

Mesure d'énergie

pour le chauffage ou le refroidissement
urbain ou collectif

INTEGRA
METERING



Un portefeuille de produits complet et des solutions système pour tous les besoins:

- Faible seuil de démarrage, forte dynamique de mesure et haute précision
- Couverture des plages de température étendue, y compris des réseaux de froid
- Possibilité d'une réétalonnage sans interruption du processus
- Intégration facile dans les systèmes de saisie de données grâce aux nombreuses possibilités de communication
- Notre mission est de réduire votre coût total de cycle de vie «Total Cost of Ownership»

De la production à la distribution



Lecture centrale et communication des données

AMBUS® II WEBLOG 250 et AMBUS® II CMe3100

Système de gestion des données énergétiques pour la lecture à distance et automatisée des compteurs d'électricité, de gaz, d'eau et d'énergie. Interfaces standard pour la connexion à des systèmes de gestion des données énergétiques de niveau supérieur..

1 Production de chaleur et distribution principales

CALEC® ST III avec AMFLO® SONIC DryX-II

Le nouveau débitmètre ultrasonique AMFLO® SONIC DryX-II forme avec le calculateur d'énergie CALEC® ST III une solution intégrale. Ce concept modulaire repose sur trois composants qui peuvent être échangés à volonté sans affecter la sûreté de mesure. Ces composants sont un tube de mesure, un capteur avec électronique de mesure et un calculateur avec capteurs de température. En cas de réétalonnage, seuls le capteur et l'électronique nécessitent un contrôle, le tube de mesure reste dans le système.

Caractéristiques :

- Mesure indépendante de la qualité de l'eau et des dépôts de magnétite
- Aucune distance de stabilisation rectiligne amont-aval nécessaire
- Homologué EN 1434 classe 2, dynamique de mesure 1:250
- Échange des capteurs en cours d'exploitation
- Réétalonnage sans interruption du processus
- Haute dynamique de mesure et précision
- Perte de pression minimale
- Sorties d'impulsions, sorties analogiques et interfaces de communication
- peuvent être équipés sur une base modulaire | Utilisation universelle

AMFLO® SONIC UFA-280

Senseur de débit à ultrasons UFA 280 pour la combinaison avec des calculateurs pour les mesures de débit de chaleur et de froid. Les applications sont les mesures de débit dans les domaines du chauffage et du refroidissement, en combinaison avec nos calculateurs CALEC® ST III, également pour les mesures bidirectionnelles d'énergie ou de volume.

Caractéristiques :

- Principe de mesure ultrasonique à 2 voies
- Dimensions nominales DN 50 - DN 1200
- Débit nominal Qp jusqu'à 18000 m³/h
- Température du fluide 2-120 °C (150 °C & 200 °C)
- Pression nominale jusqu'à PN 40
- Précision de mesure ±0,5

Vos avantages :

- Sans usure, puisqu'il n'y a pas de pièces mobiles
- Grande précision de mesure
- Conception compacte ou séparée
- Fonctionnement sur batterie ou sur secteur

2 Distribution de chauffage

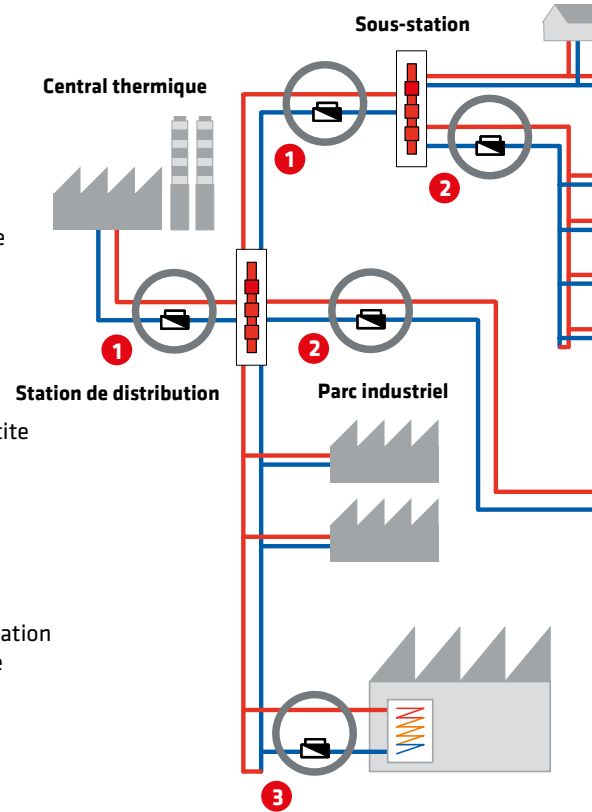
CALEC® ST III avec RUBIN® WPD FS

Les débitmètres mécaniques de la famille RUBIN fonctionnent sur le principe Woltman et, utilisés avec le calculateur d'énergie CALEC®, ils conviennent particulièrement aux grandes quantités d'énergie et aux grands débits dans les circuits de distribution et les sous-stations. Il existe aussi des modèles pour les réseaux à haute température et forte pression.

