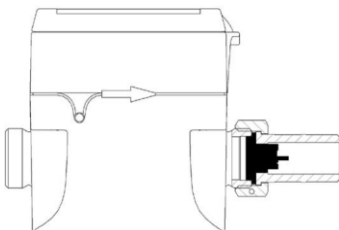


Medidor de Água Ultrassônico

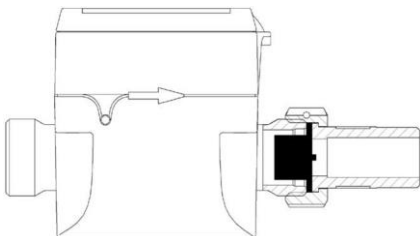
HYDRUS

Guia de Instalação
Manual Técnico

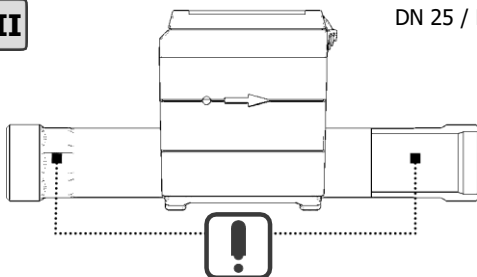


I

DN 15 / 110 mm
Visões de Instalação

II

DN 20 / DN 40

III

DN 25 / DN 32

1**2**

1 Anel de vedação

2 Válvula (se necessário)

Índice

1.	Guia de Instalação	3
2.	Transporte e Armazenamento	4
3.	Montagem	4
4.	Fonte de alimentação à bateria	6
5.	Cabo de Sinal	6
6.	Saída de Pulso (coletor aberto)	7
7.	"Logs de Memória"	9
8.	Interfaces	9
9.	Display	9
10.	Exibição	12
11.	Nota ambiental	13
12.	Declaração de conformidade para medidores MID	13

1. Guia de Instalação

Esse guia de instalação e manual é destinado para profissionais aos quais farão uso do medidor Hydrus.



O lacre no medidor em sua superfície não deve ser danificado! Um lacre danificado resultará na invalidação imediata da garantia de fábrica e da calibração/conformidade.



O medidor deve ser instalado em conformidade com os requisitos da EN 14151, do Certificado de Exame Tipo EC e o INMETRO! Os padrões para instalações de água potável (ex. DIN 1988) devem ser observados!

Fluído: água potável sem aditivos.

O software IZAR@MOBILE 2 é utilizado para leituras/parametrização e pode ser obtido na internet em <https://www2.diehl.com/metering/en/diehl-metering/support-center/downloads>.

**Observação sobre o modelo equipado com RF**

A função de radiofrequência encontra-se **desligada** no momento da entrega e é ativada automaticamente quando há água detectada no medidor. A função de rádio continuará permanentemente ativa após um período operacional contínuo acima de uma hora com água na câmara do produto. Se necessário, a função de rádio pode ser permanentemente desativada através do software IZAR@MOBILE 2. Depois disso, não será mais possível realizar uma ativação automática da função de rádio sem o IZAR@MOBILE 2!

4



A alteração da configuração pode implicar na perda da certificação OMS.

2. Transporte e Armazenamento



No envio de medidores com módulos de radiofrequência por frete aéreo, o rádio deve ser desativado antes do envio.

- Medidores de água são dispositivos de precisão e devem ser protegidos contra impacto e vibração!
- Armazene os medidores em local onde não exista possibilidade de congelamento (inclusive durante o transporte).
- O congelamento pode danificar o medidor.

3. Montagem

- Se houver risco de congelamento, esvazie a tubulação e, se necessário, remova o medidor.
- Esvazie totalmente a tubulação antes de instalar o medidor.
- Se a água estiver suja, insira um filtro na tubulação antes do medidor. O medidor deve ser instalado de maneira que a direção da seta na carcaça do medidor corresponda à direção do fluxo.
- Evite a entrada de bolhas de ar no medidor durante o processo de instalação.
- O HYDRUS é fabricado de acordo com a classe EMC, E2. Recomenda-se instalar o medidor a uma distância longe o suficiente de possíveis campos elétricos.

