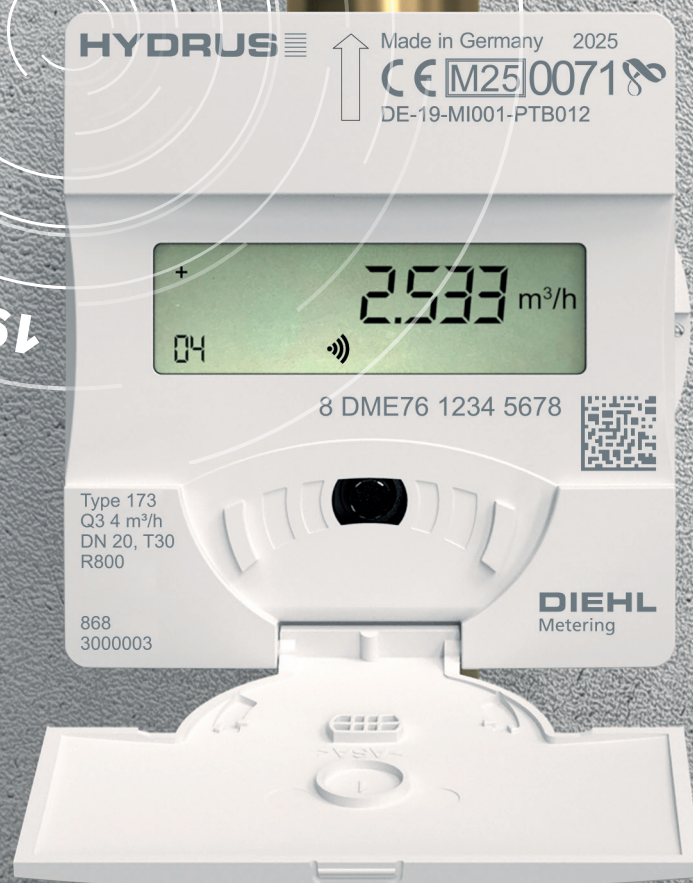


DIEHL
Metering

17 212 m³

3,6 m³/h

19 °C



HYDRUS 2.0

LE COMPTEUR D'EAU RÉSIDENTIEL INTELLIGENT

MÉTROLOGIE PAR ULTRASONS
PRÉCISE ET CONNECTIVITÉ PARFAITE :
LE MEILLEUR DE DEUX MONDES

LE MEILLEUR DE DEUX MONDES.

HYDRUS 2.0 établit de nouvelles normes en matière de précision du comptage grâce à un tout nouveau design et à des fonctions optimisées.

POUR LA MÉTROLOGIE ET...

Des mesures... simplement meilleures.

Rien de ce qui ne peut être mesuré ne sera facturé. Alors, n'en perdez plus une goutte. Grâce au compteur HYDRUS 2.0 et ses performances avancées, les relevés de consommation de vos clients sont plus précis et les volumes d'eau non facturée réduits.

- Technologie de mesure par ultrasons très précise.
- Plage dynamique de mesure étendue jusqu'à R 800.
- Débit minimum de départ de seulement 1,4 l/h pour le calibre DN 15.
- Débit maximal très élevé, jusqu'à 2x Q₄.
- Une gamme complète de calibres, du DN 15 au DN 50, dans toutes les longueurs les plus courantes

Des mesures... simplement plus longtemps.

HYDRUS 2.0 est un investissement durable. Sa qualité de fabrication est synonyme de longévité et de robustesse tout au long de sa durée de vie. Profitez de relevés plus précis, même à long terme, et économisez des frais de remplacement des compteurs.

- Stabilité de mesure sur le long terme.
- Résistance aux particules.
- Conception ultrarobuste et étanche (IP 68).
- Pose sans longueur droite (U0D0), aucune mise à la terre nécessaire
- Corps en laiton sans plomb ou en composite
- Aucune manipulation par champ magnétique possible.
- Pas de comptage de l'air
- Durée de vie de la pile : jusqu'à 16 ans.



