol i mediet
- Flera olika fjärravläsningsalternativ



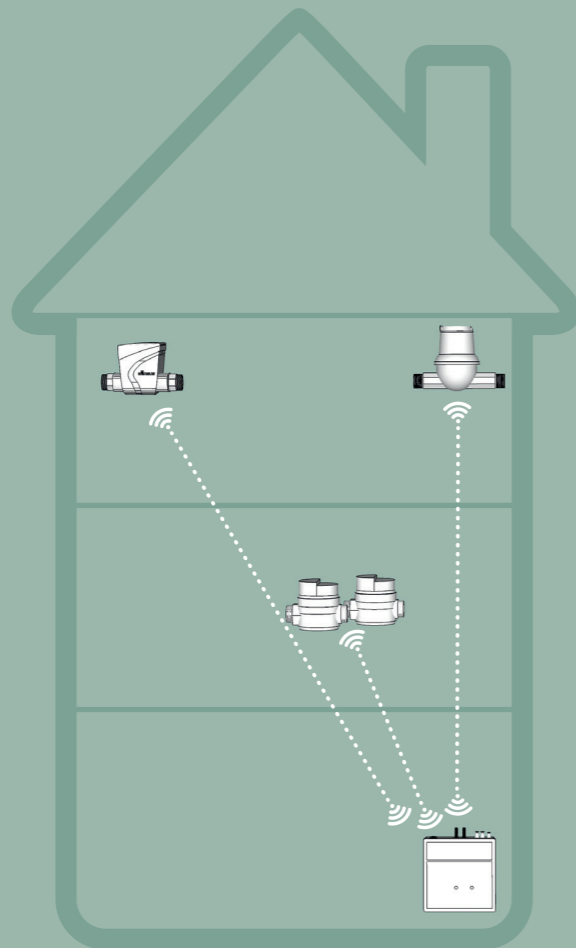
AT 7530-MR003USB

Micromaster som är ett bra servicehjälpmedel för att programmera M-Busadress och indexera mätare.

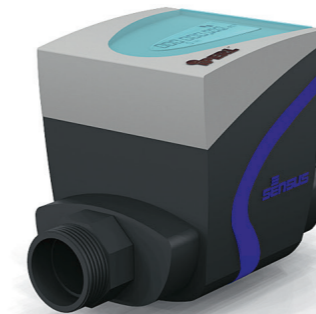
- Liten och smidig design
- Enkel att använda
- Suveränt hjälpmedel vid service och felsökning

TRÅDLÖS MÄTVÄRDESINSAMLING (wM-Bus)

Trådlös M-Bus (wireless M-Bus) är ett kommunikationsgränssnitt som regleras av Europastandard EN 13754-4. Trådlös M-Bus passar utmärkt i installationer med mindre frekvent avläsning och där man inte vill binda upp sig mot ett fabrikat utan kan välja mellan olika OMS kompatibla enheter. Trådlös M-Bus är ett flexibelt och bra fjärravläsningsalternativ i lägenhetshus där kabeldragning inte är möjlig eller är ekonomiskt försvarbart.



- AT 7440
Torrlöpande ringkolvmätare med integrerat elektroniskt register.
- Hög mätnoggrannhet R160
 - Komposit har låg vikt och hög hållfasthet, lämplig vid aggressivt vatten samt ett bättre miljöval med minskat koldioxidavtryck
 - Horisontellt och vertikalt montage
 - Lång batteritid



- AT 7450
Statisk mätare baserad elektromagnetisk mätteknik med integrerat elektroniskt register. Användningsområde är mätning av tappkallvatten med registrering av förbrukad mängd.
- Extremt hög mätnoggrannhet, R800
 - Inga rörliga delar, bibehållen mätnoggrannhet under sin livstid
 - Komposit har låg vikt och hög hållfasthet, lämplig vid aggressivt vatten samt ett bättre miljöval med minskat koldioxidavtryck
 - Kan monteras i alla inbyggnadslägen
 - Den nya generationens mätare baserad på smart metering med läckageindikation och alarm för rörbrott