- Trechos retos antes e depois do medidor não são necessários.
- O medidor não deve estar sob qualquer estresse mecânico quando instalado na tubulação.
- O visor (relojoaria) deve ser instalado de modo a ficar protegido de quaisquer impurezas externas.
- Retire as vedações antigas e limpe as superfícies de contato.
- Lubrifique as superfícies de contato com uma camada fina (utilizar uma graxa sem ácidos e destinada para água potável).
- Somente podem ser montadas as vedações novas fornecidas (as vedações devem estar alinhadas à tubulação).
- As vedações utilizadas no local devem ser adequadas para a finalidade prevista e cumprir as normas e diretrizes locais. Nenhuma responsabilidade será assumida por danos consequenciais, tais como corrosão em superfícies de contato e roscas, que tenham sido causados pelo uso de vedações impróprias.
- Parafuse as uniões com roscas em ambos os lados ao mesmo tempo. Em seguida, dê um aperto final, uma e outra em cada sentido, usando uma ferramenta adequada (torque mín. 30 Nm, torque máx. 50 Nm).
- Dependendo da versão, o medidor pode ser usado para temperaturas da água de 0,1 °C até 90 °C.
- Preencha a tubulação com água ao concluir a instalação.
- O medidor deve permanecer totalmente preenchido com água. O medidor deve ser protegido contra golpes de ar.
- O medidor apenas pode ser instalado em áreas onde não exista possibilidade de congelamento.

Válvula de retenção

- O medidor pode ser fornecido com uma válvula de retenção (acessório) mediante solicitação (diâmetros nominais DN 15 - DN 40).
- A válvula de retenção deve ser montada na saída do medidor conforme demonstrado na fig. I para medidores com um diâmetro nominal de DN 15 ou conforme a fig. II para medidores com diâmetros nominais de DN 20 e DN 40.
- Para medidores com um diâmetro nominal de DN 25/32, um anel de compensação deve ser utilizado para centralizar a válvula de retenção (fig. III).

Conexão com rosca

Para evitar danos na válvula de retenção, uma vedação de PE é fornecida para a combinação de válvula de retenção (fig. II e III) e conexão com rosca (colar).



Durante a instalação, o medidor de água deve ser fixado nesta posição (vide fig. III) com uma ferramenta adequada para evitar esforços em cima de seu invólucro (carcaça).

4. Fonte de alimentação à bateria

6

- Versão padrão com duas pilhas de lítio 3,6 V com vida útil de até 16 anos, dependendo da configuração e local da instalação.



As baterias não podem ser recarregadas ou substituídas devido ao fato de o medidor ser totalmente IP 68.

5. Cabo de Sinal

Os medidores M-Bus, L-Bus e Pulso são fornecidos com um cabo de 3 fios com 1,5 metros de comprimento.



A fonte de alimentação para M-Bus é uma bateria interna. Uma fonte de alimentação externa através de um mestre M-Bus não é possível.

Versão / cor	Pulso	L-Bus/Pulso	M-Bus (2 fios)
branca	Pulso 2	Pulso 2	M-Bus
marrom	GND (terra)	GND (terra)	–
verde	Pulso 1	L-Bus	M-Bus



Isolamento galvânico

Devido a possíveis danos, deve ser evitada tensão potencial entre a terra da saída do L-Bus / Pulso e a carcaça do medidor (latão).

6. Saída de Pulso (coletor aberto)

O HYDRUS possui duas interfaces para pulsos. Para estas saídas de pulso há a possibilidade de configuração da largura de pulso, a frequência e relação peso/impulso.

Para uma descrição detalhada da saída de pulso, leia a especificação do produto: <https://www2.diehl.com/metering/en/diehl-metering/support-center/downloads>

Tensão de entrada	máx. 30 V
Corrente de entrada	máx. 27 mA
Queda de tensão na saída ativa	máx. 2 V / 27 mA
Corrente através de saída inativa	máx. 5 μ A / 30 V
Corrente inversa	máx. 27 mA
Largura de pulso, a frequência e relação peso/impulso.	Depende da configuração do medidor.

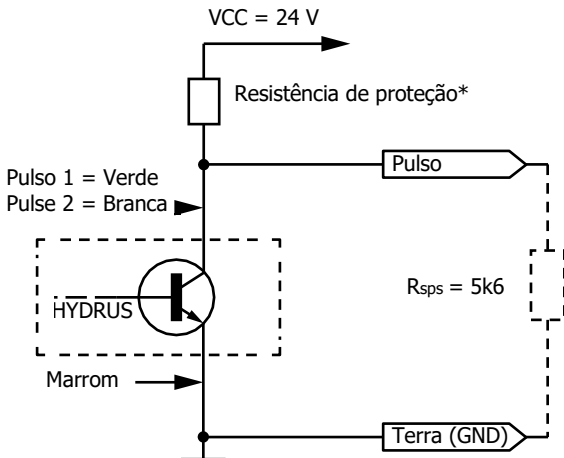
Possíveis variantes de pulsos:

Pulso 1: Volume total ou volume em alta resolução

Pulso 2: Fluxo inverso ou direção.

