

HYDRUS 2.0 SMART VATTENMÄTNING

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



HYDRUS 2.0 – DET BÄSTA AV TVÅ VÄRLDAR.

HYDRUS FRAMGÅNGSSAGA FORTSÄTTER. NÄSTA GENERATIONS ULTRALJUDSBASERADE VATTENMÄTARE I HYDRUS-SERIEN: MED NY DESIGN OCH OPTIMERADE FUNKTIONER.

FÖR METROLOGI OCH ...

Mätning. Bara bättre.

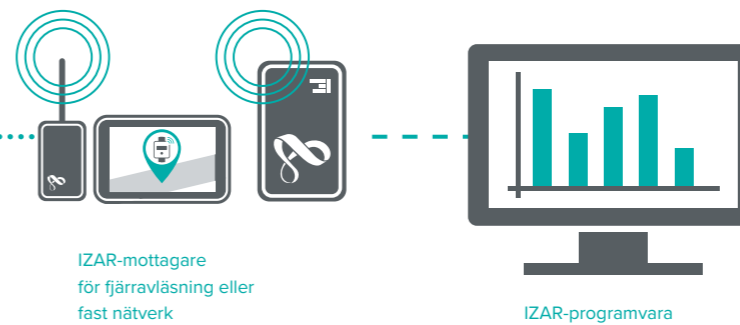
Allt som inte kan mätas faktureras inte, så se till att få med varenda droppe. Tack vare HYDRUS 2.0 förbättrade mätprestanda kan du erbjuda dina kunder ännu mer exakta förbrukningsvärden för fakturering och minska mängden Icke-vinstgivande vatten.

- ▶ Exakt ultraljudsbaserad mätteknik
- ▶ Utökat dynamiskt område på upp till R 800
- ▶ Minimalt startflöde på 1,4 liter/timme för DN 15
- ▶ Högt maxflöde på upp till 2x Q4
- ▶ Hela sortimentet från DN 15 till DN 40, med alla bygglängder

Mätning. Bara mer varaktiga.

HYDRUS 2.0 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 (U0D0) eller jordning krävs
- ▶ Blyfri mässing
- ▶ Magnetisk manipulation ej möjlig
- ▶ Ingen mätning av luft
- ▶ Batteri med en livslängd på upp till 16 år



... KONNEKTIVITET.

Genererar information. Bara smartare.

HYDRUS 2.0 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 inuti en byggnad.

- ▶ 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, t.ex. för transduktorer, temperaturgivarfunktioner och förekomst av mätstörningar

Sänder information. Bara mer effektivt.

HYDRUS 2.0 och Diehl Meterings IZAR-konnektivetslösningar 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+, trådad M-Bus, wireless M-Bus, L-Bus eller Puls
- ▶ Hög radioräckvidd och robusthet även vid utmanande mätarinstallationsplatser
- ▶ 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 ANVÄNDNINGSMOMÅNADEN

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

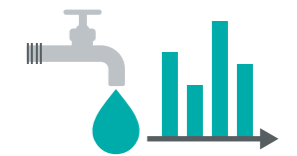
FAKTURERING

Enkel export till din 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 – Långsiktig drift med förbättrad mät- och ultraljudsteknik.



Tillämpning

Mätaren kan användas för fakturering eller för övervakning av vattenförbrukning i fristående hus, höghus och lägenheter (beroende på tillämpliga rör- och mätarstorlekar). Om mätaren används i kombination med en bulkmätare kan du se försörjningen och förbrukningen i hela distributionsnätet, vilket är användbart för att mäta vattenbalansen eller upptäcka vattenförluster.

