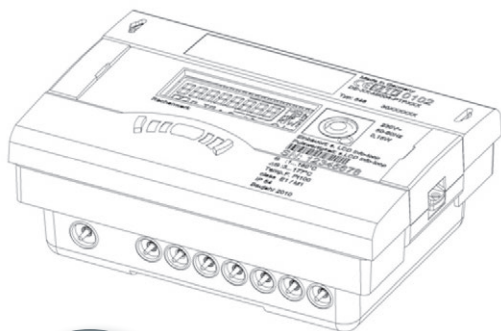
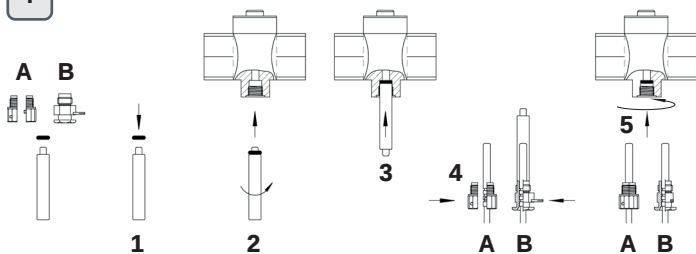
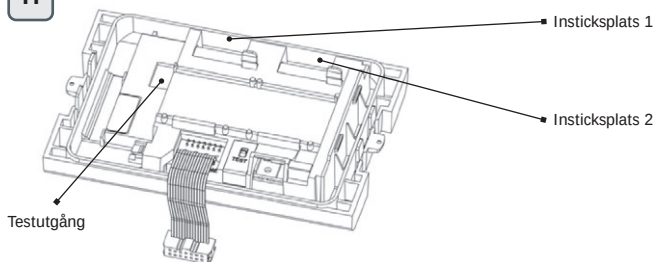


Räkneverk

Monteringsanvisning



Denna
bruksan-
visning ska
överlämnas till
kunden.

I**II**

Innehåll

1.	Allmänt	4
2.	Transport och lagring	5
3.	Montera räkneverket	5
4.	Bygga in temperatursensorn	7
4.1	Inbyggnadspositioner	7
4.2	Bygga in i kulventil med adapter	7
4.3	Bygga in i dopphylsa	8
5.	Impulsgång volymimpulser	8
6.	Spänningsförsörjning	9
6.1	Batteri	9
6.2	Nätdel	10
7.	Idrifttagning	10
7.1	Ställa in framåtflöde/returflöde (som tillval på fabriken)	10
8.	Påbyggnadsmodul	12
8.1	Montera modulen (bild II)	12
8.2	Kommunikation	12
8.2.1	Kommunikation via radio	13
8.2.2	Kommunikationsmodul M-buss	13
8.2.3	Kommunikationsmodul RS232	14
8.2.4	Kommunikationsmodul RS485	14
8.2.5	Kommunikationsmodul Modbus RTU	15
8.2.6	Kommunikationsmodul LonWorks	15
8.3	Funktionsmodul impulsgång	16
8.4	Funktionsmodul impulsutgång	17
8.5	Funktionsmodul kombi (IN/OUT)	17
8.6	Funktionsmodul analogutgång	18
8.7	Funktionsmodul CMI6160	19
8.7.1	Aktivering	20
8.8	Testutgång	21
9.	Indikering	22
10.	Användning	24
11.	Indikering felkoder	25
12.	Miljöskydd	25
13.	Försäkran om överensstämmelse för mätinstrument enligt MID	25
13.1	EU DoC 548/3	26
13.2	EU DoC noMID 548/2	28

1. Allmänt

Den här anvisningen riktar sig till utbildad fackpersonal. Därför är basala arbetssteg inte medtagna i anvisningen.



Plomberingen på räkneverket får inte skadas!
En skadad plombering medför att fabriksgarantin och kalibreringen omedelbart blir ogiltiga. Medföljande kablar får vare sig kortas, förlängas eller ändras på något annat sätt.



Föreskrifter gällande användning av energimätare måste följas!
Installationen måste utföras av specialinstallatörer och/eller en elfirma. Personalen måste vara utbildad om installation och hantering av elektrisk utrustning samt om lågspänningsdirektivet.



Medium

Vatten, enligt AGFW-faktablad FW510.
I det fall vattentillsatser används (t.ex. korrosionsskydd) måste användaren försäkra sig om att korrosionsbeständigheten är tillräcklig.

- Finns även som tillval i separat utförande för mediet (i LCD-slinga 3) Tyfocor LS.
- Mediets temperatur är fastställd till 5 ... 130 °C (150 °C).
- Temperaturområdet är avhängigt av utförande och nominell storlek.
- Det exakta temperaturområdet finns angivet på märkskylten.
- Arbets-/omgivningsvillkoren är fastställda till 5 ... 55 °C; IP 54/64; 93 % rel. fuktighet.
- Omgivningstemperaturer under 35 °C förlänger batteriets livslängd.



Rörledningsisolering

Om rörledningarna isoleras måste alltid huset som innehåller elektroniken förbli fritt.

Du hittar en omfattande bruksanvisning med mer information om olika utföranden på <https://www.diehl.com/metering/sv/supportcenter/nedladdningscenter/>.

Denna ska ovillkorligen beaktas.

