

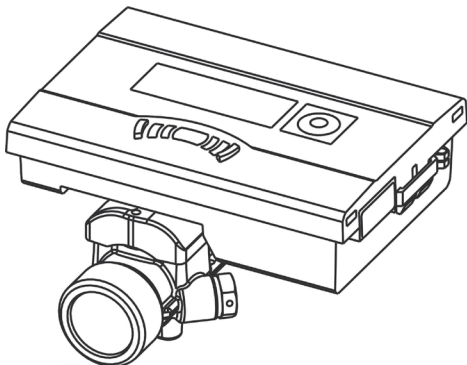
Ultraschall-Energiezähler

Ultrasonic energy meter

Compteur d'énergie à ultrasons

Contador de energia de ultrasonidos

Einbauanleitung
Installation guide
Guide d'installation
Instrucciones de montaje

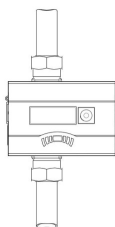
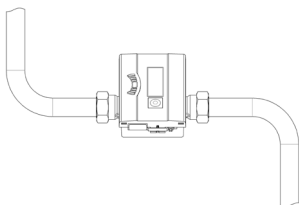
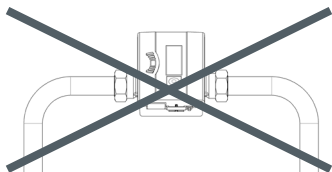
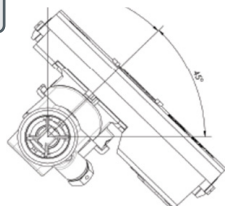
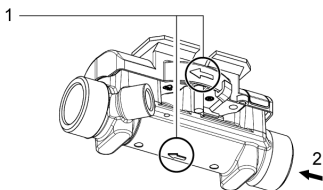
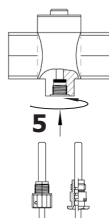
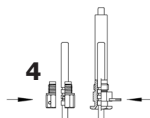
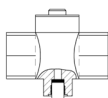
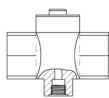


Diese
Anleitung ist
dem Endkunden
auszuhändigen.

This guide must be given
to the end consumer.

Ce guide doit être donné
au client final.

Esta guía se debe dar
al cliente final.

I**II****III****IV****1****2****3****4****5****A****B****A****B**

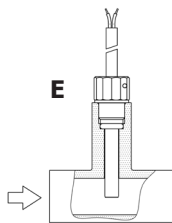
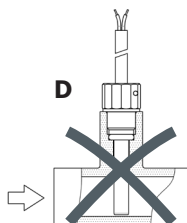
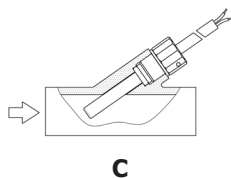
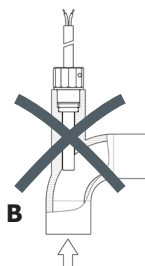
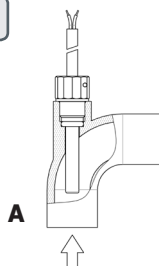
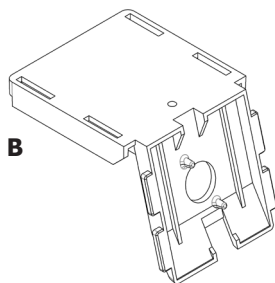
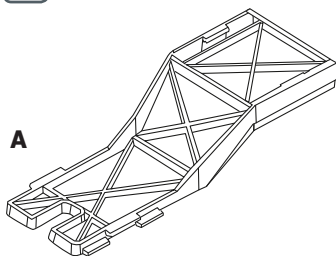
V**VI**

Table des matières

1.	Généralités	35
1.1	Conditions de service	36
2.	Transport et stockage	36
3.	Montage / installation.....	37
3.1	Préparation.....	37
3.2	Montage du capteur de débit.....	38
3.3	Montage des sondes de température.....	39
3.3.1	Montage dans une vanne à boisseau sphérique avec adaptateur	39
3.3.2	Montage dans un doigt de gant	40
3.4	Montage du calculateur	40
3.5	Contrôle de fonctionnement.....	40
4.	Communication	41
4.1	M-Bus filaire (en option).....	41
4.2	M-Bus sans fil radio (en option)	42
5.	Affichage / commande	43
5.1	Afficheur	43
5.2	Bouton-poussoir	43
5.3	Boucles d'affichage	44
6.	Messages d'erreur	47
7.	Entretien.....	48
8.	Evacuation.....	48
9.	Déclaration de conformité pour les appareils conformes à MID	48
9.1	DMDE-CE 161/5.....	64
9.2	DMDE-CE 172.....	66
9.3	DMDE-NEV 417.....	67

1. Généralités

La présente notice s'adresse au personnel qualifié. Les étapes de travail fondamentales n'y sont donc pas mentionnées.



Ne pas endommager le plomb du compteur !

Toute rupture du plomb entraîne une perte immédiate de la garantie d'usine, de l'étalonnage ou de la déclaration de conformité. Les câbles joints à la livraison ne doivent pas être raccourcis ni rallongés ni encore être modifiés de quelque manière que ce soit.



Il convient de respecter les prescriptions d'emploi des compteurs d'énergie !

L'installation ne doit être effectuée que par une entreprise spécialisée en la matière. Le personnel doit être initié à l'installation et à l'utilisation d'appareils électriques.