... LA CONNECTIVITÉ.

Des informations... simplement plus pertinentes.

HYDRUS 2.0 ne mesure pas simplement le volume total d'eau consommée à facturer : sa connectivité vous apporte des informations pertinentes sur les imprévus qui nécessitent une réaction rapide, comme en cas de fuite dans le bâtiment.

- Il génère des données métrologiques et de facturation, et il fournit les paramètres pour surveiller le réseau sur site, au niveau du compteur, ou de tout le réseau général.
- Affichage simple et clair, avec de nouveaux symboles, défilement et des codes d'erreur et d'alarme.
- Fonctions complètes de journalisation des données avec valeurs horaires, quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles, plus dates d'échéance.
- Fonction d'auto-diagnostic (transducteurs, fonctionnement du capteur de température et apparition d'interférences à la mesure).

Une transmission des données... simplement plus efficace.

Le compteur HYDRUS 2.0 et les solutions de connectivité IZAR de Diehl Metering forment une infrastructure puissante qui vous aidera à obtenir simplement toutes les données des compteurs de votre réseau de distribution.

- Fonctions de communication intégrées pour relevés mobiles et réseau fixe
- Lecture via mioty®4OMS, mioty® pour Metering, LoRaWAN®, OMS, M-Bus sans fil, M-Bus câblé, L-Bus ou Pulse
- Très longue portée et grande robustesse, même dans les lieux difficilement accessibles.
- Granularité fine et actualisation fréquente des données
- Sécurité optimale des données
- D'autres technologies IoT sont compatibles, par exemple LoRaWAN® et NB-IoT (contactez notre équipe commerciale pour en savoir plus)

L'utilisation des marques LoRa Alliance® et LoRaWAN® est soumise à une licence de LoRa Alliance®.

HYDRUS 2.0

L'EXCELLENCE PAR LA PRÉCISION.

HYDRUS 2.0 est un compteur d'eau statique à ultrasons pensé pour toutes les applications domestiques d'alimentation en eau froide, avec une mesure précise même dans des conditions difficiles. Avec sa plage de mesure approuvée jusqu'à R800, ce compteur vous permet de mesurer une large fourchette de débits d'eau et de réduire le niveau d'eau non facturée. La technologie éprouvée de mesure par ultrasons de Diehl Metering établit également de nouvelles normes dans le domaine du comptage de l'eau, avec une précision et une stabilité constantes sur une longue durée de vie. Les étalonnages et les remplacements sont ainsi moins fréquents dans le temps.