Använd mjukvaran IZAR@Mobile 2 för avläsning/parametrering, den finns på webbplatsen

<https://www.diehl.com/metering/sv/supportcenter/nedladdningscenter/>



Om parametrar som är relevanta för kommunikationen ändras kan det medföra att OMS-certifieringen slutar gälla.

2. Transport och lagring

Uppackning

Energimätare är mätinstrument och måste hanteras med omsorg. För att de ska vara skyddade mot skador och smuts bör de inte tas ut ur förpackningen förrän omedelbart före inbyggnaden.

Transportera

Mätaren får endast transporteras i sin originalförpackning.



Om mätinstrument/komponenter fraktas med flyg måste radiofunktionen inaktiveras före frakten.

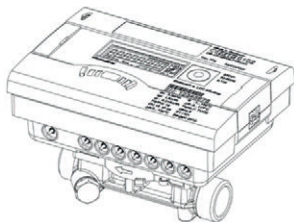
3. Montera räkneverket

- Räkneverket monteras antingen i systemets varma eller kalla krets beroende på konstruktion och applikation (värme-, kylmätare).
- Räkneverket, tillsammans med tillhörande volymmätare, är programmerat för att antingen sättas in i framåt- eller returflödet, beroende på sitt utförande. Inbyggnadspositionen visas i infoslingan 3.5 (se "Infoslinga (3)" på sidan 23) och ev. även med ett piktogram.

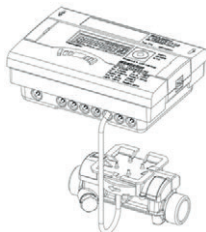


- Elektriska och magnetiska fält kan störa energimätarens elektroniska komponenter. Se till att det finns tillräckligt avstånd (ca 10 cm) mellan räkneverket med dess mätledningar och eventuella elektromagnetiska källor (t.ex. transformatorer, elmotorer, matningsledningar o.s.v.).
- Flödessensorernas kabel och temperatursensorernas kablar ska helst dras fritt hängande (inte buntade – antenneffekt) och ha ett tillräckligt avstånd till elektromagnetiska störkällor.

- Mätsignalledningarna (temperatur och flöde) får inte dras direkt intill andra ledningar som elmatningsledningar, lågspänningsledningar och dataöverföringskablar. Minimiavståndet 5 cm till lågspänningsledningen enligt EN 1434 - 6 måste hållas.

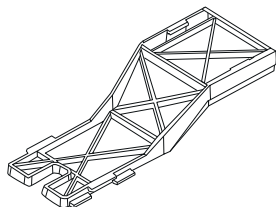


T: 5 ... 90 °C
 $T_{\text{vatten}} > T_{\text{omgivning}}$

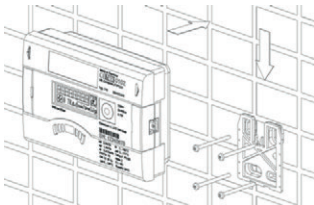


T: 5 ... 130/150 °C
 $T_{\text{vatten}} < T_{\text{omgivning}}$

- Räkneverket måste tas av vid mediumtemperaturer **från 90 °C** eller vid $T_{\text{vatten}} < T_{\text{omgivning}}$ (applikation kylmätare eller värmemätare med kalltaxa) och monteras på ett tillräckligt avstånd till värmekällor. Det finns ett väggfäste (ingår i leveransen) eller en mätarhållare (tillval) för denna montering.



Mätarhållare



Väggmontering

- Vi rekommenderar att spärrventiler monteras framför och efter energimätaren för att underlätta en senare demontering.
- Räkneverket ska installeras så att det är lättåtkomligt för service- och driftpersonal.
- En avslutande idrifttagning ska genomföras och dokumenteras.

4. Bygga in temperatursensorn



Temperatursensorer ska hanteras med försiktighet!
 Sensorkablarna är försedda med märkskyltar i olika färg:

- Röd: sensor i varm krets
- Blå: sensor i kall krets

- Sensorerna ska byggas in symmetriskt.
- PT100 och PT500 har en maximal kabellängd på 10 m.
- Det är inte tillåtet att korta av eller förlänga anslutningsledningar.
- Den fria temperatursensorn kan monteras i en kulventil eller en dopphylsa som har testats för att uppfylla kraven i försäkran om överrensstämmelse för denna sensortyp.
- Var observant på att temperatursensorerna har kontakt utan avbrott under driften.

4.1 Inbyggnadspositioner

Mätartyp	Sensor-märkn.	2-ledar uttag	4-ledar uttag	Inbyggnadsposition
Räkneverk i kall krets	Röd	5 TH 6	1/5 TH 6/2	I varm krets
	Blå	7 TC 8	3/7 TC 8/4	I kall krets
Räkneverk värme i varm krets	Röd	5 TH 6	1/5 TH 6/2	I varm krets
	Blå	7 TC 8	3/7 TC 8/4	I kall krets
Räkneverk kyla i varm krets	Blå	7 TC 8	3/7 TC 8/4	I kall krets
	Röd	5 TH 6	1/5 TH 6/2	I varm krets
Räkneverk kyla i kall krets	Blå	7 TC 8	3/7 TC 8/4	I kall krets
	Röd	5 TH 6	1/5 TH 6/2	I varm krets
Räkneverk klima i kall krets	Röd	5 TH 6	1/5 TH 6/2	I varm krets
	Blå	7 TC 8	3/7 TC 8/4	I kall krets
Räkneverk klima i varm krets	Röd	5 TH 6	1/5 TH 6/2	I varm krets
	Blå	7 TC 8	3/7 TC 8/4	I kall krets

4.2 Bygga in i kulventil med adapter

(Skruvatsats i separat påse)

Använd kulventiler som är gjorda för att bygga in temperatursensorer med en M10 x 1-gänga.