Fluide

Eau, selon fiche technique AGFW FW510 (la durée de vie du compteur peut diminuer en cas de non-respect).

- La plage de températures dépend de la variante et du diamètre nominal.

Un guide utilisateur exhaustif comprenant d'autres détails sur les variantes est consultable sur le site <http://www.diehl.com/fr/diehl-metering/produits-solutions/documentation-a-telecharger/> .

Il convient impérativement de tenir compte du présent guide d'installation.

Servant au relevé de données et au paramétrage, le logiciel IZAR@SET est présenté sur internet à <http://www.diehl.com/fr/diehl-metering/produits-solutions/documentation-a-telecharger/>.

Veuillez sélectionner le partenaire « Diehl Metering GmbH » et la rubrique « Systèmes ».

1.1 Conditions de service



Les conditions de température pour le capteur de débit et les sondes de température dépendent de l'application et peuvent être trouvées sur l'impression du compteur.

Environnement climatique

La température ambiante doit être comprise entre 5...55 °C.

Températures <35°C favorisent la durée de vie de la pile.

2. Transport et stockage

Déballage

Les compteurs d'énergie sont des appareils de mesure et doivent être manipulés avec précaution. Afin de les protéger d'éventuels dommages et d'un possible encrassement, il convient de les laisser dans leur emballage jusqu'au moment de leur installation.

Transport

Ne transporter le compteur que dans son emballage d'origine.



Désactiver la radio avant d'expédier par voie aérienne tout instrument de mesure / composant à fréquence radio.

Stockage

- Ne stocker le compteur qu'en milieu sec.
- Température de stockage typique +5 °C ... 55 °C
- Température de stockage maximale -20 °C ... 60 °C (sec, durée jusqu'à 4 semaines)
- Humidité ambiante relative < 93 %

3. Montage / installation



Ne monter le compteur que dans des pièces à l'abri du gel. Attention aux zones à arêtes vives.

Le montage et le démontage doivent se dérouler lorsque l'installation n'est pas sous pression.



Le compteur doit être protégé contre endommagement par des chocs et vibrations.

Les tuyauteries doivent être attachées suffisamment à l'avant et à l'arrière.



Les conduits pour les signaux de mesure ne doivent pas être installés tout près des câbles pour l'alimentation électrique.



Sélectionner l'emplacement de montage de manière à ce que le compteur soit parfaitement accessible pour le personnel de service et de maintenance. Afin de faciliter le démontage du compteur, il est conseillé de mettre en place des vannes d'arrêt en amont et en aval du compteur.

3.1 Préparation

1. Bien rincer la conduite.
2. Fermer les vannes d'isolement en amont et en aval du compteur, puis relâcher la pression sur la conduite.



Il est recommandé de monter un filtre d'impuretés en amont du capteur de débit ou à un autre endroit approprié du circuit.

Pour l'installation du capteur de débit, aucune longueur droite en amont ou en aval du capteur de débit n'est nécessaire.

Pour les installations de chauffage ne présentant aucun mélange de température ni aucune variation étagée de la température, il est recommandé de monter une longueur d'admission de 3-10 DN en amont du compteur.

3.2 Montage du capteur de débit

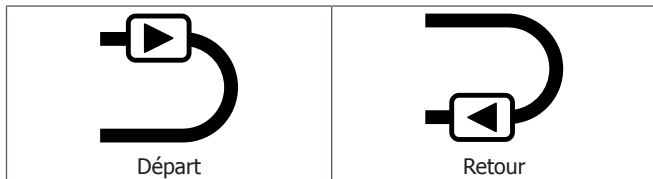


Pour l'application de chaud, $T_{\text{eau}} > T_{\text{ambiante}}$ doit être permanente.

Pour l'application de froid ou $T_{\text{eau}} < T_{\text{ambiante}}$ la variante résinée doit être sélectionnée.

Position de montage

- Le montage est réalisable dans des canalisations tant horizontales que verticales (voir fig. I).
- Nous recommandons de monter le capteur de débit dans une position inclinée afin d'évacuer les éventuelles bulles d'air hors du circuit (voir fig. II).
- Monter le capteur de débit de façon à ce que le sens de débit coïncide avec la direction de la flèche figurant sur le capteur (voir fig. III).
- Selon le modèle, le capteur de débit doit être monté sur le circuit départ ou retour. La position de montage est affichée dans la boucle d'information 3.4 (voir "Environnement climatique" à la page 36) ainsi que par le biais d'un pictogramme.



Veillez à ce que le capteur de débit soit toujours rempli d'eau. Le compteur mesure uniquement l'énergie des conduites entièrement remplies. Sinon, un message d'erreur correspondant s'affiche à l'écran.

La pression du système minimale pour éviter toute cavitation s'élève à 1 bar.

3.3 Montage des sondes de température



Le compteur est uniquement distribué avec paires de sondes de température spécialement certifiées de type Pt 500.

Manipuler les sondes de température avec précaution !

Les câbles de sonde sont pourvus de plaques signalétiques de couleur.

- Rouge : sonde pour le circuit chaud (départ)
- Bleu : sonde pour le circuit froid (retour)



Les câbles de raccordement des sondes de température ne doivent pas être raccourcis ou rallongés.

Veiller à ne pas poser les câbles dans des conduits de câbles ou sur des chemins de câbles contenant des conduites d'alimentation réseau. La distance minimale de 50 mm pour les lignes basse tension selon la norme EN 1434 - 6 doit être respectée.