HYDRUS 2.0 gamme composite

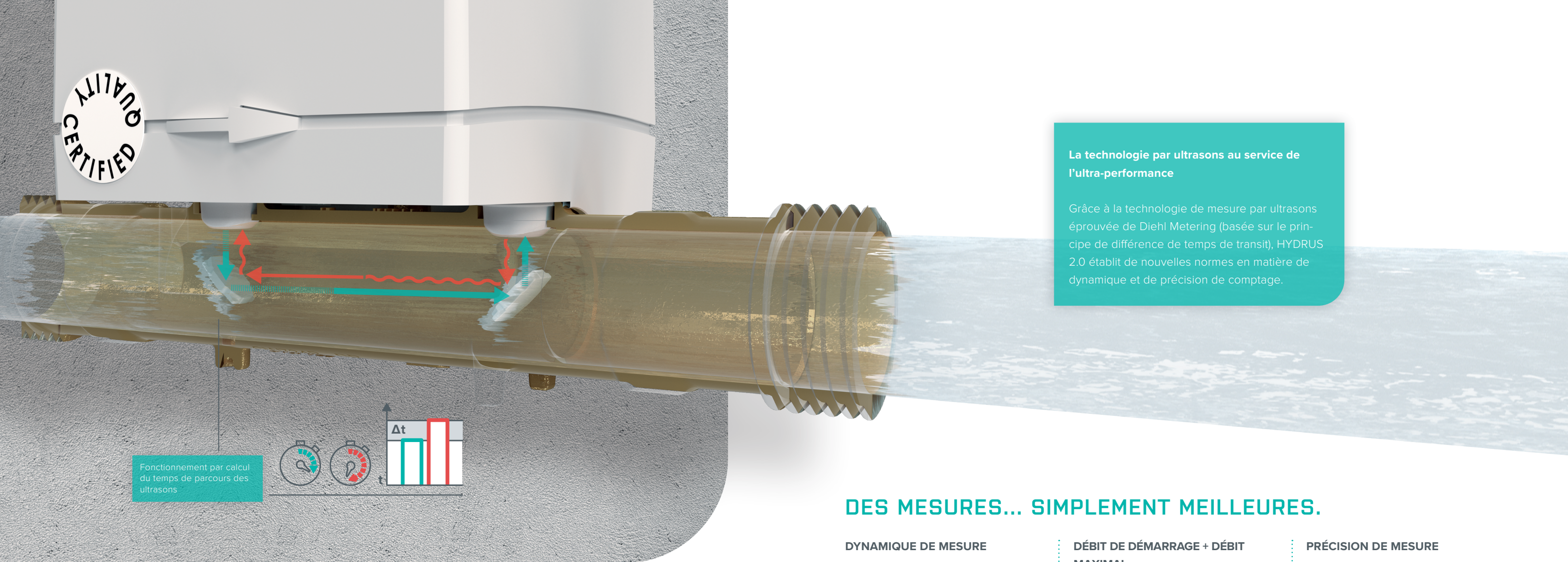
La version composite HYDRUS 2.0 est conçue pour favoriser une utilisation efficace des matériaux et rationaliser les processus de production. Sa fabrication légère facilite la manutention et l'installation, tout en contribuant à réduire la consommation de matériaux et les émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie (sur la base des modules de cycle de vie A1 à C4, conformément à la norme EN 15804). Pour les clients à la recherche d'une solution légère et efficace, la version en composite constitue une option très intéressante.

GAMME HYDRUS 2.0

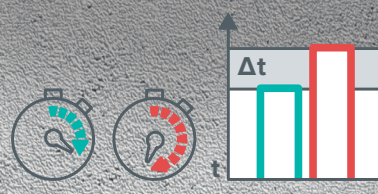


HYDRUS 2.0 laiton
DN 15 jusqu'à DN 50

HYDRUS 2.0 composite
DN 15 jusqu'à DN 20



Fonctionnement par calcul du temps de parcours des ultrasons



La technologie par ultrasons au service de l'ultra-performance

Grâce à la technologie de mesure par ultrasons éprouvée de Diehl Metering (basée sur le principe de différence de temps de transit), HYDRUS 2.0 établit de nouvelles normes en matière de dynamique et de précision de comptage.

LE MEILLEUR DE LA MÉTROLOGIE

HYDRUS 2.0 : une technologie de mesure par ultrasons optimisée, performante et stable à long terme.

Du plus petit détail à la vue d'ensemble – vous gardez tout sous contrôle

Les compteurs d'eau HYDRUS 2.0 peuvent être utilisés pour la facturation ou le suivi de la consommation d'eau dans des maisons individuelles, des immeubles collectifs ou des appartements selon la taille des conduites et des compteurs). En combinaison avec les compteurs HYDRUS 2.0 BULK, vous pouvez enregistrer l'approvisionnement et la consommation de l'ensemble de votre réseau d'eau. C'est une aide précieuse pour réaliser un bilan hydrique ou détecter les pertes.

DES MESURES... SIMPLEMENT MEILLEURES.