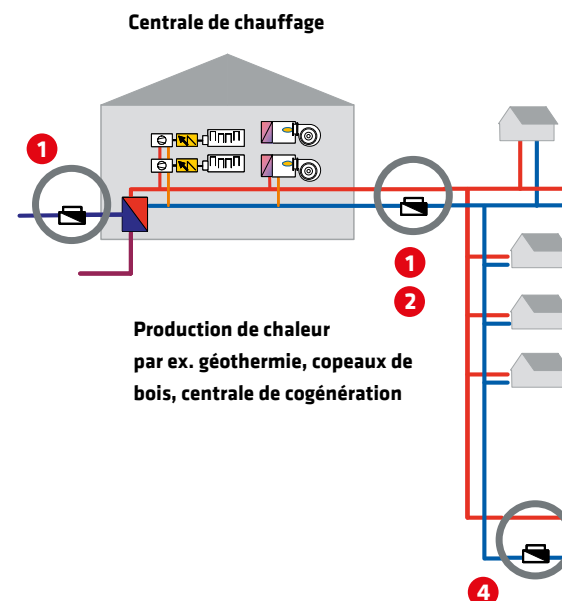
Caractéristiques :

- Températures jusqu'à 130 °C
- Pression nominale jusqu'à 16 bar
- Débit nominal Qp jusqu'à 600 m³/h

Distribution de chauffage à distance



Distribution de chauffage collectif



3 Points de raccordement de chauffage dans les sous-stations et les immeubles

CALEC® ST III avec le senseur de débit à ultrasons AMFLO® SONIC UFA-113

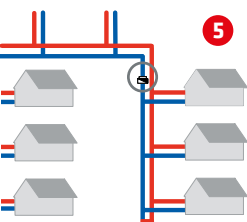
Associé au calculateur d'énergie CALEC®, le débitmètre ultrasonique offre d'excellentes performances pour les puissances calorifiques moyennes, notamment pour les stations de distribution et les grands bâtiments tels que les immeubles d'habitation, les hôpitaux et les supermarchés.

Caractéristiques :

- Mesure indépendante de la qualité de l'eau et des dépôts de magnétite
- Système de mesure robuste et sans usure
- Précision et stabilité à long terme élevées
- Perte de pression minimale
- Outre la communication par M-Bus, de nombreuses autres interfaces standard sont disponibles.
- Modèles de tarif en temps réel directement au niveau du point de mesure
- Diamètres nominaux DN 15 à DN 100



Zone résidentielle



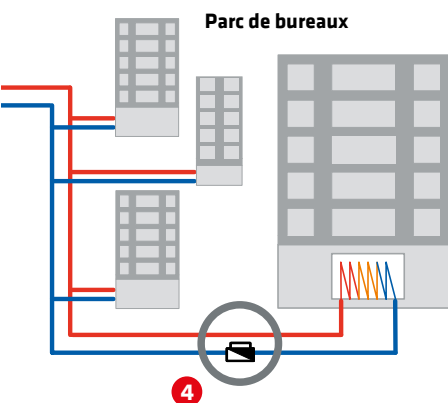
4 Station de raccordement des maisons

CALEC® ST III avec MTH

Les débitmètres mécaniques de la famille MTH fonctionnent selon le principe du multijet et sont spécialement conçus pour répondre aux exigences des réseaux de distribution de chaleur et de leurs stations de transfert. Les calculateurs d'énergie associés de la gamme CALEC® ST III sont disponibles en différentes versions en fonction des besoins.

Caractéristiques :

- Températures jusqu'à 120 °C
- Pression nominale jusqu'à 16 bar
- Débit nominal Qp jusqu'à 15 m³/h
- Aucune distance de stabilisation rectiligne amont-aval nécessaire
- Existents aussi pour conduite ascendante ou descendante
- Outre la communication par M-Bus, de nombreuses autres interfaces standard sont disponibles



Parc de bureaux

5 Station de raccordement des maisons

AMTRON® SONIC D et AMTRON® S3U

Compteurs compacts pour le chaud et le froid

Pour le relevé de l'énergie dans des unités d'habitation distinctes, il existe des compteurs de chaleur compacts fiables et bon marché utilisant une mesure statique ou mécanique.

