

DIEHL
Metering

HYDRUS 2.0 BULK SMART VATTENMÄTNING

Med enastående metrologi och
konnektivitet får du det bästa
av två världar



Empower a sustainable future

HYDRUS 2.0 BULK – DET BÄSTA AV TVÅ VÄRLDAR.

EN BANBRYTARE INOM VATTENFÖRSÖRJNING. DEN FÖRSTA HYDRUS BULK-VATTENMÄTAREN UTRUSTAD MED BEPRÖVAD ULTRALJUDSTEKNIK OCH INBYGGDA SMARTA FUNKTIONER.

FÖR METROLOGI OCH ...

Mätning. Bara bättre.

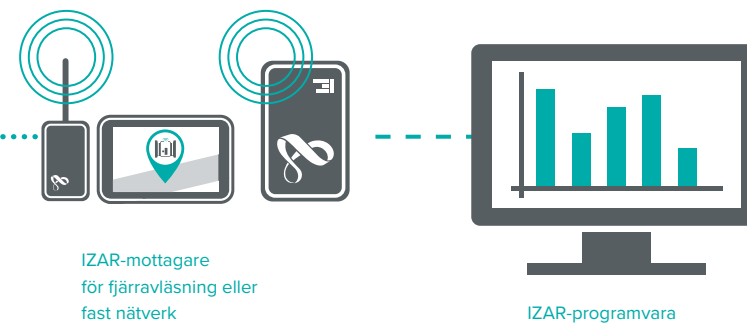
Allt som inte kan mätas faktureras inte, så se till att få med varenda droppe. Med HYDRUS 2.0 BULK och dess ultraljudsbaserade mätteknik kan du dra nytta av ännu mer exakta förbrukningsvärden för fakturering och minska mängden lcke-vinstgivande vatten.

- Exakt ultraljudsbaserad mätteknik med två mätvägar
- Stort dynamiskt område på upp till R 1000
- Minimalt startflöde på 15 liter/timme för DN 50
- Högt maxflöde på upp till 2x Q₄
- Hela sortimentet från DN 50 till DN 200, med alla bygglängder

Mätning. Bara mer varaktiga.

HYDRUS 2.0 BULK garanterar uthållighet och slitstyrka under hela dess livstid och är därför en hållbar investering. Dra nytta av exakta mätresultat under en lång tid och spara in på kostsamma mätarbyten.

- Långsiktig mätstabilitet
- Beständig mot smuts och partiklar
- Extremt robust och vattentät design (IP 68)
- Inga raksträckor (UOD0) eller jordning krävs
- Mindre energiförbrukning i pumparna tack vare en tryckförlustklass på 0,16 bar
- Magnetisk manipulation ej möjlig
- Ingen mätning av luft
- Batterilivslängd på upp till 16 år



... KONNEKTIVITET.

Genererar information. Bara smartare.

HYDRUS 2.0 BULK tillhandahåller inte bara faktureringsdata för den totala vattenförbrukningen. Den är också intelligent nog att generera värdefull information om oönskade händelser som kräver snabba åtgärder, t.ex. läckage.

- Genererar faktureringsdata, metrologisk information och parametrar för nätövervakning vid mätaren (på plats) eller för hela distributionsnätverket
- Lättläst display med nya symboler, loopar, felmeddelanden och larmkoder
- Omfattande dataloggningsfunktioner med värden för timmar, dagar, veckor och månader, samt förfallodatum
- Självkontrollövervakning med fallback-läge

Sänder information. Bara mer effektivt.

HYDRUS 2.0 BULK och Diehl Meterings IZAR-konnektivtetslösningar och kraftfulla systeminfrastruktur hjälper dig att enkelt få information om alla mätare i ditt distributionsnätverk.

- Inbyggda kommunikationsfunktioner för DriveBy och fasta nätverk
- Avläsning via radio R4, R4+, trådad M-Bus, Wireless M-Bus, L-Bus eller Puls
- Högt radoräckvidd och robusthet även vid utmanande mätarinstallationsplatser såsom brunnar
- Noggrant och aktuellt dataflöde
- OMS generation 3 eller 4, profil B
- Kontakta vårt säljteam för mer information om andra möjliga IoT-tekniker såsom LoRaWAN® och NB-IoT

LoRaWAN® är ett registrerat varumärke som tillhör Semtech Corporation och därför är rättsligt skyddat