3.3.1 Montage dans une vanne à boisseau sphérique avec adaptateur

(kit de vissage fourni dans un sachet séparé)

Utilisez les vannes à boisseau sphérique permettant le montage de sondes de température avec un filet M10 x 1.

Préparation

- Fermer la vanne à boisseau sphérique.
- Dévisser le bouchon fileté de la vanne à boisseau sphérique.

Montage (voir fig. IV)

1. Poser le joint torique provenant du kit de vissage (type A ou B) joint sur la tige de montage servant de gabarit.
2. Insérer le joint torique avec le gabarit dans l'alésage de la sonde de la vanne à boisseau sphérique (tourner ce faisant le gabarit).
3. Positionner définitivement le joint torique avec l'autre extrémité du gabarit.
4. Vis de fixation
 - Type A (plastique) - Mettre la vis de fixation sur la sonde de température.

- Type B (laiton) - Pousser la vis de fixation sur la sonde de température et fixer avec la goupille cannelée. Enfoncer la goupille cannelée à fond et retirer la tige de montage de la sonde de température.
- 5. Insérer la sonde de température munie du vissage pour adaptateur dans la vanne à boisseau sphérique et serrer la vis de fixation à la main (2-3Nm).

3.3.2 Montage dans un doigt de gant

Les sondes de température pour les diamètres nominaux DN25 ou inférieur doivent seulement être installées directement en immersion. Cela sert à une plus grande précision de la mesure.

3.4 Montage du calculateur



Lors du montage, veiller à respecter une distance suffisante entre le calculateur et les éventuelles sources électromagnétiques (interrupteurs, moteurs électriques, lampes fluorescentes, etc.).

Le calculateur doit être démonté à partir d'une température de fluide de 90 °C ou en présence de $T_{\text{eau}} < T_{\text{ambiante}}$ (application comme compteur de froid) et monté à une distance suffisante des sources de chaleur/froid. Les adaptateurs VI A ou VI B sont disponibles.

3.5 Contrôle de fonctionnement

Le compteur une fois installé, il peut être mis en service et un contrôle de fonctionnement peut être effectué.

Pour ce faire, procéder de la manière suivante :

- Ouvrir les vannes d'arrêt
- Vérifier que l'installation soit étanche
- Purger l'installation jusqu'à ce que le débit affiché soit stable. Réguler l'installation à l'aide de l'affichage de débit
- Rapidement, le message « E - 7 » disparaît de l'écran
- Actionnez le bouton-poussoir situé à côté de l'écran puis vérifiez la vraisemblance du débit et des températures affichés
- Appliquer les protections utilisateur sur le calculateur et sur les sondes de température
- Relever et noter les niveaux des compteurs d'énergie, de volume et le numéro de série

Messages d'erreur en cas de montage incorrect

Code d'erreur	Description
E - 3	Les sondes de température ont été interverties lors du montage ou du raccordement.
E - 6	Le compteur a été installé dans le sens inverse du sens de débit.



Lorsque l'installation est à l'arrêt, les messages d'erreur « E - 3 » et « E - 6 » peuvent s'afficher, sans qu'une erreur de montage n'ait été commise.

4. Communication

4.1 M-Bus filaire (en option)



L'appareil est équipé d'un câble M-Bus 2 pôles.
Reliez le câble M-Bus aux raccords marqués du maître M-Bus.

Il s'agit d'une interface série permettant de communiquer avec des appareils externes (unité centrale M-Bus), par ex. IZAR CENTER.

- Conforme aux normes EN 13757-3
- Isolation galvanique
- Protégé contre l'inversion de polarité
- Courant absorbé : une seule charge de M-bus
- Adressage primaire ou secondaire
- Vitesse 300 ou 2400 bauds (reconnaissance automatique de la vitesse)
- Protocole M-bus
- Fréquence de relevé : toutes les 3 minutes *

* Si le compteur est relevé plus fréquemment qu'à raison de toutes les 3 minutes, le compteur le reconnaît alors. Le compteur n'envoie plus de réponses et émet le code d'erreur E-5 (relevés trop fréquents via M-Bus). L'erreur est automatiquement effacée après un intervalle variable et une communication est de nouveau possible.

4.2 M-Bus sans fil radio (en option)

La radiocommunication intégrée constitue une interface permettant la communication des protocoles avec les radiorécepteurs de Diehl Metering. Le protocole de communication est préétabli.



Indication radio

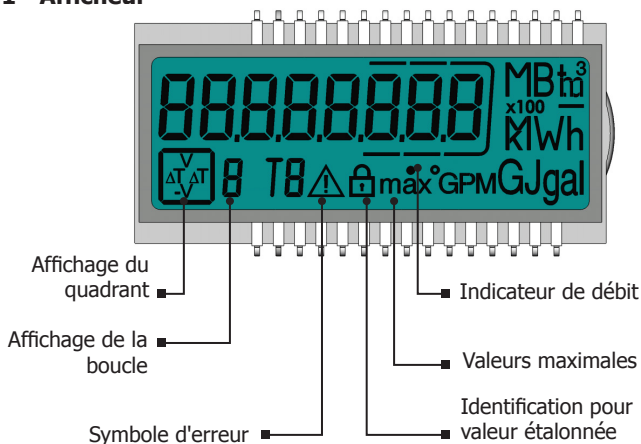
La fonction radio est désactivée à la livraison, elle s'active automatiquement dès que de l'eau est détectée dans le compteur. Après un service durable (>3 heures) avec de l'eau, la fonction radio reste durablement active.