Förberedelser

- Stäng kulventilen.
- Skruva ut låsskruven ur kulventilen.

Inbyggnad (se bild 1)

1. Sätt o-ringen som medföljer skruvsatsen (typ A eller B) på monteringsstiftet.
2. Sätt in o-ringen med monteringsstiftet i kulventilens sensoröppning (vrid på monteringsstiftet).
3. Positionera o-ringen i det slutgiltiga läget med monteringsstiftets andra ände.
4. Fästskrivar
 - Typ A (plast) – Stick fästskruvorna i temperatursensorn.
 - Typ B (mässing) – Skjut fästskruvorna på temperatursensorn och fixera med skårstiftet. Tryck in hela skårstiftet och dra av monteringsstiftet från temperatursensorn.
5. Sätt in temperatursensorn med adaptorns skruvförband i kulventilen och dra åt fästskruvorna för hand (2–3 Nm).

4.3 Bygga in i dopphylsa

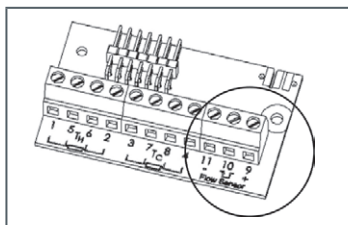
Vid nyinstallation av temperatursensorer vars nominella diameter är DN25 eller mindre ska endast monteras direkt nedsänkta.
Det ökar temperaturmätningens exakthet.

5. Impulsingång volymmimpulser

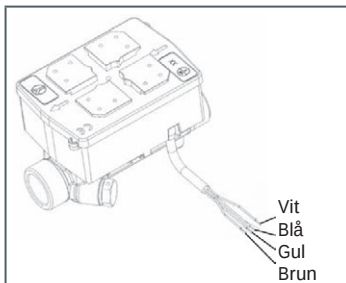
Anslut volymmätningsskomponenterna till impulsingången och om så behövs till spänningsförsörjningen i räkneverkets uttag 9 (+Vcc), 10 (volym impuls), 11 (- jord) INFOCAL 8.

Volymsensor anslutning	Sensormärkn.
Vcc extern 3,6 V	9 (+)
Impulsingång (open collector)	10
Jord	11 (-)

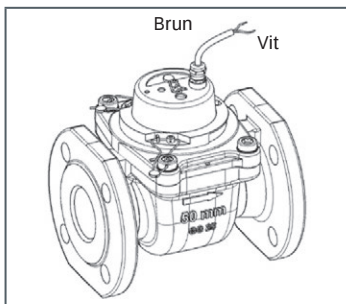
- Impulsfrekvens < 200 Hz
- Impulstid > 3 msek
- Impulsfaktor på displayen "Slinga 3 - INFO" (In0)



SHARKY 473	Räkneverk uttag
V_{cc} (brun)	9 (+) extern försörjning (tillval)
Impuls (vit)	10
Jord (blå)	11 (-)



Brytare (reed)	Räkneverk uttag
Impuls (vit)	10
Jord (blå)	11 (-)



6. Spänningsförsörjning

6.1 Batteri

Standardutförandet har ett inbyggt 3,6 VDC litiumbatteri.

- Batteriet får inte laddas eller kortslutas.
- Omgivningstemperaturer under 35 °C förlänger batteriets livslängd.



Förbrukade batterier måste lämnas in till återvinningscentralen!
Risk för explosion om batterier av fel typ används.

6.2 Nätdel

- Nätdelar med 24 VAC eller 230 VAC kan när som helst anpassas i efterhand.



Beröringsskyddet måste ovillkorligen installeras. Skyddet får under inga förhållanden klämmas mellan två faser, i annat fall förstörs nätdelen.

- Inledningen ska säkras med max. 6 A och skyddas mot manipulering.
- Nätdelen meddelar mätaren om nätspänning ligger an.
- Vid nätstörningar kan nätdelens reservbatteri (CR2032) tillhandahålla spänningsförsörjning i upp till 1 år. LCD-värden (efter knapptryck), datum och tid hålls uppdaterade, däremot är alla mätfunktioner inkl. genomflödesmätning ur funktion. Kommunikationen via tillvalsmodulerna M-buss, RS485, RS232 eller optiskt gränssnitt fortsätter fungera, men kommer dock att förkorta reservbatteriets livslängd. Radiofunktionen är dock avstängd vid nätstörningen.

7. Idrifttagning

Efter att räkneverket har installerats ska komponenterna (räkneverket, volymgivaren och båda temperatursensorerna) plomberas och tas i drift.

- Kontrollera då att displayen visar rimliga värden för genomflöde och temperaturer.

Mer information finns i bruksanvisningen.