GENERERAR INFORMATION FÖR DINA ANVÄND- NINGSOMRÅDEN

Vad du kan se i IZAR-programvaran med hög datagranularitet över tid

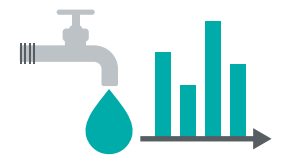
FAKTURERING

Enkel export till ditt faktureringsystem



ÖVERVAKNING AV FÖRBRUKNING

Tydlig visualisering av vattenförbrukningshistorik per hushåll



ÖVERVAKNING AV ENHETER & AVVIKELSER

Felmeddelanden och larmkoder för snabba åtgärder



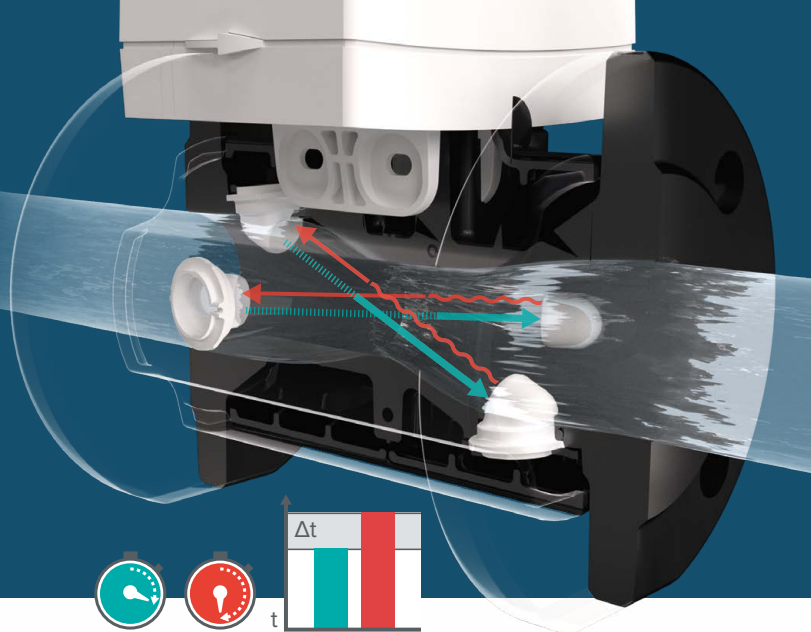
HANTERING AV VATTENFÖRLUST

Upptäck förluster i olika zoner i ditt distributionsnätverk



METROLOGI NÄR DEN ÄR SOM BÄST.

HYDRUS 2.0 BULK – en bulkmätare för extremt låga och höga flöden som kommer med sin ultraljudsteknik prestera under långvarig drift.



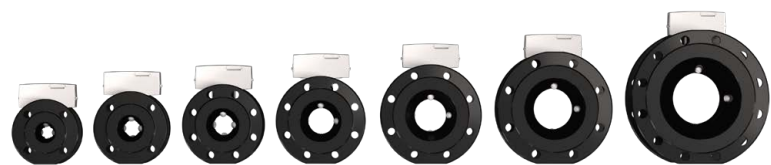
Tillämpning

Denna bulkmätare kan användas för fakturering alternativt för att mäta vattenvolymen i huvudförsörjningsledningarna för det totala distributionsnätet eller vissa zoner/DMA. Om mätaren används i kombination med en mätare för bostäder kan du se försörjningen och förbrukningen i hela distributionsnätet, vilket är användbart för att mäta vattenbalansen eller upptäcka vattenförluster.

Ultraljud för ultrahög prestanda

HYDRUS 2.0 BULK är den första ultraljudsmätaren i HYDRUS-serien som tillämpar den beprövade Diehl Metering-mättekniken, som är baserad på princi-

pen om transittidsskillnad. Tack vare enhetens fyra transduktorer och därmed två mätvägar i en ortogonal uppställning kan en förstklassig metrologisk prestanda säkerställas.



DN50 op til DN200

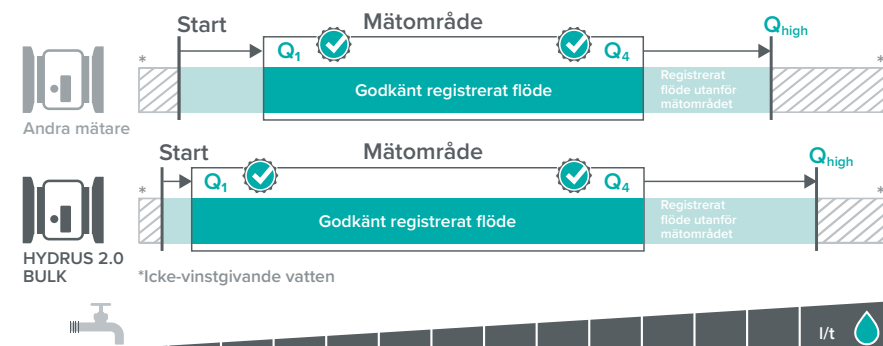
MÄTNINGAR. BARA BÄTTRE.