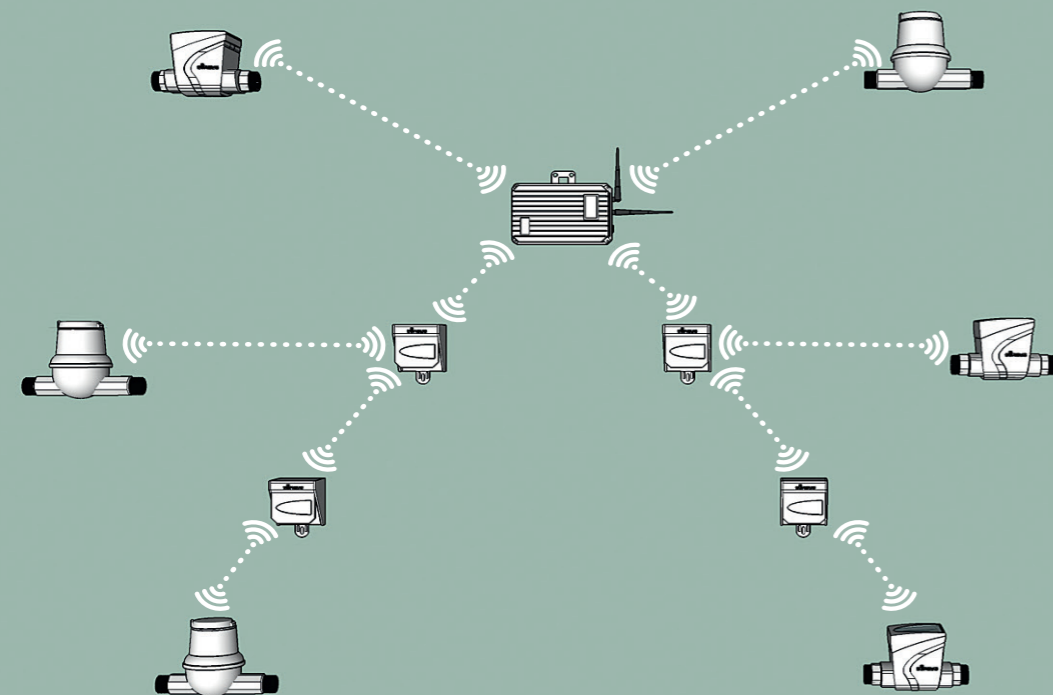
- AT 7085/AT 7080 med AT 7275RES-WM
Torrlöpande enstrålig vinghjulsmätare tillverkad i komposit. Används lämpligen som lägenhetsmätare för tappkall- eller varmvatten, för 1-2 lägenheter.
- Horisontellt och vertikalt montage
 - Komposit har låg vikt och hög hållfasthet, lämplig vid aggressivt vatten samt ett bättre miljöval med minskat koldioxidavtryck



- AT 7530-CMIB24
Trådlös M-Bus-master som hanterar upp till 800 trådlösa M-Busslavar.
- Automatisk detektion av trådlösa mbusslavar inom räckviddsområdet
 - Kompatibel med trådlösa mbusslavar som kommunicerar via de trådlösa standarderna S1, T1 och C1
 - Ladda upp mätvärden via GSM/GPRS

FAST RADIONÄTVERK

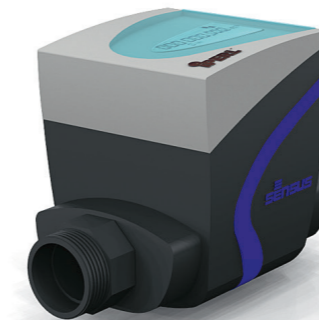
Automatiserad mätavläsning med integrerad intelligens och krypterad mätdata när det inte är möjligt med kabeldragning. Med ett fast radionätverk kan mätvärden erhållas periodiskt, exempelvis varje dygn, flera gånger under ett dygn samt vid behov. Det ger dig nya möjligheter för nätverksoptimering, övervakning av larm såsom rörbrott och droppande kranar samt analys av konsumtion- eller förbrukningsdata. Med ett fast radionätverk erbjuds möjlighet till fjärruppkoppling. Mätdata kan överföras via GPRS eller Ethernet till din mail eller FTP-server.



AT 7440

Torrloppande ringkolvmätare med integrerat elektroniskt register.

- Hög mätnoggrannhet R160
- Komposit har låg vikt och hög hållfasthet, lämplig vid aggressivt vatten samt ett bättre miljöval med minskat koldioxidavtryck
- Horisontellt och vertikalt montage
- Lång batteritid



AT 7450

Statisk mätare baserad elektromagnetisk mätteknik med integrerat elektroniskt register. Användningsområde är mätning av tappkallvatten med registrering av förbrukat mängd.