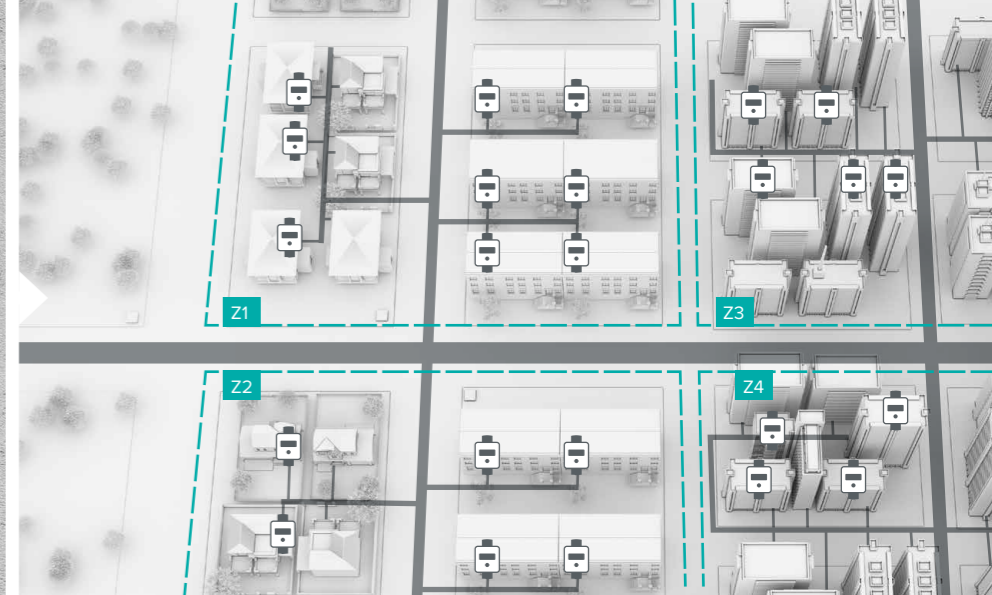
Ultraljud för ultrahög prestanda

Diehl Meterings beprövade ultraljudsteknik är baserad på principen om transittidsskillnad.



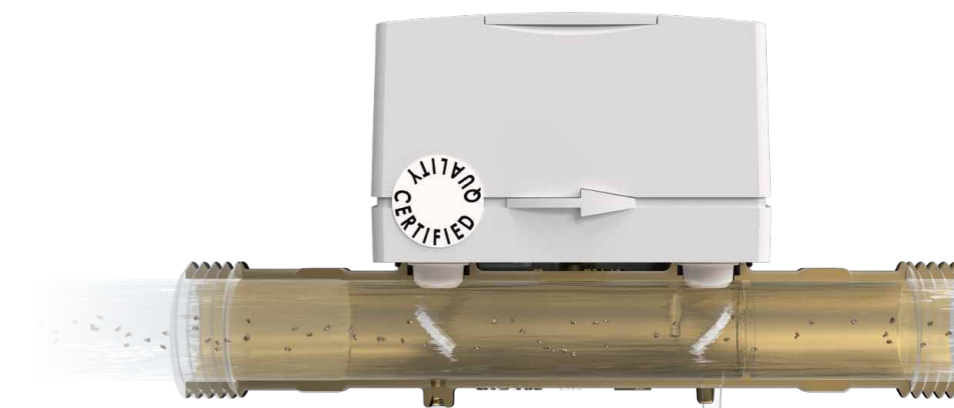
DN 15 op til DN40

HYDRUS 2.0 sätter en helt ny standard för vattenmätning tack vare högre dynamik och noggrannhet.



Långsiktig mätning och noggrannhet

HYDRUS 2.0:s statiska flödeprincip utan rörliga delar garanterar en opåverkad mätning. Dessutom säkerställer den flödesdynamiska utformningen av ultraljudsreflektorerna en permanent självrengöring. IP 68 innebär att mätaren är robust, samt vatten- och dammtät. Tack vare alla dessa funktioner kan HYDRUS 2.0 erbjuda exakta resultat under lång tid.



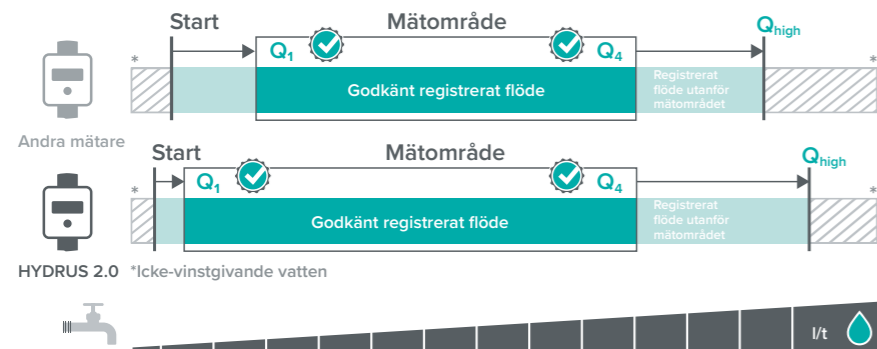
MÄTNINGAR. BARA BÄTTRE.