Ex: para volume total na saída de pulso 1; apenas a direção na saída de pulso 2 é possível.

Diagrama Elétrico da Saída de Pulso



As saídas de pulso são do tipo "coletor aberto" (open coletor). No ramo do coletor encontra-se uma resistência de 0 Ohm, ou seja, não ocorre nenhuma limitação da corrente interna do medidor, mas, em compensação, deve ocorrer uma alimentação externa através de uma resistência de proteção.*

O valor da resistência interna do aparelho de chaveamento deve corresponder a cinco vezes a resistência de proteção.

7. “Logs de Memória”

O medidor possui 3 espaços internos de armazenamento de dados em memória não volátil. Nestes logs, é possível obter leituras retroativas de praticamente 3 anos de uso do medidor. Além disso, é possível também extrair vazões mínimas e máximas, estado de eventos e alarmes e se gerar relatórios da obtenção destes dados.

8. Interfaces

O medidor está equipado com diversas interfaces de comunicação que dependem do modelo escolhido:

- Ótica (padrão)

- Rádio 434/868 MHz (OMS ou Real Data)

- Rádio 868 MHz / L-Bus

- Rádio 434 MHz / L-Bus

- M-Bus

- Pulso

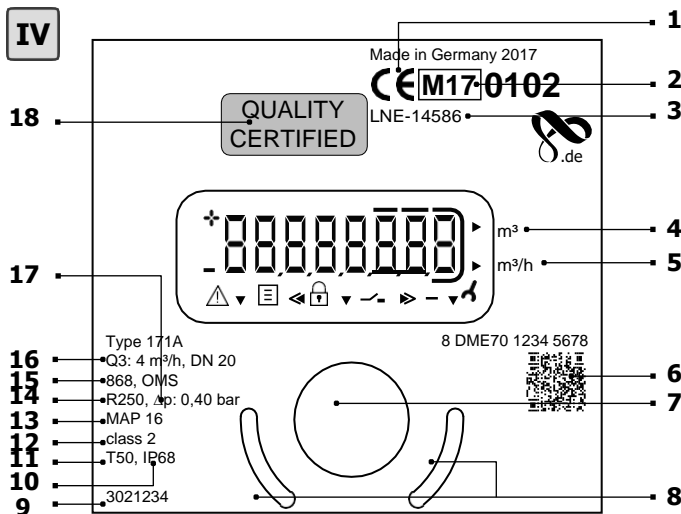
A Descrição de Comunicação das interfaces está disponível na internet em:

<https://www2.diehl.com/metering/en/diehl-metering/support-center/downloads>

9. Display

O display do medidor Hydrus possui interface amigável para visualização dos dados de medição e demais variáveis. Através de ciclos pré-definidos (loops), o Hydrus traz ao usuário todos os valores pertinentes à medição de forma correta e simples.

Na figura da página a seguir, tem-se os dados relativos à relojoaria do (face) do medidor e suas características:



10

1	Marca de conformidade	10	Classe de proteção
2	Ano da declaração de conformidade	11	Temperatura máx.
3	Número do certificado de exame de tipo	12	Classe meteorológica
4	Volume de água	13	Nível de pressão
5	Vazão	14	Range
6	Número de série	15	Interface
7	Botão ótico	16	Vazão nominal, diâmetro nominal
8	"Slot" para dispositivo ótico	17	Perda de pressão (bar)
9	Código do Produto	18	Lacre de garantia

O botão ótico (vide fig. IV, pos. 7) é utilizado para alternar entre as diversas telas (loops) configurados ao medidor.

Para fins de economia da bateria, se o botão não for acionado por cerca de 4 minutos, o medidor alterna para o modo de pausa (tela desligada). É possível reativá-lo acionando novamente o botão.

Após a ativação, caso haja um erro, o status atual aparecerá na tela por cerca de 2 segundos: ex. mensagem de erro E -- 7 -- A (ar na tubulação).