DYNAMIQUE DE MESURE

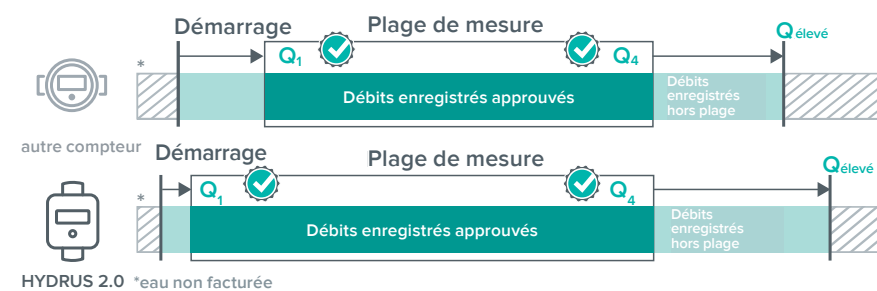
- Plage de mesure homologuée jusqu'à R 800
- Il est compatible avec une très large palette de débits sur le terrain

DÉBIT DE DÉMARRAGE + DÉBIT MAXIMAL

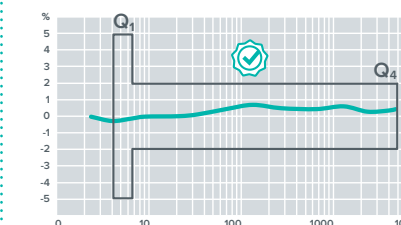
- Enregistre des débits très faibles ou très élevés.
- Débit maximal très élevé, jusqu'à $2 \times Q_4$.
- Débit minimum de départ de seulement 1,4 l/h pour le calibre DN 15

PRÉCISION DE MESURE

- Moins d'écarts à tous les débits d'eau mesurés.
- Des résultats plus précis.
- Des tests de répétabilité et de reproductibilité ont prouvé sa précision.



HYDRUS 2.0 *eau non facturée



L'avantage pour vous

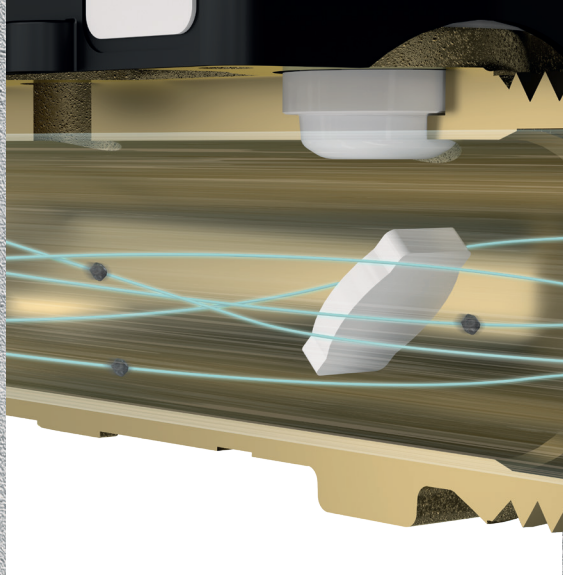
Plus la dynamique est élevée, plus la quantité d'eau non facturée est faible.

L'avantage pour vous

Qu'il s'agisse de débits très faibles ou extrêmement élevés – chaque volume enregistré contribue à réduire l'eau non facturée.

L'avantage pour vous

Quel que soit le profil de consommation, la précision permet de réduire les écarts et d'établir des factures plus précises.



Un fonctionnement et une précision durables

Le principe d'écoulement libre statique du HYDRUS 2.0, sans aucune pièce mobile, garantit l'intégrité des mesures. En outre, grâce à leur conception d'écoulement dynamique, les réflecteurs à ultrasons s'auto-nettoient en permanence grâce à la circulation efficace de l'eau autour d'eux. Le compteur est conforme à la classe de protection IP68 ; il est robuste, étanche à l'eau et à la poussière. Toutes ces caractéristiques font du HYDRUS 2.0 un compteur stable et précis sur le long terme.

DES MESURES... SIMPLEMENT PLUS LONGTEMPS.

STABILITÉ DE MESURE

La précision de mesure des compteurs mécaniques courants peut diminuer au fil du temps, au fur et à mesure de leur usure.