<https://www.diehl.com/metering/sv/supportcenter/nedladdningscenter/>

7.1 Ställa in framåtflöde/returflöde (som tillval på fabriken)

Mätarens installationsposition kan om så önskas ställas in i slinga 3 ("3.5" på sidan 23) på uppställningsplatsen. Därmed kan den installeras i inloppet (framåtflöde) eller utloppet (returflöde).



Inställningen måste göras **innan** mätaren tas i drift.

När mätaren levereras är utloppet (returflöde) förinställt och visas så här på displayen.



Inställning och antal möjliga ändringar.

För att byta riktning går du till fönstret med beteckningen "UTLOPP" i slinga 3 (se 9. Användning).

När du trycker på knappen och håller den intryckt i >6s växlar displayen/inställningen till "INLOPP".

Inställningen kan ändras totalt 8 gånger genom att du trycker på knappen.



Displayen växlar under de 6 sekunderna.
Detta påverkar inte funktionen.

Förloppsekvens för ändring



Knapp intryckt
< 3 sek.

Knapp intryckt
> 3 sek.

När du trycker på knappen och håller den intryckt i ytterligare > 6 sek. utför mätaren det kommando som visas på displayen.



Varje gång du ändrar minskar det inramade talet på displayen med 1.

Efter 8 ändringar går det inte att ändra installationspositionen fler gånger.



Ändringsmöjligheten avslutas antingen genast med vattendetektion eller efter tre timmars drift identifierade fel (förinställt på fabriken).

Displayen visar följande fönster (exempel):



Fönstret för ändringar stängs.



Om installationspositionen ändras måste sensorerna anpassas till den aktuella installationen (se kapitel 4).

8. Påbyggnadsmodul

Räkneverket har två insticksplatser till påbyggnadsmoduler.

Blandning är tillåten, men två likadana impulsmoduler/-funktioner får aldrig bestyrkas.

Analogmodulen tar båda insticksplatserna.

Dessa moduler inverkar inte på förbrukningsregistreringen och kan byggas på utan att bryta mot kalibreringsmärkningen.



Tillämpliga föreskrifter gällande statisk elektricitet måste följas. Vi övertar inget ansvar för skador (i synnerhet på elektroniken) som uppstår om föreskrifterna inte följs.

8.1 Montera modulen (bild II)

1. Öppna räkneverket genom att fälla upp spärrarna på sidan.
2. Sätt fast modulen i tillhörande insticksplats och fäst försiktigt den förböjda flatbandskabeln på bägge sidorna.
3. Stäng locket och kontrollera att mätaren fungerar korrekt genom att trycka på tryckknappen. Plombera därefter locket.

8.2 Kommunikation

Räkneverket stöder tre kommunikationskanaler.

Vid radiodrift kan ytterligare två andra kommunikationsmoduler användas, då motsvarar radiotelegrammet modul 2:s protokoll (t.ex. två M-bussmoduler). Protokollet kan skilja sig åt i de båda portarna. Det har förinställts på fabriken och protokoll 2 är identiskt med radiotelegrammet. Det kan dock definieras kundspecifikt med mjukvaran IZAR@Mobile 2.

Varje kanal har sin egen primäradress. Båda kanalerna har en gemensam sekundäradress, den är samma som serienumret när produkten lämnar fabriken.

8.2.1 Kommunikation via radio

Den integrerade radiofunktionen är ett gränssnitt för att kommunicera med Diehl Meterings radiomottagare.

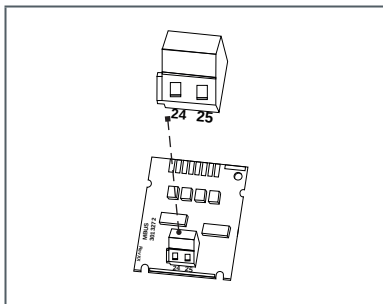
Envägskommunikationen specificeras av:

- Skickar var 8:e ... 256 sek. (variabelt, max. 0,1 % duty cycle (min. 8 sek.), beroende av protokollängd och programmering)
- Kommunikationen överför alltid aktuellt uppmätta data
- Överföringsfrekvens: 868 MHz eller 434 MHz
- Protokollet kan tas emot med olika mottagare från Diehl Metering (t.ex. Bluetooth, GPRS, LAN, ...)
- Protokollet motsvarar OMS profil A eller profil B och är krypterat.
- Avläsningssätt: Walk-By, Drive-By, Fixed-Network
- Om radioinstallationen är problematisk (skärmning) kan även det externa radiomoduls-setet användas

8.2.2 Kommunikationsmodul M-buss

Kommunikationsmodulen M-buss är ett seriellt gränssnitt för kommunikation med extern utrustning (M-buss central), t.ex. IZAR CENTER. Flera mätare kan anslutas till samma central. Modulen har en 2-polig uttagsplint med markerade anslutningar 24, 25.

- Anslutningen är oberoende av polaritet och galvaniskt isolerad
- M-bussprotokollet är standardiserat enligt EN 1434,
- 300 eller 2 400 Baud (auto Baud detect)
- Anslutningsmöjlighet 2 x 2,5 mm²,
- Strömförbrukning:
En M-buss-last



8.2.3 Kommunikationsmodul RS232

Kommunikationsmodulen RS232 är ett seriellt gränssnitt för kommunikation med extern utrustning, t.ex. PC, 300 eller 2 400 Baud.