MÄTDYNAMIK

- ▶ Godkänt mätområde på upp till R 800
- ▶ 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 1,4 liter/timme för DN 15



Dina fördelar

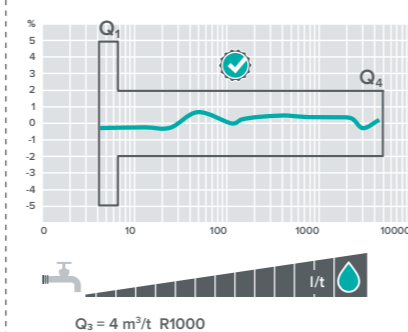
Endast det som mäts kan faktureras. Ju högre dynamik, desto mindre mängd icke-vinstgivande vatten.

Dina fördelar

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

NOGGRANNA MÄTNINGAR

- ▶ Färre 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.

MÄTSTABILITET

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

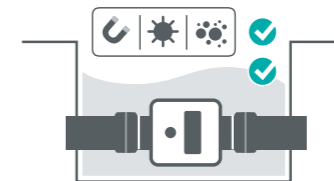


Dina fördelar

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

ROBUSTHET

- HYDRUS 2.0 fungerar under extrema miljöförhållanden. Mätroret är av blyfri mässing och är dessutom resistent mot:
 - ▶ Partiklar såsom sand i röret
 - ▶ Tryckstegringar
 - ▶ Vibrationer
 - ▶ Magnetisk manipulation
 - ▶ UV-strålning
 - ▶ Översvämning

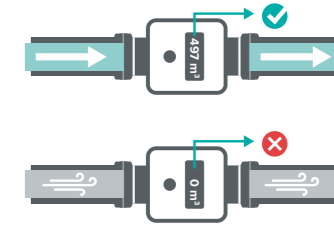


Dina fördelar

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

MÄTNOGGRANNHET

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

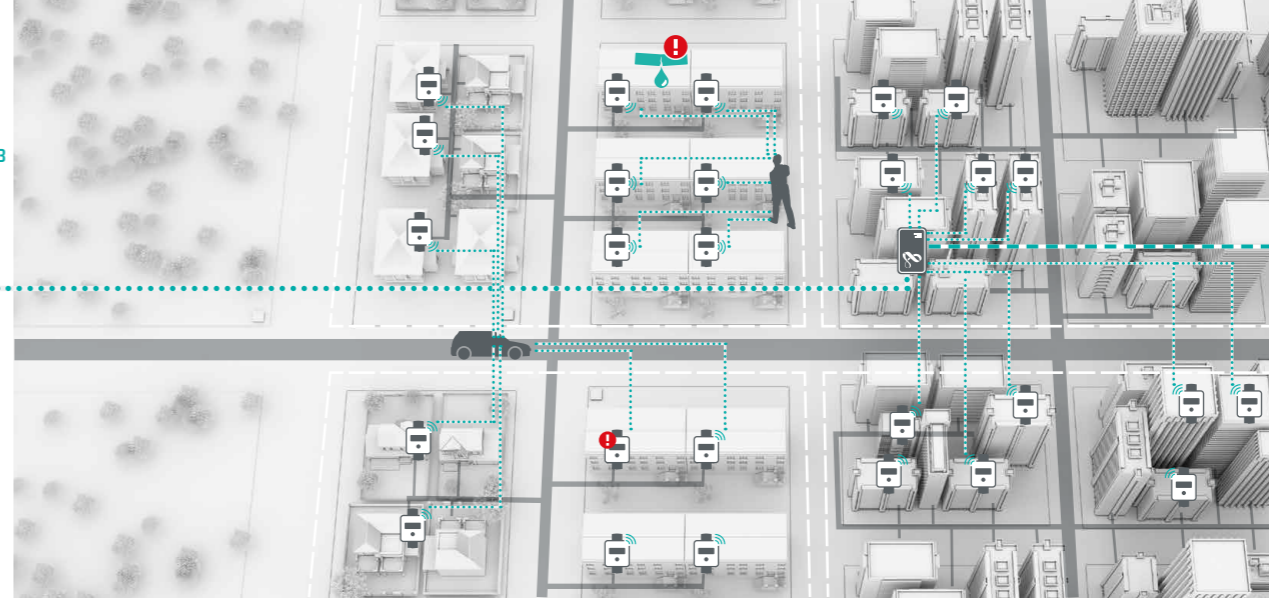
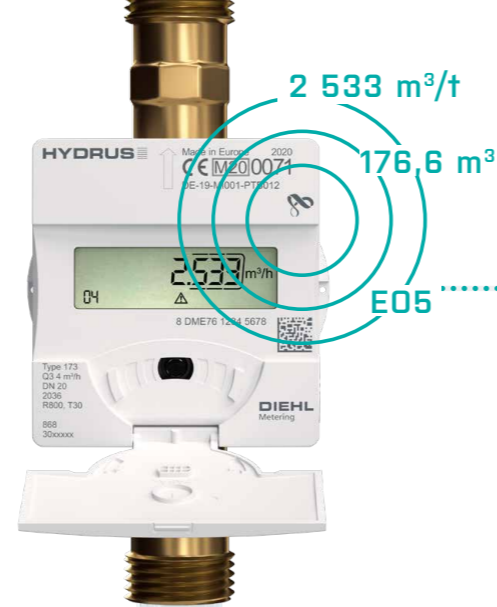