Configuração de fábrica para o modo operacional do botão óptico (presionamento rápido):

Como padrão, os medidores saem de fábrica para o mercado brasileiro com apenas o VOLUME habilitado a fim de que haja uma interface ainda mais simples e amigável para a tomada de leitura.

11

No entanto, é possível configurar o medidor para disponibilidade de visualização e vazão, por exemplo, ou inserir outras variáveis, tais como data de expiração da bateria, ocorrência de alarmes, teste do display, temperatura, entre outros.

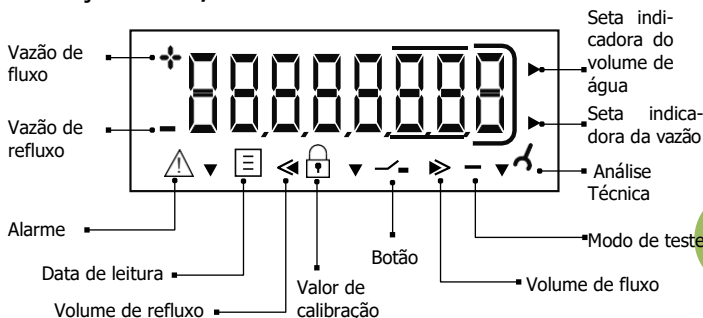


É possível programar as configurações de ciclo da tela para atender aos requisitos específicos do cliente utilizando o software IZAR@MOBILE 2.

Informações adicionais na tela (configuráveis)

- Temperatura média em °C ou F
- Data e hora
- Endereço principal e secundário
- Sinal de rádio LIGADO/DESLIGADO
- Valor do pulso (no caso de interface Pulso)
- Volume
- Vazão
- Horas de funcionamento
- Volume inverso
- Volume (alta resolução)
- Horas de falha
- Alarmes

Indicação na tela / Símbolos



10. Exibição

Mensagens de erro (Indicação visual na tela de cristal líquido em caso de erro)

Código de erro	Descrição
C1	Erro de parâmetro básico em flash ou na memória RAM. O medidor deve ser substituído.
E1	Erro de medição de temperatura (temperatura fora do intervalo, curto-circuito do sensor, quebra do sensor). Em caso de curto-circuito do sensor ou quebra do sensor. O medidor deve ser verificado.
E4	Código de Impacto! Medidor sofreu alguma força de ordem mecânica e externa ao mesmo (tentativa de fraude, queda acidental ou fatores correlatos)
E7	Ar na Tubulação
EH	Sobrecarga (Vazão acima de Q4)

Mensagens de alarme (Indicação visual instantânea (E) ou permanente (A) na tela de cristal líquido)

Código de alarme	Descrição
E/A1	Volume de refluxo
E/A3	Medidor Sem Consumo (Parado)
E/A4	Impacto
E/A5	Vazamento
E/A6	Temperaturas Baixas (abaixo de 3°C)
E/A7	Ar no caminho de medição, sem medição de volume
E/A9	Bateria fraca

13



Também podem ocorrer, ao mesmo tempo, combinações de mensagens de erro e alarme, ex. E-7-A-1, corresponde a E7 e A1.

11. Nota ambiental

O produto não pode ser eliminado junto com o lixo doméstico.

Por possuir bateria interna, o mesmo deve ser destacado em locais apropriados para coleta de itens recicláveis.

12. Declaração de conformidade para medidores MID

Consulte a página seguinte.

Informações adicionais e a declaração de conformidade completa estão disponíveis no site:

<https://www2.diehl.com/metering/en/diehl-metering/support-center/downloads>

O medidor, na versão radiofrequência, possui homologação e certificação ANATEL:

ANATEL:

O medidor HYDRUS é homologado e está em acordo com a diretiva 1999/5/EC.