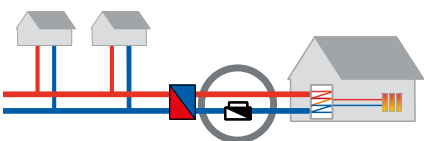
Caractéristiques :

- Températures jusqu'à 150 °C
- Débit nominal Qp jusqu'à 60 m³/h
- Connexion à la station centrale de relevé des compteurs par M-Bus ou par radio
- Possibilité de connecter 2 compteurs externes
- Peut également être utilisé en mode refroidissement et en mode combiné chauffage/refroidissement



Zone résidentielle

Centrale thermique



Station de raccordement des maisons

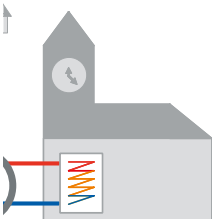
MID pour réseaux de froid et réseaux basse température

AMFLO® MAG Smart et AMFLO® MAG Pro

Associé au calculateur d'énergie CALEC®, le débitmètre magnéto-inductif offre une mesure ultra-précise des agents frigorigènes électriquement conducteurs. Pour des liquides caloporteur avec additifs antigels, la capacité calorifique et la densité spécifiques divergeant de l'eau sont compensées automatiquement par le calculateur CALEC® sur toute la plage de températures. Peut aussi être utilisé pour les mesures d'énergie bidirectionnelles (chaud/froid, charge/décharge). Efficace et extrêmement précis même dans les configurations exigües et en cas d'écart de température minimales.

Caractéristiques :

- DN15 à 1000
- Qp 12 l/h jusqu'à 28'500 m³/h
- Conformité MID et homologation froid PTB



Station de raccordement

Accessoires

Sondes de température

Gamme complète de capteurs de température étalonnés par paires, pour systèmes à 2 et 4 conducteurs. Longueurs jusqu'à 100 m disponibles. Six longueurs différentes sont disponibles pour les sondes à immersion directe ou avec leur doigt de gant.



Étalonnage et services

INTEGRA Metering est un organisme d'étalonnage agréé et reconnu pour la Suisse et pour l'Allemagne et entretient son propre centre de calibrage autonome accrédité pour l'Europe pour les compteurs de chaleur, d'eau et de mazout suivant ISO/CEI 17025. INTEGRA Metering possède l'un des rares bancs d'essai à eau froide capable de vérifier des débitmètres jusqu'à un diamètre nominal de 250 mm et un débit maximal de 1 200 m³/h. Notre offre de services englobe les domaines suivants:

Nomer ISO/CEI 17025

- Calibrage neutre par un responsable indépendant du service de calibrage SCS077
- Tous les compteurs peuvent être révisés et réglés par INTEGRA Metering AG
- Les avantages du centre de calibrage tombent sous le sens: compétences, flexibilité, délais de livraison courts

Repairs

INTEGRA Metering recommande, après une réparation/révision d'un point de mesure à grand débit, de procéder à un calibrage SCS, pour autant qu'il ne soit pas soumis à l'obligation d'étalonnage. Vos avantages:

- Résultats de mesure connus
- Contrôle qualité (étalonnage)

Étalonnage

Lorsqu'un point de mesure a été étalonné, il doit légalement être réétalonné tous les cinq ans. Un réétalonnage est toujours précédé d'une révision ou réparation prescrite par la législation. Vos avantages:

- Répartition juste des coûts
- Utilisation durable du parc de compteurs et protection de l'investissement

Essai d'homologation

Étalonnage de mesure certifié pour les homologations nationales et internationales dans le domaine de la mesure d'énergie.

- Vous savez que l'appareil satisfait à la durée d'utilisation légale dans les tolérances prescrites.
- Vous avez la certitude que l'appareil de mesure satisfait à la précision de mesure exigée durant la période de validité de l'étalonnage.

Mise en service des compteurs de chaleur et de froid

Mise en service professionnelle avec procès-verbal de réception. Vos avantages:

- Mise en service conforme aux dispositions légales
- Procès-verbal de réception officiel



INTEGRA Metering AG
Ringstrasse 75
CH-4106 Therwil

+41 61 725 11 22
info@integra-metering.com
www.integra-metering.ch



INTEGRA Metering SA
Rue de l'Oyonne 1
CH-1800 Vevey

+41 21 926 77 77
info.vevey@integra-metering.com
www.integra-metering.ch



INTEGRA Metering GmbH
Kurt-Schumacher-Allee 2
DE-28329 Bremen

+49 421 871 64 0
info.de@integra-metering.com
www.integra-metering.de



INTEGRA Metering Asia Pte. Ltd.
10 UBI Crescent, #04-21
UBI Techpark, Singapore 408564

+65 6899 1980
info@integra-metering.com
www.integra-metering.com