Les caractéristiques de l'option radio intégrée sont les suivantes :

- Sens d'émission unidirectionnel
- Rafraîchissement des données transmises : en temps réel. Pas de délai entre la mesure et la transmission.
- La radio intégrée accède toujours aux valeurs actuelles du compteurs
- Fréquence de transmission : 868 MHz
- Divers récepteurs de Diehl Metering sont disponibles pour recevoir ce protocole (par ex. Bluetooth, service GPRS, réseau local (LAN), ...)
- Protocole codé : Open Metering Standard
- Modes de relevé : relevé mobile à pied (Walk-By), à bord d'un véhicule (Drive-By), sur un réseau fixe (Fixed-Network)

5. Affichage / commande

5.1 Afficheur



La visualisation sur le compteur est rendue possible grâce à un écran LCD 8 digits avec affichage des unités et symboles.

5.2 Bouton-poussoir

Un bouton-poussoir se trouve sur la face avant du compteur. Ce bouton-poussoir permet de passer d'un affichage à l'autre.

Action	Fonction
Appuyer brièvement sur le bouton (< 3 secondes)	Commuter au sein d'une boucle
Appuyer longuement sur le bouton (> 3 secondes)	Passer à la boucle d'affichage suivante
Ne pas appuyer sur le bouton pendant 4 minutes	Le compteur éteint automatiquement l'affichage afin d'économiser le courant (excepté en cas d'erreur).
Appuyer de nouveau sur le bouton	Le compteur se trouve dans l'affichage de base

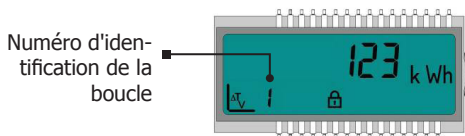
5.3 Boucles d'affichage

Les informations lues par le calculateur peuvent être visualisées dans différents écrans. Ces écrans contiennent différentes informations sur le système (par ex: énergie accumulée, volume accumulé, débit, puissance, températures actuelles...) et sont accessibles en naviguant dans les différentes boucles prédéfinies.

Le contenu de la fenêtre de chaque boucle est programmé en usine avec les informations de base.

Diverses fenêtres d'affichage peuvent contenir jusqu'à 7 affichages de valeurs alternant à un rythme de 2 à 4 sec.

L'affichage se met à jour tous les 2 s, puisque un calcul interne se produit tous les 2 s.



Boucle principale (1)

Séquence	Fenêtre 1	Fenêtre 2
1.1	Énergie accumulée	
1.2	Volume accumulé	
1.3	Énergie frigorifique cumulée (comp- teur de chaleur avec tarif de froid)	
1.4	Débit	
1.5	Puissance	
1.6	Température de départ Température de retour *)	Température de retour **)
1.7	Différence de température	
1.8	Jours de fonctionnement	
1.9	État de l'erreur	Heures d'erreur
1.10	Test d'affichage	

*) sans position après virgule; **) avec une position après la virgule respectivement

L'affichage de base indique la fenêtre « Énergie » lorsque le compteur est monté sur la conduite, lorsque cette dernière est entièrement remplie d'eau et qu'aucune erreur n'est présente (séquence 1.1).



Dès qu'une erreur survient, celle-ci s'affiche alors en permanence dans l'affichage de base. Le compteur ne passe pas en mode d'économie d'énergie. Une fois la cause de l'erreur éliminée, l'erreur disparaît de l'écran.

Boucle des jours de relevé (2)

Séquence	Fenêtre 1	Fenêtre 2	Fenêtre 3
2.1	Jour de relevé 1 Date	Jour de relevé 1 Énergie	« Accd 1A »
2.2	« Accd 1 »	Prochain jour de relevé 1	
2.3	Jour de relevé 1 de l'année précédente	Date Jour de relevé 1 Année précédente Énergie	« Accd 1L »
2.4	Jour de relevé 2 Date	Jour de relevé 2 Énergie	« Accd 2A »
2.5	« Accd 2 »	Prochain jour de relevé 2	
2.6	Jour de relevé 2 de l'année précédente Date	Jour de relevé 2 de l'année précédente Énergie	« Accd 2L »

Boucle d'information (3)

Séquence	Fenêtre 1	Fenêtre 2
3.1	Date actuelle	
3.2	« SEC_Adr »	Adresse secondaire
3.3	« PRI_Adr 1 »	Adresse primaire
3.4	Emplacement de montage	
3.5	Version de logiciel	Total de vérification

Boucle du mois (6) (compteurs de chaleur ou de froid)

Séquence	Fenêtre 1	Fenêtre 2	Fenêtre 3	Fenêtre 4
6.1	« LOG »	Date mois dernier	Énergie	Volume
6.2	« LOG »	Date -1	Énergie	Volume
:	:	:	:	:
6.24	« LOG »	Date -23	Énergie	Volume

Boucle du mois (6) (compteur de chaleur avec tarif de froid)

Séquence	Fenêtre 1	Fenêtre 2	Fenêtre 3	Fenêtre 4	Fenêtre 5
6.1	« LOG »	Date mois dernier	Énergie thermique	Énergie frigorifique	Volume
6.2	« LOG »	Date -1	Énergie thermique	Énergie frigorifique	Volume
:	:	:	:	:	:
6.24	« LOG »	Date -23	Énergie thermique	Énergie frigorifique	Volume

6. Messages d'erreur



Le compteur procède en permanence à une auto-surveillance et peut ainsi afficher divers messages d'erreur. Le code d'erreur est affiché dans la boucle principale lorsqu'une erreur survient.