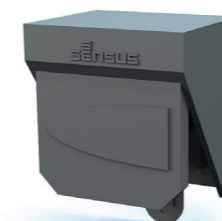
- Extremt hög mätnoggrannhet, R800
- Inga rörliga delar, bibehållen mätnoggrannhet under sin livstid
- Komposit har låg vikt och hög hållfasthet, lämplig vid aggressivt vatten samt ett bättre miljöval med minskat koldioxidavtryck
- Kan monteras i alla inbyggnadslägen
- Den nya generationens mätare baserad på smart metering med läckageindikation och alarm för rörbrott



AT 7087RF-GW

Gateway för fasta radionätverk med gränssnitt för mätare som kommunicerar via radiosystem RF och radiosignalförstärkaren AT 7087RF-REP.

- Mätvärden skickas vid Ethernet eller GPRS
- Kan hantera upp till 1000 mätare
- Frekvensband 868 MHz
- Räckvidd i normal omgivning 500 m, i svår miljö är räckvidd 50-100m
- IP 65, UV-resistent



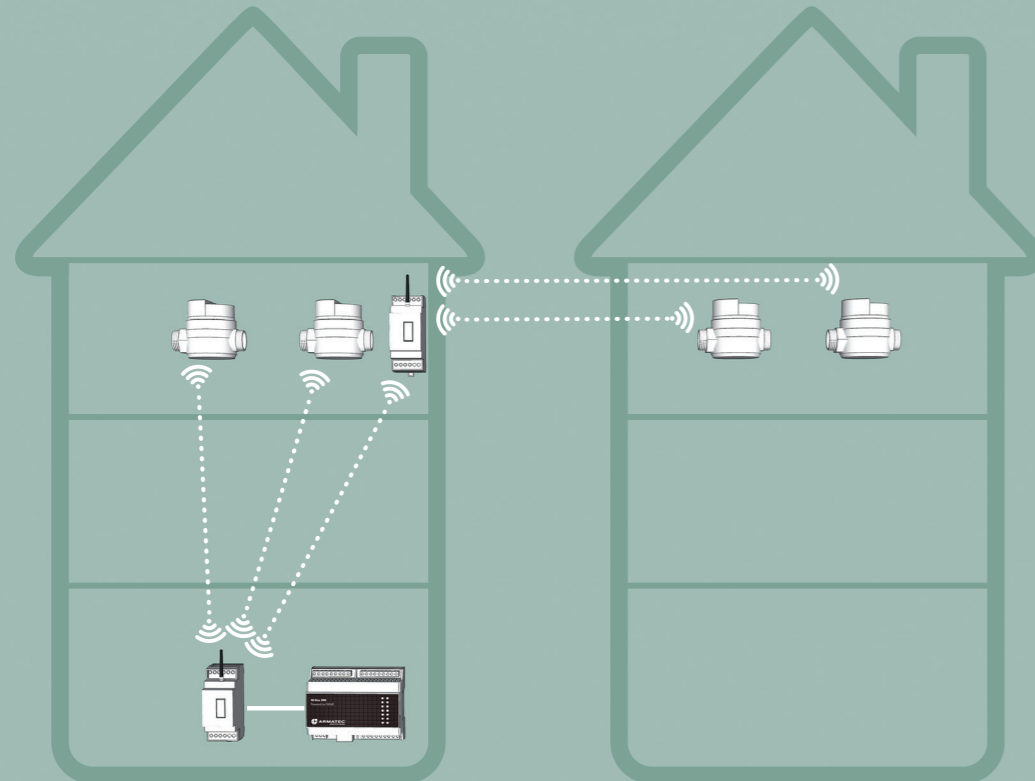
AT 7087RF-REP

Radiosignalförstärkare så kallad repeater, för fast radionätverk RF eller Drive-by/Walk-by. Används för att förlänga radoräckvidden. Frekvensband 868 MHz.

- Maximalt 100 mätare per radiosignalförstärkare
- Maximalt 7 radiosignalförstärkare i följd
- Batteridrift 12 år, ingen spänningsmatning krävs
- IP 68
- Överföringsintervall 4 gånger per dag som default

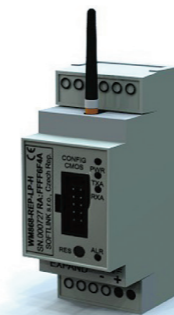
ARMATEC RADIO

Radiosystemet Armatec Radio är ett fast radionätverk med flexibla, kundanpassade och enkla helhetslösningar. Med Armatec Radio erhålls ett komplett system av produkter som kan kommunicera över stora områden där trådbundna och trådlösa kommunikationslösningar enkelt kan kombineras. Inom räckvidden för varje radionätverk kan flera olika typer av mätare/givare installeras.