- Le compteur HYDRUS 2.0, lui, assure des mesures précises tout au long de sa vie utile.
- Une pile robuste qui dure 16 ans (selon configuration).



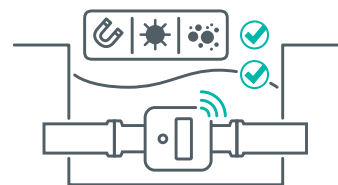
L'avantage pour vous

Une précision de mesure constante, tout au long de la vie utile du compteur, pour des résultats fiables et une réduction des volumes d'eau non facturée.

ROBUSTESSE

HYDRUS 2.0 est performant, même dans les conditions extrêmes. Il est fabriqué en laiton robuste sans plomb ou en composite, et résiste à :

- particules, comme le sable dans les conduites
- pics de pression
- vibrations
- manipulations par champ magnétique
- rayonnements UV
- inondations



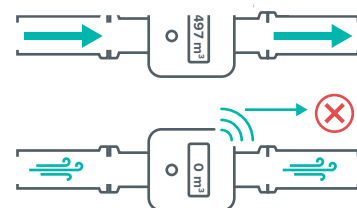
L'avantage pour vous

Un fonctionnement sans maintenance et fiable sur le long terme prolongent la durée de vie de l'appareil, gage d'une réduction des coûts et des ressources consacrés au remplacement de compteurs.

VALIDITÉ DES MESURES

HYDRUS 2.0 offre des relevés toujours fiables.

- Il mesure précisément le volume
- Seule l'eau est comptabilisée, pas l'air



L'avantage pour vous

Vous pouvez réaliser vos facturations en toute confiance, avec des données fiables.



NOS SOLUTIONS SONT PERFORMANTES. ÉTUDE DE CAS

Transformer le réseau d'eau de Bahreïn grâce aux compteurs HYDRUS

Diehl Metering a révolutionné l'approvisionnement en eau de 1,5 million d'habitants à Bahreïn en intégrant les compteurs HYDRUS dans le système de l'Electricity and Water Authority (EWA). Avec 257 000 compteurs installés, l'EWA a automatisé la facturation et réduit au minimum les pertes d'eau.

La solution, intégrant les récepteurs IZAR RDC et le logiciel IZAR@NET, assure une surveillance continue et une analyse des données pour une précision élevée et une meilleure satisfaction client.



1,5 MILLION DE PERSONNES

dépendent du réseau d'eau de l'EWA.



257 000 COMPTEURS

fournis à Bahreïn.



QU'EN DITES VOUS ?
EN SAVOIR PLUS

LE MEILLEUR DE LA CONNECTIVITÉ

Des processus numérisés et des informations précieuses sur votre réseau de distribution grâce à des fonctions de connectivité optimisées.

La connectivité au service de processus numérisés

La fonction de communication intégrée du HYDRUS 2.0 permet de recueillir les données (pour facturation, par ex.) par relèvement automatique à distance (AMR) ou comptage automatique (AMI). HYDRUS 2.0 devient ainsi le composant intelligent clé de la solution de connectivité complète qui – associé au système et aux logiciels IZAR – vous débarrasse des relevés fastidieux et chronophages.

*AMR – relevé de compteur automatisé ou Automated Meter Reading en anglais
**AMI – infrastructure de comptage avancée ou Advanced Metering Infrastructure en anglais

Une large palette de scénarios d'utilisation

Les compteurs HYDRUS 2.0 prennent en charge les principaux protocoles de communication du secteur, notamment OMS, mioty®4OMS, mioty® for Metering, LoRaWAN®, M-Bus sans fil, M-Bus câblé, L-Bus et Pulse. Grâce aux solutions de multi-connectivité de Diehl Metering, les distributeurs peuvent générer, transmettre et analyser efficacement les données pour divers cas d'utilisation, tels que la détection de fuites dans les réseaux de distribution, le relevé efficace des compteurs ou encore le suivi de la consommation d'eau. Notre plateforme logicielle visualise, analyse et transforme les données collectées en informations exploitables, permettant le suivi des anomalies dans les réseaux de distribution d'eau et offrant des alertes en temps réel ainsi qu'une analyse de l'historique de consommation des foyers.