Dina fördelar

Noggrannheten på fakturerbara förbrukningsvärden kan säkertställas.

KONNEKTIVITET NÄR DEN ÄR SOM BÄST.

Digitaliserade processer och värdefull information om ditt distributionsnätverk tack vare optimerade smarta konnektivetsfunktioner.



Smarta funktioner

Med HYDRUS 2.0 kan du dra nytta av 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. HYDRUS 2.0 skapa en historik över vattenförbrukningen och informera om eventuella avvikelser i hushållen och

distributionsnätverket. Varningar om läckage eller backflöden kan tyda på att kundens nät måste undersökas. HYDRUS 2.0 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.

GENERERAR INFORMATION. BARA SMARTARE.

SMART INFORMATION

Fakturering och metrologisk information

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

Felmeddelanden och larmkoder

Avvikelse på plats, t.ex.

- ▶ Läckage
- ▶ Luft i röret
- ▶ Backflöde

Enhetsstatus, t.ex.

- ▶ Låg batterinivå
- ▶ Fallback-läge

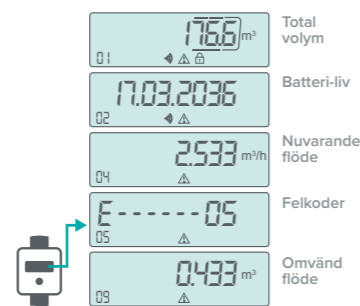


Dina fördelar

Hämta förbrukningsvärden på förfalldatumet för fakturering, se information om fel i distributionsnätet för att undvika läckage och allvarliga skador.

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 förfalldatum
- ▶ 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.

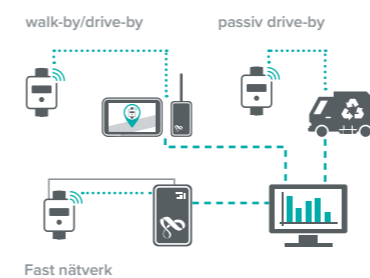
Konnektivitet för digitaliserade processer

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

SÄNDER INFORMATION. BARA MER EFFEKTIVT.

MOBIL AVLÄSNING OCH FAST 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.

Anslutbarhet för analys

Föreställ dig möjligheterna med att sammanföra alla HYDRUS 2.0 och smarta bulkmätare 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

IZAR-RADIOPRESTANDA

- ▶ Inbyggd radiokommunikation
- ▶ Drive by upp till 50 km/timme
- ▶ Optimerat långdistansläge R4 med 3 gånger högre täckning än standardradio (för att nå svåravlästa platser)
- ▶ Noggranna 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.

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.

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-BATTERI MED EN LIVSLÄNGD PÅ UPP TILL 16 ÅR

Oberoende från:

- ▶ Avläsningsteknologi
- ▶ Störningar från andra radionätverk