MÄTDYNAMIK

- ▶ Godkänt mätområde på upp till R 1000
- ▶ Kan täcka ett enormt spektrum av de flöden som förbrukas i praktiken

START OCH ABSOLUT MAXFLÖDE

- ▶ Registrerar mycket låga och höga flödes hastigheter
- ▶ Högt maxflöde på upp till 2 x Q₄
- ▶ Minimalt startflöde på 15 liter/timme för DN 50



Dina fördelar

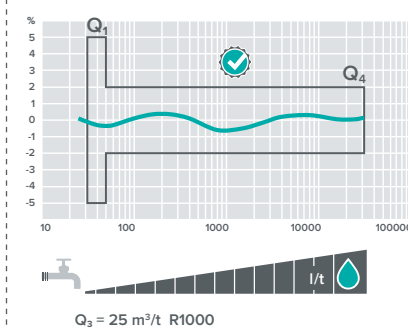
Endast det som mäts kan faktureras. Ju högre dynamik, desto mindre mängd icke-vinstgivande vatten.

Dina fördelar

Oavsett liten eller stor vattenförbrukning så reduceras mängden icke vinstgivande vatten.

NOGGRANNA MÄTNINGAR

- ▶ Mindre avvikelser vid alla uppmätta flöden
- ▶ Mer exakta resultat
- ▶ Precision bevisad i repeterbarhets- och reproducerbarhetstest



Dina fördelar

Oavsett typ av flöde så är det den totala noggrannheten inom det spektrat som är målet. Färre avvikelser leder till en mer exakt fakturering.

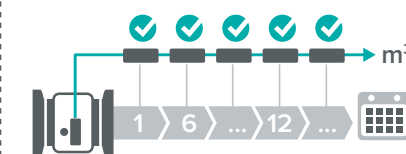
Långsiktig mätning och noggrannhet

HYDRUS 2.0 BULK:s statiska frigenomflödesprincip utan rörliga delar säkerställer en fri vattenväg under mätningen. IP 68 innebär att mätaren är robust, samt vatten- och dammtät. Om en mätväg skulle sluta fungera garanterar reservläget att driften fortsätter med hjälp av den återstående mätvägen.

MÄTNINGAR. BARA MER VARAKTIGA.

MÄTSTABILITET

- Mät noggrannheten för vanliga mekaniska mätare kan med tiden försämrats på grund av slitage.
- ▶ HYDRUS 2.0 BULK garanterar exakta mätresultat under hela mätarens livstid
- ▶ Kraftfullt batteri – 16 års batteri livslängd

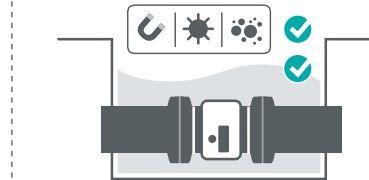


Dina fördelar

Permanent mät noggrannhet under hela mätarens livstid garanterar tillförlitliga resultat och minskar mängden icke-vinstgivande vatten.

ROBUSTHET

- HYDRUS 2.0 BULK fungerar under extrema miljöförhållanden. Den är resistent mot:
- ▶ Partiklar såsom sand i röret
- ▶ Tryckstegringar
- ▶ Vibrationer
- ▶ Magnetisk manipulation
- ▶ UV-strålning
- ▶ Översvämning

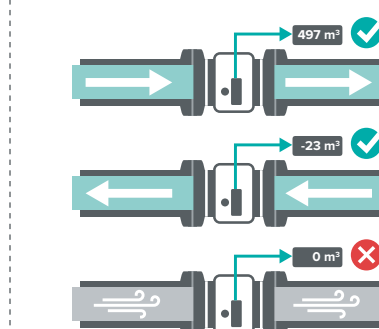


Dina fördelar

Underhållsfri och smidig drift förlänger mätarens livslängd. Därmed kostnadsbesparingar på mätarbyten.