IZAR VOUS OFFRE...

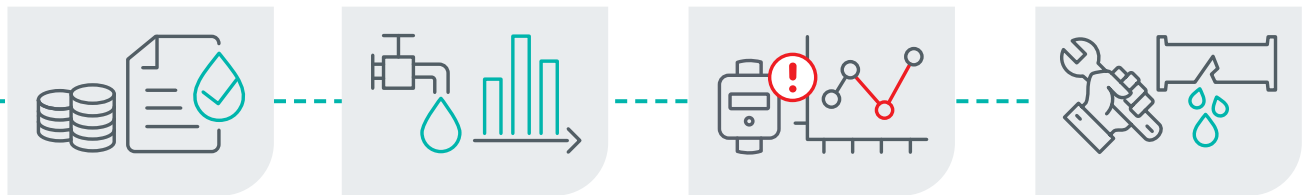


HYDRUS 2.0
Compteur d'eau intelligent

RÉCEPTEUR IZAR
Relève mobile ou réseau fixe

LOGICIEL IZAR
Gestion des données de comptage

DES INFORMATIONS PRÉCIEUSES POUR VOS SCÉNARIOS D'UTILISATION



FACTURATION
Export facile vers votre logiciel de facturation

SUIVI DE LA CONSOMMATION
Visualisation claire de l'historique de consommation par foyer

SUIVI DES APPAREILS ET DES ANOMALIES
Codes d'erreur et d'alarme pour une réaction rapide

GESTION DES PERTES D'EAU
Détection des points de perte d'eau dans votre réseau de distribution



01	+	176.6 m³	Volume total
02		17.03.2041	Durée de vie de la pile
04	+	2533 m³/h	Débit instantané
05	E	-----05	Erreur/ alarme
09		0.433 m³	Volume de retour

DES INFORMATIONS... SIMPLEMENT PLUS PERTINENTES.

DES INFORMATIONS PERTINENTES

Données métrologiques et de facturation

- Volume total
- Volume à date d'échéance
- Volume courant et volume en retour
- Température (ambiante/fluide)

Codes d'erreur et d'alarme

Pour anomalies du réseau comme

- Fuites
- Air dans les tuyaux
- Flux de retour

État de l'appareil, par ex.

- Pile faible
- Interférences à la mesure

AFFICHEUR

Nouvel affichage électronique facilitant la lecture sur site.

- Affichage personnalisable
- Navigation en boucle pour accéder à plus d'informations
- Pictogrammes utiles (fuites, pile usée, etc.).



JOURNALISATION DES DONNÉES

- Journalisation des données avec valeurs horaires, quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles, plus dates d'échéance
- Enregistrement des valeurs de mesure, erreurs et alarmes
- Journal relevé sur site par lecteur optique



Des fonctions intelligentes pour une vue d'ensemble complète

L'HYDRUS 2.0 met à votre portée une mine d'informations précieuses. Il enregistre les volumes de consommation à des fins de facturation, les données de mesure ainsi que d'autres paramètres générés en continu durant le fonctionnement.

Il établit également un historique de consommation d'eau et fournit des informations sur d'éventuelles anomalies dans le réseau d'eau du foyer.

Les alertes en cas de fuite ou de débit de retour vous indiquent que le réseau du consommateur nécessite peut-être un contrôle. Grâce à la fonction d'auto-surveillance continue du HYDRUS 2.0, des codes d'erreur et d'avertissement sont immédiatement générés en cas de dysfonctionnement de l'appareil. Cela vous permet d'éviter des dysfonctionnements prolongés en intervenant rapidement.