"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados"



DIEHL

Metering

DMDE-CE 124/10



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

<DE> **EU-KONFORMITÄTSERKÄRÄTYS** <BG> **ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ** <ES> **DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD**
 <CS> **EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ** <DA> **EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING** <ET> **ELI VASTAVUSDEKLARATSIOON**
 <EL> **ΑΔΙΑΣΤΗ ΣΥΜΦΩΝΗΣΗ ΕΕ** <EN> **EU DECLARATION OF CONFORMITY** <FR> **DECLARATION UE DE CONFORMITÉ**
 <HR> **IZJAVA EU-A O SUKLADNOSTI** <IT> **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE** <LV> **ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA**
 <LT> **ES ATITIKTIS DEKLARACIJA** <HU> **MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT** <MT> **DECLARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ TAL-UE**
 <NL> **EU-KONFORMITEITSVERKLARING** <PL> **DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE** <PT> **DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE**
 <RO> **DECLARAȚIE UE DE CONFORMITATE** <SK> **EU VÝHLÁŠENIE O SHODE** <SL> **IZJAVA EU O SKLADNOSTI**
 <FI> **EU-VAAITUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS** <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 toode - <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 tipu / produkta, Deklarācijas priekšmets - <LT> Prietaisų tipas / gaminio, Deklaracijos objektas - <HU> Eszköz típusa/termék, a nyilatkozat tárgya - <MT> Tip ta 'apparat / prodott, 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> Laiteen tyyppi / tuote, vakuutuksen kohde - <SV> Enhetstyp / produkt, föremål för försäkran:

Type 171A / 171B

HYDRUS

2. <DE> Name und Anschrift des Herstellers - <BG> Наименование и адрес на произвождителя - <ES> Nombre y dirección del fabricante - <CS> Jméno/název a adresa výrobce - <DA> Navn og adresse på fabrikanten - <ET> Tootja nimi ja aadress - <EL> Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή - <EN> Name and address of the manufacturer - <FR> Nom et adresse du fabricant - <HR> Naziv i adresa proizvođača - <IT> Nome e indirizzo del fabbricante - <LV> Ražotāja nosaukums un adrese - <LT> Pavadinimas ir adresas gamintojo - <HU> A gyártó neve és címe - <MT> Isem u indirizz tal-manifattur - <NL> Naam en adres van de fabrikant - <PL> Nazwa i adres producenta - <PT> Nome e endereço do fabricante - <RO> Numele și adresa producătorului - <SK> Meno a adresa výrobcu - <SL> Ime in naslov proizvajalca - <FI> Nimi ja osoite valmistajan - <SV> Namn och adress på tillverkaren:

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 произвождителя - <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 Erklæring udstedes på fabrikantens ansvar - <ET> Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusele - <EL> Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται 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 išduota gamintojui prisimant visą atsakomybę - <HU> Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adták ki - <MT> Din id-dikjarazzjoni tal-konformità tinhareg taht ir-responsabbiltà unika tal-manifattur - <NL> Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt 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 yksinomaallisella 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 právními 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> Eelkirjeldatud deklaratsioonitavade toode on kooskõlas asjaomaste liidu ühtlustatud õigusaktidega, milviirid kuul neid kohaldatakse: - <EL> O στόχος της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω είναι σύμφωνα με τη σχετική ενωσιακή νομοθεσία ευρωπαϊκών, που έρχεται να 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 gore opisane izjave u skladu je s mjerodavnim zakonodavstvom Unije o uskladjivanju, onaj mjern u koji se primjenjuje - <IT> L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alle pertinenti normative di armonizzazione dell'Unione, purché valgano - <LV> Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajam Savienības saskaņotajam tiesību aktam, ciktāl tas tie ir piemērojami: - <LT> Pirmaiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka susijusius derinamusius Sąjūdžio teisės aktus, tiek, kiek jos taikomos - <HU> A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabálynak, amennyiben azok alkalmazhatóak - <MT> L-għan tad-dikjarazzjoni deskritta hawn fuq huwa konformi mal-leġiżlazzjoni 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 uporabljajo: - <FI> Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on asia koskevan EU:n yhdenmukaistamislainsäädännön vaatimusten mukainen, sovelletuin osin: - <SV> Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen, i den mån tillämplig:

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)