Modulen har en 3-polig uttagsplint med markerade anslutningar 62 (Dat), 63 (Req) och 64 (GND).

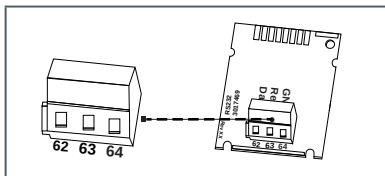
För anslutningen krävs en särskild adapterkabel (beställningsnr. 087H0121).

Kabelfärgerna ska anslutas så här:

62 = brun

63 = vit

64 = grön

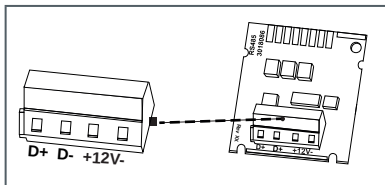


RS232-modulen får endast bestyckas till port 2 (höger).

8.2.4 Kommunikationsmodul RS485

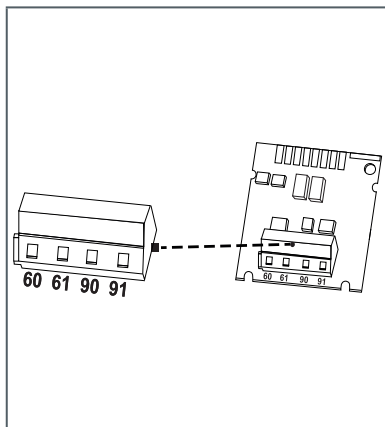
Kommunikationsmodulen RS485 är ett seriellt gränssnitt för kommunikation med extern utrustning, t.ex. PC, 2 400 Baud.

Modulen har en 4-polig uttagsplint med markerade anslutningar D+, D-, +12 V och GND. Modulen behöver en extern försörjningsspänning på 12 VDC $\pm$ 5 V.



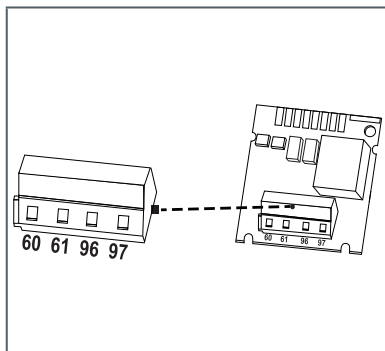
8.2.5 Kommunikationsmodul Modbus RTU

- Oberoende polaritet:
Anslutning 60 och 61
- Extern spänningsförsörjning: 12-24 V AC/DC
- Energiförbrukning: Max. 150 mW
- Anslutning 90 (inte inverterad, +)
- Anslutning 91 (inverterad, -)
- Kommunikationsprotokoll: Modbus RTU
- Kanal EIA-485 (galvaniskt isolerad)
- Flexibelt dataformat:
Standard 9 600 bits/s,
8N1, Modbus slav ID-1



8.2.6 Kommunikationsmodul LonWorks

- Oberoende polaritet:
Anslutning 60 och 61
- Extern spänningsförsörjning: 12-24 V AC/DC
- Energiförbrukning: Max. 150 mW
- Oberoende polaritet:
Anslutning 96 (A) och 97 (B)
- Kanal TP/FT-10
- Baudhastighet: 78 kbit/s
- Dataformat: Differential Manchesterkodning



8.3 Funktionsmodul impulsångång

Modul för ytterligare två mätare

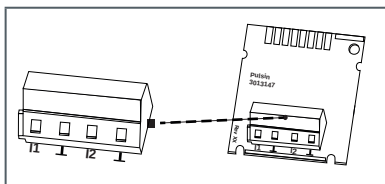
Impulsångång 1 är märkt med "I1- 1", ingång 2 med "I2 - 1".

Impulsångångarna kan programmeras (IZAR@Mobile 2) med faktorn: 1, 2.5, 10, 25, 100, 250, 1 000, 2 500 liter per impuls.

- Kontaktgivaren måste vara galvaniskt isolerad, t.ex. reedkontakt
- Enheterna som kan användas är alla energienheter som finns tillgängliga i mätaren, volymenheten m³ samt ingen enhet.

Ingångsfrekvens	≤ 8 Hz
Impulstid min.	10 ms
Ingångsmotstånd	2,2 MΩ
Uttagsspänning	3 VDC
Kabellängd	upp till 10 m

Data sparas separat i loggar, kan läsas av på displayen som IN1 och IN2 och kan överföras med kommunikationen.



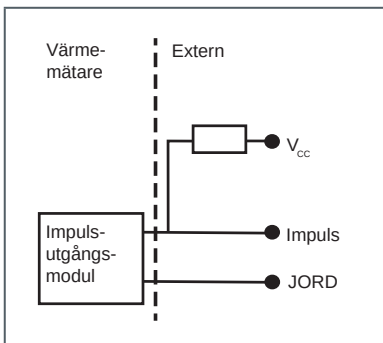
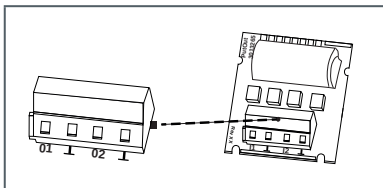
8.4 Funktionsmodul impulsutgång

Modulen har anslutningar för 2 impulsutgångar som kan programmeras fritt med mjukvaran IZAR@Mobile 2. Utgångarna är markerade med "O1 - 1" resp. "O2 - 1" på uttagsplinten och med Out1 resp. Out2 på displayen.