L'avantage pour vous

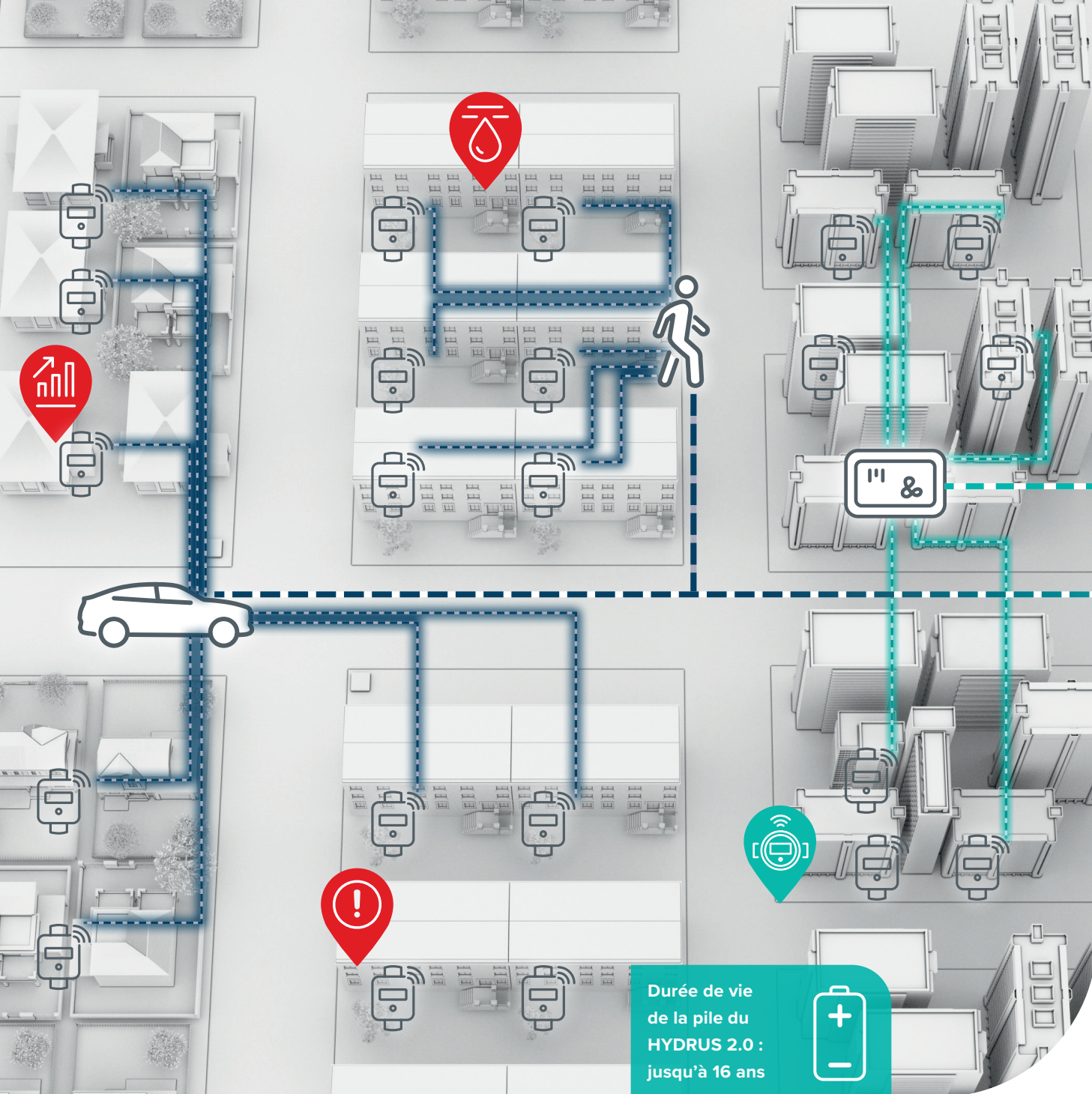
Obtenez le volume de consommation à échéance pour facturation ainsi que des informations sur le réseau ou les anomalies des compteurs permettant de limiter, voire d'éviter tout dommage grave.