MÄTNOGGRANNHET

- HYDRUS 2.0 BULK garanterar alltid tillförlitliga mätvärden.
- ▶ Noggrann mätning av framledningsflödet men även exakta backflöden
- ▶ Endast vatten registreras, ingen luft

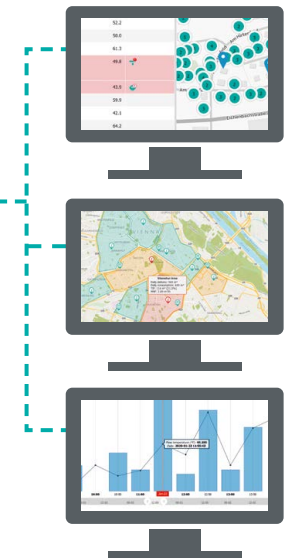
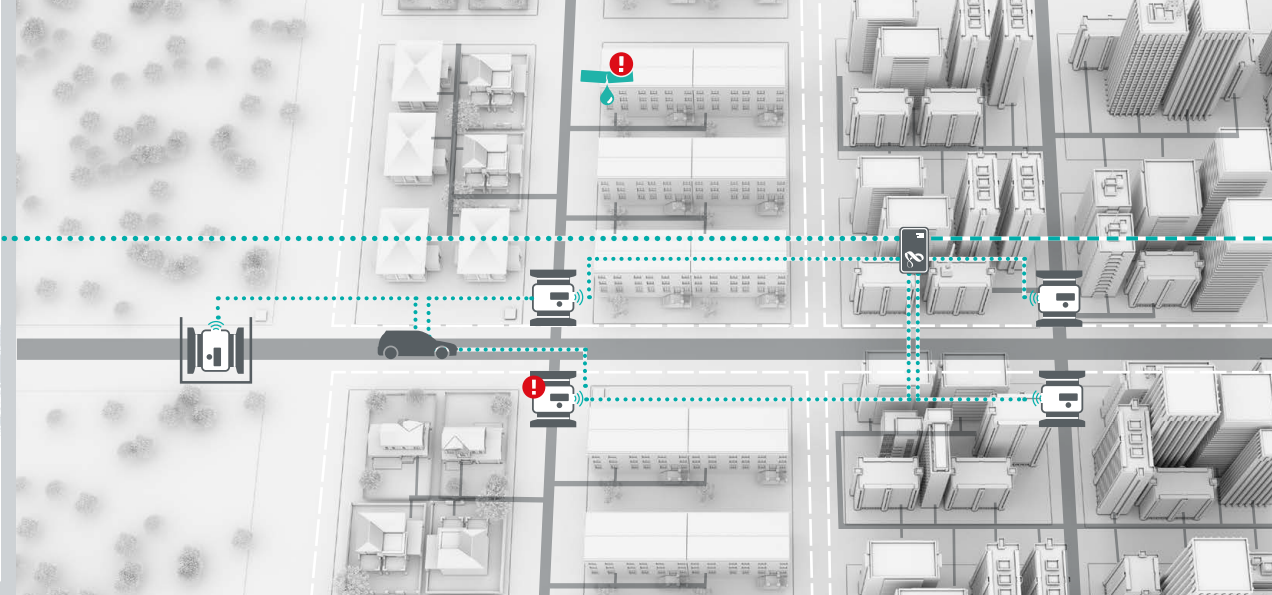


Dina fördelar

Noggrannheten för de uppmätta värden som tas fram för fakturering kan säkerställas.

KONNEKTIVITET NÄR DEN ÄR SOM BÄST.

Digitaliserade processer och värdefull information
om ditt distributionsnätverk med smarta
konnektivitetsfunktioner.



Smarta funktioner

HYDRUS 2.0 BULK tillhandahåller en betydande mängd information som du inte annars skulle ha tillgång till. Utöver att den loggar månadsvärden för fakturering använder den sig av metrologisk data och andra parametrar som genereras under driften, för att skapa en historik över vattenförbrukningen och informera om eventuella avvikelser i distributionsnätverket. Varningar om

läckage eller backflöden kan tyda på att distributionsnätet har en defekt.

HYDRUS 2.0 BULK tillämpar en kontinuerlig självövervakningsfunktion, som omedelbart visar felmeddelanden och varningskoder när enheten indikerar tecken på att vara defekt. Med snabba åtgärder kan långvariga funktionsstörningar undvikas.

Konnektivitet för digitaliserade processer

Den inbyggda kommunikationsfunktionen i varje installerad HYDRUS 2.0 BULK möjliggör datainsamling (t.ex. för fakturering) via AMR/AMI-mätaravläsningar. Därför utgör HYDRUS 2.0 BULK den smarta nyckelkomponenten i den kompletta konnektivitetslösningen som – i kombination med system och programvara – gör omständliga och tidskrävande mätaravläsningsprocesser föråldrade.