Extern försörjning:

$V_{cc} = 3-30 \text{ VDC}$

- Utgångsström $\leq 20 \text{ mA}$ med en restspänning på $\leq 0,5 \text{ V}$
- Open Collector (Drain)
- Galvaniskt isolerad
- Utgång 1: $f \leq 4 \text{ Hz}$
Impulsbredd: 100-150 ms
Impulstid: $125 \text{ ms} \pm 10 \%$
Impulspaus: $\geq 125 \text{ ms} - 10 \%$
- Utgång 2: $f \leq 100 \text{ Hz}$
Impulstid/impulspaus $\sim 1:1$
- Volymimpulsfaktorn kan programmeras fritt
- Standard: sista siffran på displayen

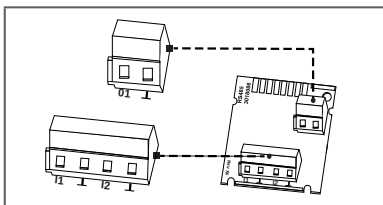


8.5 Funktionsmodul kombi (IN/OUT)

Kombimodulen har 2 ingångar och 1 utgång.

Impulsingången är specificerad som under punkt 8.3.

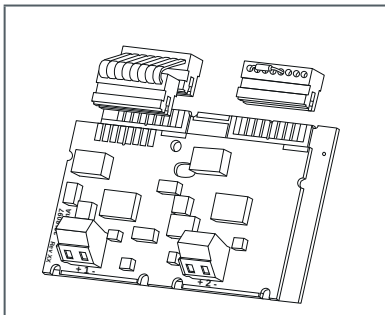
Impulsutgången är specificerad som impulsutgång 1 under punkt 8.4, men är **inte** galvaniskt isolerad.



8.6 Funktionsmodul analogutgång

Modulen har anslutningar för 2 passiva analogutgångar som kan programmeras fritt med mjukvaran IZAR@Mobile 2. Utgångarna är markerade med "1" resp. "2" på uttagsplinten med respektive poler "+" och "-" och är galvaniskt isolerade.

- Passiv, extern spänningsförsörjning: 10...30 VDC
- Strömslinga 4 ... 20 mA
varvid 4 mA = 0 värde,
20 mA = programmerat maxvärde
- Överlast upp till 20,5 mA, därefter läckström
- Fel skickas ut med 3,5 mA eller 22,6 mA (programmerbart)



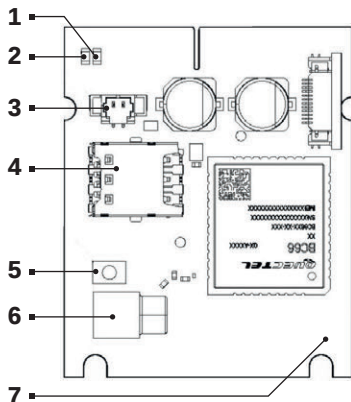
- Utgångsvärden: Effekt, genomflöde, temperatur



Modulen är ansluten till mätarens elektronik med en flatbandskabel. Den separata stickkontakten på modulinsticksplats 2 behövs för att analogutgångarna ska fungera problemfritt.

8.7 Funktionsmodul CMi6160

1. LED grön
2. LED röd
3. Batteri-strömanslutning
4. SIM-kortplats
5. Tryckknapp
6. Antennanslutning (MCX)
7. NFC antenn (runtom)



Mekanisk specifikation

Mått (B x D x H)	43 x 37 x 9 mm
Extern antennanslutning	MCX (honkontakt)
SIM-kort	Typ Nano

Elektrisk specifikation

Elförsörjning:	-
24 V-anslutning	-
Batterianslutning	Extern (DIEHL Metering D-cell)
Batterilivslängd	13 + 1 år Batteriets livslängd baseras på ECL0 och mätning en gång i timmen (skickas en gång/dag)
Nät-del-märkspänning	-
Batteri-märkspänning	3,0 VDC
Energiförbrukning (max.)	400 mA
Energiförbrukning (standby)	6 µA

Omgivningsvillkor

Driftstemperatur	+5 till +55 °C
Driftsfuktighet	0–93 % RH, utan kondensation
Driftshöjd (max.)	2 000 m
Nedsmutsningsgrad	Grad 1
Användningsomgivning	Inomhus
Lagringstemperatur	-20 till +60 °C (modul)

Mobilnät

Band	20, 8, 3
3GPP	Version 14 (NB2)
Överföringseffekt (max.)	23,0 dBm
Mottagarens känslighet	-135 dBm

8.7.1 Aktivering

Som standard är CMI6160 konfigurerad vid leveransen. För att ändra konfigurationen laddar du ner OTC-appen (One Touch Commissioning) för Android som finns tillgänglig på Google Play.

OTC används för att ansluta modulen med hjälp av NFC.