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> Позоваване на използваните хармонизирани стандарти или нормативни документи или позоваване на други технически спецификации, по отношение на които се декларира съответствие: - <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> Μνεία των σχετικών ευρωπαϊκών ή εθνικών τεχνικών προτύπων που χρησιμοποιήθηκαν ή μνεία των λοιπών τεχνικών προδιαγραφών με τις οποίες η συμμόρφωση έχει δηλωθεί: - <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 auxquels la conformité est déclarée: - <HR> Uputovanja na relevantne primjenjene usklađene norme ili normative dokumente ili upućivanja na druge tehničke specifikacije u vezi s kojima se izjavljuje sukladnost: - <IT> Riferimento alle pertinenti norme armonizzate o ai documenti normativi utilizzati o riferimento alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità: - <LV> Atsauces uz attiecīgajiem izmantojamiem saskaņotajiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem vai atsauces uz citām tehniskajām specifikācijām, attiecībā uz ko tiek deklarēta atbilstība: - <LT> Nuorodos į atitinkamus darniausius standartus ar naudotus norminius dokumentus arba nuorodos į kitas technines specifikacijas, pagal kurias deklaruota atitikis: - <HU> Az alkalmazott harmonizált szabványokra hivatkozás, illetve a normatív dokumentumokra vagy azokra az egyéb műszaki leírásokra való hivatkozás, amelyekkel kapcsolatban megfelelősegi nyilatkozatot tették: - <MT> Iir-referenzi għall-istandards armonizzati rilevanti jew dokumenti normattivi li ntuzaw jew għall-ispekkazzjonijiet tekniċi l-oħra li fir-rigward tagħhom qed tiġi dġikarata l-konformità: - <NL> Vermelding van de toegepaste relevante geharmoniseerde normen of normatieve documenten of vermelding van de overige technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft: - <PL> Odwołania 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 utilizados ou às outras especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade: - <RO> Trimiteri la standardele armonizate sau documentele normative relevante utilizate sau trimiteri la la alte specificatii tehnice relevante in legatura cu care se declara 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> Viittaukset niihin asiaankuuluihin yhdenmukaistettuihin standardeihin tai ohjeellisiin asiakirjoihin, joita on käytetty, tai viittaus muihin tekniisiin eritelmiin, joiden perusteella vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu: - <SV> Hänvisningar till de relevanta harmoniserade standarder eller normerade dokument som använts eller hänvisningar till de andra normerade dokument eller andra tekniska specifikationer enligt vilka överensstämmelsen förklaras.

EN 55022:2010

EN 301 489-1 v1.9.2

EN 60950-1:2006/A2:2013

EN 14154:2005/A2:2011

EN 301 489-3 v1.6.1

WELMEC 7.2

OIML R49:2006

EN 300 220-2 v3.1.1

<DE> Beteiligung notifiedierter Stellen - <BG> Участие на нотифицираните органи - <ES> Participación de los organismos notificados - <CS> Participace oznámené 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> Iesaistīšana pilnvarotaj iestāžu - <LT> Dalyvavimas notifikuotais įstaigos - <HU> Résztvétel a bejelentett szervezetek - <MT> Involvement ta 'korpi notifikati - <NL> Deelneming aangemelde instanties - <PL> Uczestniczące jednostki notyfikowane - <PT> Envolvimento dos organismos notificados - <RO> Participante organismelor notificate - <SK> Účastníci notifikované orgány - <SL> Udeležba prijavljeni organi - <FI> Todistuksiin osallistuneet laitokset: - <SV> Deltagande anmälda organ:

LNE Paris (NB 0071)

Modul B (2014/32/EU) No. LNE-14586

PTB Braunschweig und Berlin (NB 0102)

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 επί 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> Parakstīts šādas personas vārdā: - <LT> Už ką ir kieno vardu pasirašyta: - <HU> A nyilatkozatot a ... nevében és megbízásból írták alá: - <MT> Iffirmat għali u f'isem: - <NL> Ondergetekend 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> Επιστάτης της παραγωγής - <EN> Head of Production
<FR> chef de production - <HR> voditelj proizvodnje
<IT> capo della produzione - <LV> Vadītājs ražošanas
<LT> vadovas gamybos - <HU> Vezetője termelés
<MT> Kap ta-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 Vorbuerger

<DE> Leiter Entwicklung - <BG> ръководител на пасиране
<ES> Jefe de desarrollo - <CS> vedoucí vývoje
<DA> leder af udvikling - <ET> Head areng
<EL> Επιστάτης 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-zvilupp - <NL> hoofd van de ontwikkeling
<PL> Szef rozwoju - <PT> Chefe de desenvolvimento
<RO> Șef de dezvoltare - <SK> vedoucí vývoja
<SL> Vodja razvoja - <FI> Johtaja kehitys
<SV> Chef för utveckling

Technische Änderungen vorbehalten • Technical changes reserved

Mat.-Nr. 3005696 • 04/2020

Diehl Metering GmbH

Industriestrasse 13

91522 Ansbach

Phone: +49 981 1806-0

Fax: +49 981 1806-615

info-dmde@diehl.com



<https://www2.diehl.com>