Anslutbarhet för analys

Föreställ dig möjligheterna med att sammanföra alla HYDRUS 2.0 BULK och smarta mätare för bostäder i en och samma helautomatisk systeminfrastruktur. En fast nätverkslösning läser inte bara ut alla mätare samtidigt, den ger dig också information om hela ditt distributionsnätverk. Den extremt högupplösta förbrukningshistoriken (upp till timvis) och annan metrologisk data visualiseras i IZAR-programvaran, vilket hjälper dig

att analysera vattenförsörjningen och vattenförbrukningen. Varningar om enhetens status alternativt läckage i zoner eller hus kan inhämtas i realtid med hjälp av ett mycket noggrant dataflöde.

GENERERAR INFORMATION. BARA SMARTARE.

SMART INFORMATION

Fakturering och metrologisk information

- Total volym
- Volym på förfallodatum
- Aktuellt flöde och backflöde
- Temperatur (omgivning/medel)

Felmeddelanden och larmkoder

Avvikelser på plats, t.ex.

- Läckage
- Luft i röret
- Backflöde

Enhetsstatus, t.ex.

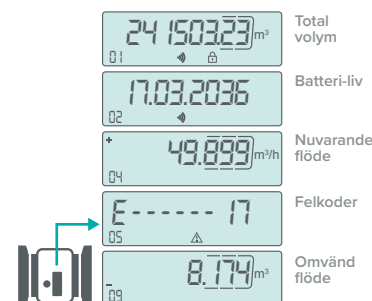
- Låg batterinivå
- Fallback-läge



DISPLAY

Ny display, enklare att läsa på plats.

- Hög upplösning med 9 siffror
- Visningsloopar för mer information
- Symboler för t.ex. läckage och lågt batteri



Dina fördelar

Smart information visas på plats för att åtgärder ska kunna vidtas direkt när avvikelser uppstår.

DATALOGGNING

- Datalogg med timvärden, dygn, vecka eller månad, samt på förfallodatum
- Lagrar mätvärden, felmeddelanden och larm
- Loggning kan avläsas med ett optoöga på plats

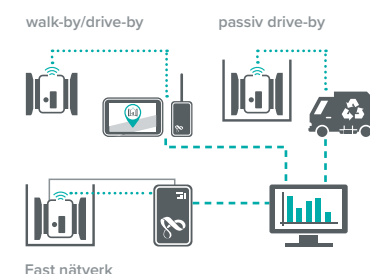


Dina fördelar

I händelse av en avvikelse kan du få bättre insyn i vad som inträffade genom att spåra tidigare information och åtgärda problemet på plats.

MOBIL AVLÄSNING OCH FASTA NÄTVERK

- För fasta nätverk
- För Walk by / Drive By / Passiv Drive by
- För trådsluten M-Bus, L-Bus, puls
- Andra möjliga IoT-tekniker såsom LoRaWAN® och NB-IoT

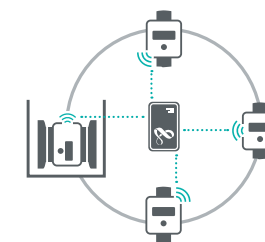


Dina fördelar

Hämta värden och information på ett mer effektivt sätt för att kunna vidta åtgärder i ditt distributionsnätverk. Välj den kommunikationsteknologin som passar bäst utifrån just dina behov.

IZAR-RADIOPRESTANDA

- Inbyggd radiokommunikation
- Drive by upp till 50 km/timme
- Optimerat långdistansläge R4+ med 4 gånger högre täckning än standardradio (för att nå svåravlästa platser)
- Nogranna och aktuella dataflöden
- Konfigurerbart radiotelegram



Dina fördelar

Pålitlig täckning för stora områden med färre mottagare för att de sammanlagda ägandekostnaderna för din systeminfrastruktur ska bli lägre.

DATASÄKERHET OCH INTEGRITET

- OMS generation 3 eller 4, profil B
- Behörighetskoncept för att ge rätt åtkomstnyckel till rätt person



Dina fördelar

Dina kunder uppskattar ett säkert dataflöde och att deras integritet bevaras.

HYDRUS 2.0 BULK BATTERILIVS-LÄNGD PÅ UPP TILL 16 ÅR

Oberoende från:

- avläsningsteknologi
- Omgivningsmiljö
- Störningar från andra radionätverk