AT 7080/AT 7085 + AT 7275ARE-S
Lägenhetsmätare för tappkall- eller varmvatten, för 1-2 lägenheter. Torrlöpande enstrålig vinghjulsmätare.

- Horisontellt och vertikalt montage
- Förberedd för fjärravläsning via monterbar integrerad Armatec radiomodul även alternativt via puls, M-Bus och wM-Bus
- Hus i komposit. Komposit har låg vikt och hög hållfasthet, lämplig vid aggressivt vatten samt ett bättre miljöval med minskat koldioxidavtryck



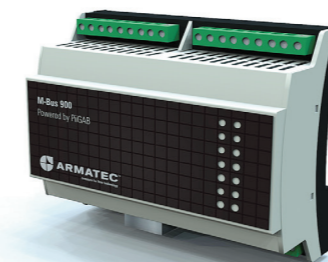
AT 7530MBUS-R
Insamlingsenhet som omvandlar Armatec radiosignal till standardiserad M-Buskommunikation.

- Flexibel trådlös kommunikation
- Uppfattas som en m-bus slav på M-Busslingan
- Kan kompletteras med olika typer av antenner för bättre upptagningsområde



AT 7530REP-R
Armatec radio radiosignalförstärkare, s.k. repeater för ökad radoräckvidd.

- Flexibel trådlös kommunikation
- Uppfattas som en m-bus slav på M-Busslingan
- Kan kompletteras med olika typer av antenner för bättre upptagningsområde



AT 7530MBUS-900, AT 7530MBUS-900QP
Insamlingsenhet för automatisk avläsning av mätare med m-buskommunikation. Mätvärden loggas och skickas till en FTP eller http server

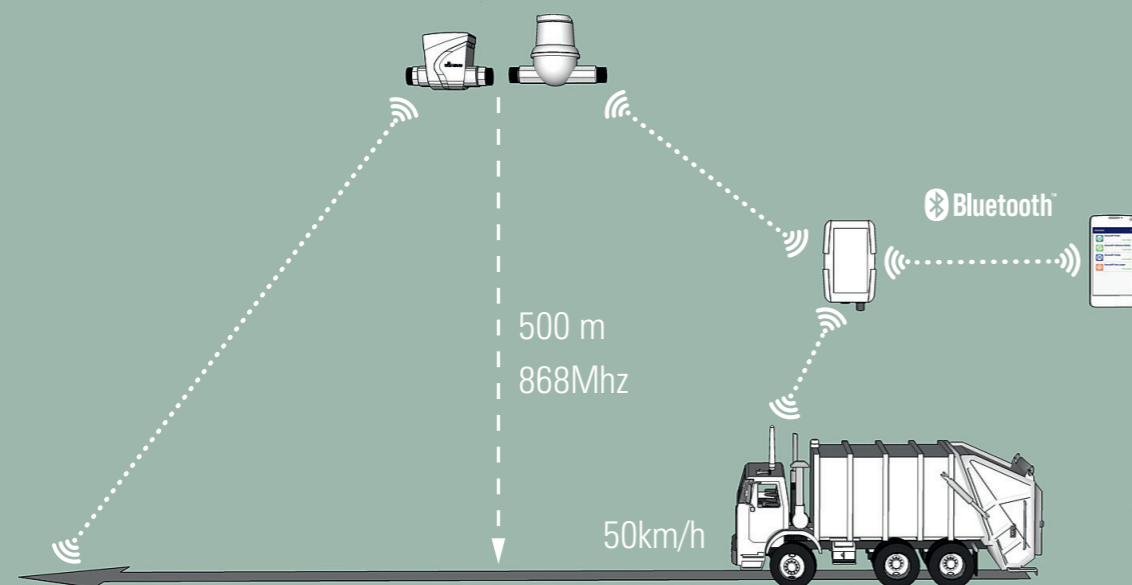
- Samlar in mätvärden med transparent överföring
- Lagringsfunktionalitet
- Kryptering av mätvärden
- Fjärravläsning via lokala nätverk, internet, seriell kommunikation eller en redan ansluten M-Busmaster

RADIOSYSTEM RF

(Drive-By)