Il est encore possible de sélectionner toutes les autres fenêtres en appuyant sur le bouton.

L'affichage d'une erreur disparaît automatiquement, dès que la cause de l'erreur est éliminée. Les erreurs présentes pendant 6 minutes sans interruption sont enregistrées dans la mémoire événement

Code d'erreur	Description
C - 1	Paramètres de base défaillants dans la mémoire Flash ou RAM
E - 1	Mesure de température erronée Température en dehors de la gamme [-19,9 °C ... 190 °C] Court-circuit de la sonde Rupture de la sonde
E - 3**	Sondes de température aller et retour interverties
E - 4	Erreur matérielle (hardware) lors de la mesure à ultrasons Transducteur d'ultrason défectueux Court-circuit au niveau du transducteur d'ultrason
E - 5	Relevé trop fréquent Communication M-Bus momentanément impossible
E - 6**	Mauvais sens de débit Capteur hydraulique monté dans le sens contraire du sens de circulation du fluide.
E - 7	Aucun signal de réception d'ultrasons exploitable Présence d'air dans le chemin de mesure
E - 9	Avertissement : La capacité de la pile arrive à terme

** en fonction de l'application

7. Entretien



Le capteur de débit et les sondes de température ne doivent pas être déconnectés du calculateur.

Les réparations doivent être vérifiées ultérieurement dans un centre d'essai accrédité.



Pour toutes informations relatives au traitement ou à l'entretien, se reporter au concept de traitement (ce dernier est mis à la disposition des laboratoires et centres d'essai sur demande).

8. Evacuation



Le compteur contient une pile non rechargeable au lithium. La batterie ne doit pas être ouverte sous l'usage de la force, entrer en contact avec de l'eau, être court-circuitée ou exposée à des températures supérieures à 75°C.

Les piles vides, appareils électroniques ou composants qui ne sont plus nécessaires appartiennent à la catégorie des déchets spéciaux.

Cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

Retournez-le au fabricant pour le recyclage.

9. Déclaration de conformité pour les appareils conformes à MID

Voir à partir de la page 65.

Plus d'information ainsi que la déclaration de conformité actuelle est disponible sur le site :

<http://www.diehl.com/fr/diehl-metering/produits-solutions/documenta-tion-a-telecharger/>

Là, veuillez sélectionner le partenaire Diehl Metering GmbH et la rubrique « Énergie thermique ».

9.1 DMDE-CE 161/5

DIEHL
 Metering

DMDE-CE 161/5



<DE><BG><ES><CS><DA><ET><EL><EN><FR><HR><IT><LV><LT><HU><MT><NL><PL><PT><RO><SK><SL><SV>

<DE> **EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG** <BG> **ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ** <ES> **DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD**
 <CS> **EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ** <DA> **EU-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING** <ET> **EU VASTAVUSDEKLARATSIOON**
 <EL> **ΑΔΕΛΦΗ ΕΥΜΟΦΟΡΕΙΑΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΥ ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥ** <EN> **EU ATTESTATION OF CONFORMITY** <FR> **DECLARATION UE DE CONFORMITÉ**
 <HR> **IZJAVA EU-A O SUKLADNOSTI** <IT> **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE** <LV> **ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA**
 <LT> **ES ATITIKTIES DEKLARACIJA** <HU> **EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT** <MT> **DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ TAL-UE**
 <NL> **EU-KONFORMITEITSEVERKLARING** <PL> **DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE** <PT> **DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE**
 <RO> **DECLARAȚIE UE DE CONFORMITATE** <SK> **EU VÝHLÁSENIE O ZHODE** <SL> **IZJAVA EU O SKLADNOSTI**
 <FI> **EU-VAAJAMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS** <SV> **EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

1. 4. <DE> Gerätetyp / Produkt, Gegenstand der Erklärung - <BG> Тип на устройството / продукт, предмет на декларацията - <ES> Tipo de dispositivo / producto, objeto de dicha declaración - <CS> Typ zařízení / produkt, předmět prohlášení - <DA> Enhedstype / produkt, Erklæringsgenstand - <ET> Seadme tüüp / toote, Deklareeritava toote - <EL> Τύπος συσκευής / προϊόν, Στόχος της δήλωσης - <EN> Device Type / Product, object of the declaration - <FR> Type d'appareil / produit, objet de la déclaration - <HR> Tip uređaja / proizvoda, Predmet izjave - <IT> Tipo di apparecchio / prodotto, oggetto della dichiarazione - <LV> Ierīces tips / produkta, Deklarācijas priekšmets - <LT> Prietais tipas / gaminio, Deklaracijos objektas - <HU> Eszköz típusa/termék, a nyilatkozat tárgya - <MT> Tip ta 'apparat' / produkt, għan tad-dikjarazzjoni - <NL> Type apparaat / product, Voorwerp van de verklaring - <PL> Rodzaj urządzenia / produktu, przedmiot deklaracji - <PT> Tipo do aparelho/produto, objeto da declaração - <RO> Dispozitiv tip / produs, obiectul declarației - <SK> Typ prístroja/výrobku, predmet vyhlásenia - <SL> Vrsta aparata/proizvod, predmet izjave - <FI> Laitteen tyyppi / tuote, vakuutuksen kohde - <SV> Enhetstyp / produkt, föremål för försäkran;