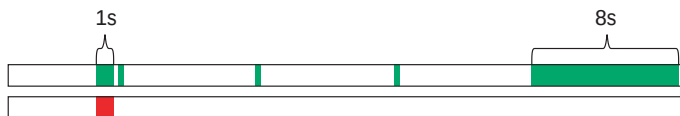


Lokalisera NFC-antennen på din smarttelefon. När du skannar eller skriver nya konfigurationer till modulen ska du hålla NFC-antennen på din egen smarttelefon så nära modulens NFC-antenn som möjligt. NFC-antennen är åtkomlig på mätinstrumentets baksida eller ovanifrån efter att locket har avlägsnats.

Som standard är produkten inställd på passivt läge, vilket innebär att apparaten inte skickar några meddelanden. Det finns två sätt att aktivera produkten:

- Håll tryckknappen (5) intryckt i minst 5 sekunder tills den gröna LED-lampan (1) tänds.
- Med OTC-app för mobila enheter. Gå till fliken Apply (Använd), välj Active (Aktiv) under Power mode (effektläge), tryck på Apply (Använd) och håll smarttelefonen mot mätinstrumentets baksida bredvid modulen. Håll smarttelefonen stilla tills den börjar vibrera.

Vid uppstart försöker modulen ansluta till det mobila nätverket. Fasen visas genom att den gröna LED-lampan tänds kort upprepade gånger. När anslutningen till mobilnätet har skapats lyser den gröna LED-lampan under 8 sekunder, se bilden nedan.



8.8 Testutgång

Testutgången som finns på insidan är avsedd för provorgan.

Tillverkaren har en specialkabel för detta ändamål:

- Energitestimpulser

Fler specifikationer (impulsfaktor, impulstid/paus, impulsfrekvens) finns i kontroll- och testanvisningen.



Under energikalibreringen måste du vara observant på att temperatursensorerna (mätmotstånden) har kontakt utan avbrott.

9. Indikering

För att se data som har genererats av räkneverket på displayen finns olika fönster som innehåller systeminformation (t.ex. energimängd, vattenvolym, arbetsdagar, vattenmängd, aktuell temperatur, maxvärden) vilka kan öppnas i på varandra följande slingor. Räkneverket har upp till 6 olika displayslingor.

Huvudslinga, referensdagsslinga, infoslinga, impulsingångsslinga, taxaslinga.

Månadsslingan består av upp till sju värdeindikeringar som växlar i 2 sek - 4 sek intervall. För att du snabbt ska kunna se önskad information är slingorna märkta med 1 till 6 på displayen. Huvudslingan är som standard programmerad med aktuella data, som energi, volym, genomflöde och temperatur. Den kalibrerade fliken visas med ett lås.

Huvudslinga (1)

Obs: Översikten gäller enbart rena värme- eller kylmätare

Sekvens	Fönster 1
1.1	Akkumulerad energi
1.2	Volym
1.3	Samlad kylenergi (värmemätare med kalltaxa)
1.4	Genomflöde
1.5	Effekt
1.6	Fram-/returflödestemperatur
1.7	Differenstemperatur
1.8	Arbetsdagar
1.9	Felstatus
1.10	Displaytest

Referensdagsslinga (2)

Sekvens	Fönster 1	Fönster 2	Fönster 3
2.1	Referensdag 1 datum	Referensdag 1 energi	"Accd 1"
2.2	"Accd 1"	Datum för nästa referensdag 1	
2.3	Referensdag 1 föregående år datum	Referensdag 1 föregående år energi	"Accd 1L"
2.4	Referensdag 2 datum	Referensdag 2 energi	"Accd 2A"
2.5	"Accd 2"	Datum för nästa referensdag 2	
2.6	Referensdag 2 föregående år datum	Referensdag 2 föregående år energi	"Accd 2L"
2.7	Referensdag 1	Impulsingång 1	Volym impulsingång 1

Sekvens	Fönster 1	Fönster 2	Fönster 3
2.8	Referensdag 1 föregående år	Impulsingång 1	Volym impulsingång 1
2.9	Referensdag 2	Impulsingång 1	Volym impulsingång 1
2.10	Referensdag 2 föregående år	Impulsingång 1	Volym impulsingång 1
2.11	Referensdag 1	Impulsingång 2	Volym impulsingång 2
2.12	Referensdag 1 föregående år	Impulsingång 2	Volym impulsingång 2
2.13	Referensdag 2	Impulsingång 2	Volym impulsingång 2
2.14	Referensdag 2 föregående år	Impulsingång 2	Volym impulsingång 2

Infoslinga (3)

Sekvens	Fönster 1	Fönster 2
3.1	Aktuellt datum	Tid
3.2	"Sec_Adr"	Sekundäradress
3.3	"Pri_Adr 1"	Primäradress 1
3.4	"Pri_Adr 2"	Primäradress 2
3.5	"coldPIPE" * (inbyggnadsplats)	(Modultyp)
3.6	In0	Impulsfaktor volymmätare
3.7	"Port 1"	0* (nr till modul som sitter i port 1)
3.8	"Port 2"	1* (nr till modul som sitter i port 2)
3.9	"UHF ON" (status integrerad radio)	
3.10	Mjukvaruversion	Checksumma