EFFERGI

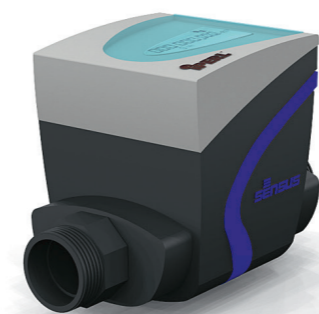
RF Drive-By är ett radiosystem för mobil trådlös avläsning för radhusområde eller industriområde med relativt stor geografisk spridning. Andra användningsområden för RF Drive-By är installationer med begränsad åtkomst t.ex. i en kryptgrund eller i en vattenfylld brunn samt för att identifiera eventuella läckage i nätverket. Mätvärdersinsamlingen kan ske via antingen enkel- eller dubbelriktad kommunikation. Med enkelriktad kommunikation erhålls dina viktiga mätvärden snabbt och enkelt, med den dubbelriktade kommunikationen erhålls utökad mätdata med möjlighet till nedläggning av dataloggervärden samt fjärrkonfigurering av larm och återställning av larm. Mätvärden överförs med handheten SIRT antingen via blåtand till en användarvänlig mobilapplikation i din Android™ platta eller via USB-kabel till PC mjukvaran Sensus Read.



AT 7440

Torrlöpande ringkolvmätare med elektroniskt register för mätning av kallvatten

- Hög mätnoggrannhet R160
- Komposit, bra miljöval som minimerar ditt carbon footprint
- Integrerad elektronsikt register för enkel fjärravläsning
- Horisontellt och vertikalt montage
- Lång batteritid



AT 7450

Den nya generationens mätare baserad på smart metering. Statisk mätare baserad elektromagnetisk mätteknik. Användningsområde är mätning av tappkallvatten med registrering av förbrukad mängd.

- Extremt hög mätnoggrannhet, R800
- Inbyggt integrerat elektroniskt register för fjärravläsning via radio och wMBus
- Inga rörliga delar, bibehållen mätnoggrannhet under sin livstid
- Komposit, bra miljöval som minimerar ditt carbon footprint
- Kan monteras i alla inbyggnadslägen
- Den nya generationens mätare baserad på smart metering med läckage indikation och alarm för rörbrott



AT 7087SIRT

Sensus Interface Radio Tool är ett handhållet radiomodem för avläsning av mätare med elektroniskt register. Frekvensband 868 MHz.

- Kommunicerar via blåtand till Android™ läsplatta eller mobil via applikationen DIAVASO eller via USB-kabel till PC baserade mjukvaran Sensus Read
- Två inbyggda antenner för ökad räckvidd, extern antenn finns som tillbehör för ökad räckvidd vid drive-byapplikationer
- Hjälpmiddel vid installation, konfigurering av alarm och avläsning av mätare



DIAVASO MOBILAPPLIKATION

Består av fem olika mobilapplikationer som kan användas enskilt eller i kombination för att möta dina behov. DIAVASO är kompatibelt med androidbaserad mobil eller läsplatta.

- Applikationer som är designade för installation av mätare, fjärravläsning samt underhåll och konfigurering av mätare och repeaters
- Med Applikationen Collection Mobile finns möjlighet att koppla upp sig till en webserver för hantering av mätvärden och rapportering samt mätdatautbyte till faktureringsystem av läsning av mätare

Android™ is a trademark of Google Inc.

Concepts for flow technology...

Våra olika koncept inom flödesteknik börjar med en tydlig och bärande idé. En kundanpassad lösning på ett tekniskt problem.

Konceptet utgår alltid från de särskilda behov som finns i din verksamhet.

Det är en förutsättning för att vi ska kunna skapa maximal nytta för dig.

Vi frågar och lyssnar. Vi bearbetar information och intryck. Därefter utvecklas olika koncept av våra skickliga, engagerade och nyfikna medarbetare.

Resultatet blir kompletta systemlösningar eller olika funktionslösningar som är färdiga att användas direkt. Våra olika koncept ska förenkla vardagen.

Därför är de alltid tekniskt fulländade och ekonomiskt hållbara på lång sikt.

Vilket koncept inom flödesteknik behöver du?

Armatec AB huvudkontor Göteborg

Box 9047 SE-400 91 Göteborg

Besöksadress A. Odhners gata 14, 421 30 Västra Frölunda

Tel 031-89 01 00

E-mail info@armatec.se

Armatec AB Malmö

Östra Farmvägen 15B, 212 16 Malmö

Tel 040-600 95 00

E-mail info@armatec.se

Armatec AB Stockolm

Västberga Allé 26, 126 30 Hägersten

Tel 08-794 06 70

E-mail info@armatec.se

Armatec AB Örebro

Boställsvägen 7, 702 27 Örebro

Tel 019-601 90 32

E-mail info@armatec.se

Armatec AB Sundsvall

Trafikgatan 11, 856 44 Sundsvall

Tel 060-15 64 25, 060-15 64 26 7

E-mail info@armatec.se