L'avantage pour vous

Accéder à des données précieuses sur le terrain pour réagir immédiatement en cas d'anomalie.

L'avantage pour vous

En cas d'anomalie, profitez d'une meilleure visibilité sur les incidents passés pour prendre des mesures correctives sur le terrain.



Durée de vie
de la pile du
HYDRUS 2.0 :
jusqu'à 16 ans



La connectivité au service de l'analyse

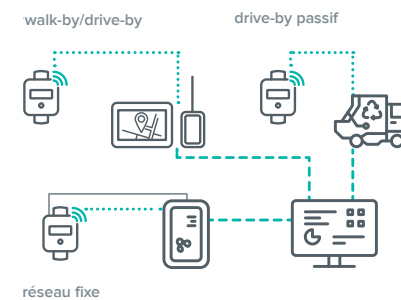
Imaginez toutes les possibilités offertes par l'association des compteurs intelligents HYDRUS 2.0 et HYDRUS 2.0 BULK dans une infrastructure entièrement automatisée. Une solution d'exploitation d'un réseau fixe ne se limite pas à relever tous les compteurs en même temps, elle fournit également des informations sur l'ensemble du réseau de distribution. L'historique de consommation de granularité très fine (à l'heure près) ainsi que les autres informations météorologiques sont consultables dans le logiciel IZAR, destiné à l'analyse de l'approvisionnement et de l'utilisation de l'eau.

Grâce à la fréquence élevée d'actualisation des données, vous recevez des alertes en temps réel sur l'état des appareils ou les fuites dans les secteurs ou les foyers. Prenez rapidement des décisions avisées pour réduire vos coûts et vos pertes en eau non facturée. Économisez des ressources, optimisez votre réseau et contribuez sensiblement à la durabilité.

UNE TRANSMISSION DES DONNÉES... SIMPLEMENT PLUS EFFICACE.

RELEVÉS MOBILES ET RÉSEAU FIXE

- OMS, M-Bus sans fil pour relevés walk-by/drive-by et drive-by passif
- mioty®4OMS, mioty® for Metering ou LoRaWAN® pour le réseau fixe
- M-Bus, L-Bus ou Pulse pour les systèmes classiques
- Autres technologies IoT compatibles comme NB-IoT

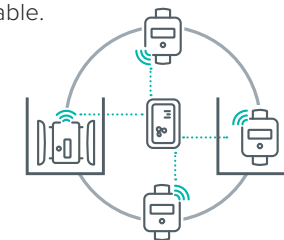


L'avantage pour vous

Une façon efficace d'obtenir des valeurs et des informations pour intervenir sur votre réseau de distribution. Choisissez la technologie de communication la mieux adaptée à vos besoins.

SYSTÈME RADIO PERFORMANT

- Communication radio intégrée
- Drive-by jusqu'à 50 km/h.
- Utilise mioty®4OMS comme solution de réseau fixe pour les applications de comptage intelligent et de ville intelligente.
- Pour les compteurs situés dans des espaces difficilement accessibles comme les puits ou autres lieux isolés
- Granularité fine et actualisation fréquente des données
- Contenu du télégramme paramétrable.



L'avantage pour vous

Couverture fiable de vastes zones avec moins de récepteurs, gage d'une réduction du coût global de votre infrastructure.

CONFIDENTIALITÉ ET PROTECTION

- Sécurité élevée des données grâce à des clés spécifiques à chaque compteur
- Gestion des droits permettant de donner la bonne clé d'accès à la bonne personne



L'avantage pour vous

Vos clients apprécieront la sécurité des transmissions et la garantie de la confidentialité.



**QU'EN
DITES-VOUS ?**
ET SI NOUS
PARLIONS DE
VOS DÉFIS ?

Diehl Metering GmbH,
Nuremberg
Tél +49 911 6424-0
Donaustraße 120
90451 Nürnberg
Allemagne

diehl.com/metering/fr

**EMPOWER A
SUSTAINABLE
FUTURE**