Type 774

2. <DE> Name und Anschrift des Herstellers - <BG> Наименование и адрес на производителя - <ES> Nombre y dirección del fabricante - <CS> Jméno/adresa výrobce - <DA> Navn og adresse på fabrikanten - <ES> La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante - <CS> Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce - <DA> Denne overensstemmelseerklæring udstedes af fabrikantens ansvar - <ET> Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel - <EL> Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδόθηκε με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή - <EN> This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer - <FR> La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant - <HR> Za izdavanje ove izjave EU-a o sukladnosti odgovoran je samo proizvođač - <IT> La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante - <LV> Šī atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību - <LT> Ši atitikties deklaracija išdota gamintojo prisiimant visą atsakomybę - <HU> Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősége mellett adták ki - <MT> Din id-dikjarazzjoni tal-konformità tal-UE niha għall-ir-responsabbiltà unika tal-manifattur - <NL> Deze conformiteitsverklaring wordt versprekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant - <PL> Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta - <PT> A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante - <RO> Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului - <SK> Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu - <SL> Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec - <FI> Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaista vastuulla - <SV> Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Diehl Metering GmbH, Industriestrasse 13, D-91522 Ansbach

3. <DE> Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller - <BG> Настоящата декларация за съответствие е издадена на отговорността на производителя - <ES> La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante - <CS> Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce - <DA> Denne overensstemmelseerklæring udstedes af fabrikantens ansvar - <ET> Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel - <EL> Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδόθηκε με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή - <EN> This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer - <FR> La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant - <HR> Za izdavanje ove izjave EU-a o sukladnosti odgovoran je samo proizvođač - <IT> La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante - <LV> Šī atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību - <LT> Ši atitikties deklaracija išdota gamintojo prisiimant visą atsakomybę - <HU> Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősége mellett adták ki - <MT> Din id-dikjarazzjoni tal-konformità tal-UE niha għall-ir-responsabbiltà unika tal-manifattur - <NL> Deze conformiteitsverklaring wordt versprekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant - <PL> Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta - <PT> A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante - <RO> Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului - <SK> Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu - <SL> Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec - <FI> Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaista vastuulla - <SV> Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

5. <DE> Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union, soweit diese Anwendung finden: - <BG> Предметът на декларацията, описан по-горе, отговаря на съответното законодателство на Съюза за хармонизация, доколкото те се прилагат: - <ES> El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión, en la medida aplicable: - <CS> Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními předpisy Unie, pokud se vztahují: - <DA> Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med den relevante EU-harmoniseringslovgivning, omfang de finder anvendelse: - <ET> Esikirjutatud deklaratsioon tootele on kooskõlas asjaomaste liidu (ühikustatud) õigusaktidega, niivõrd kui need kohaldatakse: - <EL> Ο στόχος της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω είναι σύμφωνα με τη σχετική ευρωπαϊκή νομοθεσία, εφόσον του εφαρμόζεται: - <EN> The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation, insofar as it is applied: - <FR> L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable: - <HR> Predmet opisanе izjave u skladu je s mjerodavnom zakonodavstvom Unije o uskladjivanju, onaj mjeri u kojoj se primjenjuju: - <IT> L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione, purché valgano: - <LV> Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajam Savienības saskaņošanas tiesību aktam, ciktāl tas tie ir piemērojami: - <LT> Pirmiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka susijusius derinamuosius Sąjungos teisės aktus, tiek, kiek jos taikomos: - <HU> A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós jogszabványok rendelkezéseinek, amennyiben azok alkalmazhatók: - <MT> L-għan tad-dikjarazzjoni deskritta hawn fuq huwa konformi mal-leggislazzjoni ta' armonizzazzjoni rilevanti tal-Unjoni, safejn dawn applikati: - <NL> Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie, voor zover van toepassing: - <PL> Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnosnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego, jeśli mające zastosowanie: - <PT> O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável: - <RO> Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare a Uniunii, dacă aplicabil: - <SK> Uvedený predmet vyhlásenia je v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Unie, čo je použiteľný: - <SL> Predmet navedene izjave je v skladu z ustreznimi zakonodajo Unije o harmonizaciji, kot uporablja: - <FI> Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on asia koskevan EU:n yhdenmukaistamisääninäänsäädin vaatimusten mukainen, soveltuvin osin: - <SV> Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen, i den mån tillämpig:

2014/30/EU (OJ L 96, 29.3.2014)

2014/32/EU (OJ L 96, 29.3.2014)

2014/53/EU (OJ L 153, 22.5.2014)

DMDE_CE161_5.docx - 1 -

6. <DE> Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen oder normativen Dokumente, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen normativen Dokumente oder anderen technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird: - <BG> Поставяне на използваните хармонизирани стандарти или нормативни документи или поставяне на други технически спецификации, по отношение на които се декларира съответствието; - <ES> Referencias a las normas armonizadas o documentos normativos pertinentes utilizados, o referencias a las otras especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad; - <CS> Odkazy na příslušné harmonizované normy nebo normativní dokumenty, které byly použity, nebo na jiné technické specifikace, ve vztahu k nimž se shoda prohlašuje; - <DA> Referencer til de relevante harmoniserede standarder eller anvendte normative dokumenter eller referencer til de andre tekniske specifikationer, som der erklæres overensstemmelse med; - <ET> Viited kasutatud harmoneeritud standarditele või normdokumentidele või viited muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele, millele vastavust deklareeratakse; - <EL> Μνδια των σχετικών ευρωπαϊκών ή προτύπων ή κανονιστικών εγγράφων που χρησιμοποιήθηκαν ή μνδια των σχετικών τεχνικών προδιαγραφών σε σχέση με τις οποίες δηλώνεται η συμμόρφωση; - <EN> References to the relevant harmonised standards or normative documents used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared; - <FR> Références des normes harmonisées ou des documents normatifs pertinents appliqués ou références aux autres spécifications techniques par rapport auxquelles la conformité est déclarée; - <HR> Upućivanja na relevantne primjenjene usklađene norme ili normativne dokumente ili upućivanja na druge tehničke specifikacije u vezi s kojima se izjavljuje skladnost; - <IT> Riferimenti alle pertinenti norme armonizzate o ai documenti normativi utilizzati o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità; - <LV> Atsauces uz attiecīgajiem izmantojamiem saskaņotajiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem vai normatīvajiem citām tehniskajām specifikācijām, attiecībā uz ko tiek deklarēta atbilstība; - <LT> Nuorodos į atitinkamus darnuosius standartus ar naudotus norminius dokumentus arba nuorodos į kitas technines specifikacijas, pagal kurias deklaruota atitiktis; - <HU> Az alkalmazott harmonizált szabványokra hivatkozás, illetve a normatív dokumentumokra vagy azokra az egyéb műszaki leírásokra való hivatkozás, amelyekkel kapcsolatban megelégségi nyilatkozatot tettek; - <MT> Ir-referenzi għall-istandards armonizzati rilevanti jew dokumenti normattivi li ntuzaw jew għall-specifikazzjonijiet teknici l-oħra li fir-rigward tagħhom qed tigi ddikjarata l-onformità; - <NL> Vermelding van de toegepaste relevante geharmoniseerde normen of normatieve documenten of vermelding van de overige technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft; - <PL> Odniesienia do odpowiednich norm zharmonizowanych lub odpowiednich dokumentów normatywnych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność; - <PT> Referências às normas harmonizadas aplicáveis ou aos documentos normativos relevantes utilizados ou referências às normas técnicas às quais é declarada a conformidade; - <RO> Trimiteri la standardele armonizate sau documentele normative relevante utilizate sau trimeri la la alte specificatii tehnice relevante în legătură cu care se declară conformitatea; - <SK> Odkazy na príslušné použité harmonizované normy alebo normatívne dokumenty alebo iné technické špecifikácie, v súvislosti s ktorými sa zhoda vyhlasuje; - <SL> Sklicevanja na zadevne harmonizirane standarde ali uporabljene normativne dokumente ali sklicevanja na druge tehnične specifikacije v zvezi s skladnostjo, ki je navedena v izjavi; - <FI> Viittausten näin asiaankuuluvien yhdenmukaistettuihin standardeihin tai ohjeisiin asiakirjain, jotta on käyettävä, tai viittausten muihin tekniisiin eritelmiin, joiden perusteella vaatimustenmukaisuusvaakutus on annettu; - <SV> Hänvisningar till de relevanta harmoniserade standarder eller normerande dokument som använts eller hänvisningar till de andra normerande dokument eller andra tekniska specifikationer enligt vilka överensstämelsen försäkras.

EN 55022:2010
EN 301 489-1 v1.9.2
EN 60950-1:2006/A2:2013

EN 1434: 2007
EN 301 489-3 v1.6.1
WELMEC 7.2

OIML R75:2006
EN 300 220-2 v3.1.1

<DE> Beteiligung notifiedierter Stellen - <BG> Участие на нотифицираните органи - <ES> Participación de los organismos notificados - <CS> Participace oznamené subjekty - <DA> Deltagelse de bemyndigede organer - <ET> Osalemine teavitatud asutuste - <EL> Συμμετοχή των κοινωπονημένων οργάνων - <EN> Participation of notified bodies - <FR> Participation des organismes notifiés - <HR> Sudjelovanje prijavljena tijela - <IT> Il coinvolgimento degli organismi notificati - <LV> Iesaistšana pilnvaroto iestāžu - <LT> Dalyvavimas notifikuotoms įstaigoms - <HU> Résztvétel a bejelentett szervezete - <MT> Involvement ta 'korpi notifikati - <NL> Deelneming aangemelde instanties - <PL> Udział w uczestniczących jednostkach notyfikowanych - <PT> Envolvimento dos organismos notificados - <RO> Participare organismelor notificate - <SK> Účastníci notifikované orgány - <SL> Udeležba prijavljeni organi - <FI> Todistuksiin osallistuneet laitokset - <SV> Deltagande anmällda organ

PTB Braunschweig und Berlin (NB 0102)

Modul B (2014/32/EU) No. DE-13-MI004-PTB008
Modul D (2004/22/EG) No. DE-M-AQ-PTB004

<DE> Unterzeichnet für und im Namen von - <BG> Подписано за и от името на - <ES> Firmado por y en nombre de - <CS> Podepsáno za a jménem - <DA> Underskrevet for og på vegne af - <ET> Alla kirjutatud eest ja nimel - <EL> Υπογραφή για λογαριασμό και εξ ονόματος - <EN> Signed for and on behalf of - <FR> Signé par et au nom de - <HR> Potpisano za i u ime - <IT> Firmato a nome e per conto di - <LV> Parakstājis šādas personas vārdā - <LT> Už ką ir kieno vardu pasirašyta - <HU> A nyilatkozatot az - nevében és megjelölésből írták alá - <MT> Iffirmat għall u fisem - <NL> Ondertekend voor en namens - <PL> Podpisano w imieniu - <PT> Assinado por e em nome de - <RO> Semnat pentru și în numele - <SK> Podpísané za a v mene - <SL> Podpisano za in v imenu - <FI> ... puolesta allekirjoittanut - <SV> Undertecknat för

Diehl Metering GmbH
Ansbach,
29.03.2017

ppa. Robert Zahn
<DE> Leiter Produktion - <BG> ръководител на производство
<ES> Jefe de producción - <CS> vedoucí výroby
<DA> leder af produktion - <ET> Head tootmise
<EL> Επισφαλής της παραγωγής - <EN> Head of Production
<FR> chef de production - <HR> voditelj proizvodnje
<IT> capo della produzione - <LV> Vadītājs ražošanas
<LT> vadovas gamybos - <HU> Vezető a termelés
<MT> Kap tal-produzzjoni - <NL> hoofd van de productie
<PL> Szef produkcji - <PT> Chefe de produção
<RO> Șef de producție - <SK> vedoucí výroby
<SL> Vodja proizvodnje - <FI> Johtaja tuotannon
<SV> Chef för produktion

ppa. Philippe Vorburger
<DE> Leiter Entwicklung - <BG> ръководител на развитие
<ES> Jefe de desarrollo - <CS> vedoucí vývoje
<DA> leder af udvikling - <ET> Head areng
<EL> Επισφαλής της ανάπτυξης - <EN> Head of R&D
<FR> Responsable du développement - <HR> voditelj razvoja
<IT> capo dello sviluppo - <LV> Vadītājs attīstības
<LT> vadovas plėtos - <HU> Fejlesztési vezető
<MT> Kap ta 'ivvilupp - <NL> hoofd van de ontwikkeling
<PL> Szef rozwoju - <PT> Chefe de desenvolvimento
<RO> Șef de dezvoltare - <SK> vedoucí vývoje
<SL> Vodja razvoja - <FI> Johtaja kehitys
<SV> Chef för utveckling

9.2 DMDE-CE 172



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Diehl Metering GmbH
Industriestr. 13
91522 Ansbach
GERMANY

Dok. Nr. / Doc. No.

DMDE-CE 172

Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung,
dass das Produkt

We hereby declare under our sole
responsibility that the product

Kältezähler / cooling meter Type 774
Handelsname: / trade name: SHARKY

die einschlägigen Harmonisierungsrechts-
vorschriften der Union erfüllt, soweit diese auf
das Produkt Anwendung finden:

is in conformity with the relevant Union
harmonisation legislation acts, as far as these
apply to the product:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

EMC Directive 2014/30/EU

Das Produkt entspricht ferner den folgenden,
angewendeten harmonisierten Normen bzw.
normativen Dokumenten, Regeln und
technischen Richtlinien (Stand wie angegeben):

Furthermore the product complies with the
following used harmonised standards and
normative documents, rules and technical
guidelines (level as indicated):

EN 55022:2010
EN 1434:2007
OIML R75:2002/2006

Ansbach, 08.06.2016
Diehl Metering GmbH

ppa. R. Zahn
(Leiter Produktion / Head of Production)

ppa. P. Vorburger
(Leiter Entwicklung / Head of R&D)

9.3 DMDE-NEV 417



Konformitätserklärung für Messgeräte, die nicht europäischen Vorschriften unterliegen

Diehl Metering GmbH
Industriestr. 13
91522 Ansbach
GERMANY

DMDE-NEV 417

Wir erklären hiermit, dass das Produkt

Bauart: Kältezähler Type 774

Handelsname: SHARKY

gemäß nationaler Baumusterprüfbescheinigung Nr.DE-16-M-PTB-0041 vom 23.05.2016,
ausgestellt von der PTB Braunschweig und Berlin, Kennnummer 0102

Typ entsprechend des Angebotes, der Auftragsbestätigung, der Gerätekenzeichnung,
(Details in Montage- und/oder Bedienungsanleitung) konform ist mit dem Mess- und
Eichgesetz (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 43 vom 31.07.2013) und den darauf
gestützten Rechtsverordnungen, soweit diese auf das Produkt Anwendung finden.

Das Produkt entspricht ferner den folgenden, angewendeten harmonisierten Normen bzw.
normativen Dokumenten, Regeln und Technischen Richtlinien (Stand wie angegeben):

EN 1434:2007	EN 60751:2008
EN 13757-2:2004	EN 13757-3:2013
EN 60529:2013	WELMEC-Leitfaden 7.2
OIML R75 (2002/2006)	
Technische Richtlinie der PTB K7.2, Ausgabe 11/2006	
Technische Richtlinie der PTB K8, Ausgabe 12/2014	
Technische Richtlinie der PTB K9, Ausgabe 12/2014	
Anforderungen der PTB A50.7, Ausgabe 04/2002	
AGFW-Anforderungen FW 510 (2013)	

Die notifizierte Stelle PTB Braunschweig und Berlin, Kennnummer 0102, überwacht das
QS-System gemäß Modul D / MID Zertifikat Nr.: DE-M-AQ-PTB004

Ansbach, 06.06.2016
Diehl Metering GmbH

ppa. R. Zahn
(Leiter Produktion)

ppa. P. Vorburger
(Leiter Entwicklung)

Diehl Metering GmbH

Industriestrasse 13

91522 Ansbach

Phone: +49 981 1806-0

Fax: +49 981 1806-615

info-dmde@diehl.com



www.diehl.com/metering