Modultyp	Index	Modultyp	Index
No Module	0	Analog out	6
MBus	1	Pulse in out	7
RS232	2	Test cable energy	9
RS485	3	Test cable volume	10
Pulse in	4	External radio	18
Pulse out	5		

Impulsslinga (4)

Sekvens	Fönster 1	Fönster 2	Fönster 3
4.1	Impulsingång 1	Samlat värde impulsingång 1	Impulsfaktor
4.2	Impulsingång 2	Samlat värde impulsingång 2	Impulsfaktor
4.3	Impulsutgång 1	Impulsfaktor impulsutgång 1	
4.4	Impulsutgång 2	Impulsfaktor impulsutgång 2	

Taxaslinga (5) ¹

Månadsslinga (6)

Sekvens	Fönster 1	Fönster 2	Fönster 3	Fönster 4
6.1	"LOG"	Datum	Energi	Max. genomflöde
6.2	"LOG"	Datum-1	Energi	Max. genomflöde
:	:	:	:	:
6.24	"LOG"	Datum	Energi	Max. genomflöde

* Exempel ¹ Endast aktiv vid värmemätare med kalltaxa

10. Användning

Använd tryckknappen för att växla mellan olika fönster. Enheten gör skillnad på korta och långa knapptryckningar. Om du trycker på knappen kort (<3 sekunder) bläddrar du vidare inom slingan, om du trycker längre (>3 sekunder) bläddrar du vidare till nästa slinga. Huvudslingans fönster "Energi" (sekvens 1.1) är startfönstret. Om du inte trycker på knappen i ca 4 minuter stänger mätaren automatiskt av displayen för att spara ström (undantag: vid fel). När du trycker på knappen igen öppnas mätarens startfönster.

11. Indikering felkoder

Om ett fel uppstår visas en felkod i huvudslingan. Du kan fortfarande öppna alla andra fönster genom att trycka på knappen. Om du inte trycker på knappen i ca 4 min. visas automatiskt felkoden igen.

Felindikeringen försvinner automatiskt så fort orsaken till felet är åtgärdat. Alla fel som föreligger i mer än 6 min. sparas i felloggen.

Felkod	Beskrivning
C - 1	Basparameter förstörd i Flash eller RAM
E 1	Temperaturområde utanför [-19,9 °C...199,9 °C] t.ex. sensorkortslutning, trasig sensor
E 3**	Framåtfloödes- och returflödessensorerna har förväxlats
E 5	Kommunikation inte möjlig (för frekvent avläsning)
E 8	Primär spänningsförsörjning saknas (endast med nät) Försörjning via backupbatteri
E 9	Batteriet nästan tomt, beräknad livslängd uppnådd
E A*	Läcka: trasigt rör identifierat
E b*	Läcka: identifierad läcka i energimätare
E C*	Läcka: läcka i impulsingång 1
E d*	Läcka: läcka i impulsingång 2

*tillval ** avhängigt av applikation

12. Miljöskydd

Tillämpade EU-direktiv för förbrukade batterier samt avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning bildar ramen för erforderliga åtgärder för att begränsa negativa följder i slutet av produktens livslängd.

Denna produkt omfattas av särskilda bestämmelser avseende insamling och avfallshantering. För avfallshantering ska den lämnas in till en föreskriven insamlingspunkt för att garantera tillvaratagande och återvinning av produkten.

Vänligen kontakta din behöriga Diehl-Metering-filial för mer information om återvinning av denna produkt.

13. Försäkran om överensstämmelse för mätinstrument enligt MID

Mer information samt aktuell försäkran om överensstämmelse finns på:
<https://www.diehl.com/metering/sv/supportcenter/nedladdningscenter/>

13.1 EU DoC 548/3



EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (1)

Device Type / Product, object of the declaration

Gerätetyp / Produkt, Gegenstand der Erklärung - Type d'appareil / produit, objet de la déclaration - Rodzaj urządzenia/produktu, przedmiot deklaracji - Tipo de dispositivo / producto, objeto de dicha declaración (2)

Type Type Type Tipo (3)	Technology Technologie Technologie Tecnologia Tecnología (4)	No of the EU type examination certificate Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung N° du certificat d'examen UE de type Nr. świadectwa badań typu UE N° de certificado de examen UE de tipo (5)
548	Calculator	DE-10-MI004-PTB004

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation, insofar as it is applied.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union, soweit diese Anwendung finden: La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego, jeśli mające zastosowanie La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión, en la medida aplicable (6)

2011/65/EU (OJ L 174, 1.7.2011)	RoHS Directive
2014/30/EU (OJ L 96, 29.3.2014)	Electromagnetic Compatibility Directive
2014/32/EU (OJ L 96, 29.3.2014)	Measuring Instruments Directive
2014/35/EU (OJ L 96, 29.3.2014)	Low Voltage Directive
2014/53/EU (OJ L 153, 22.5.2014)	Radio Equipment Directive

In conformity with the following relevant harmonised standards or normative documents or other technical specifications:

In Übereinstimmung mit den folgenden einschlägigen harmonisierten Normen oder normativen Dokumenten oder anderen technischen Spezifikationen - En conformité avec les normes harmonisées ou les documents normatifs ou les spécifications techniques suivants - Zgodność z następującymi normami zharmonizowanymi lub odpowiednimi dokumentami normatywnymi lub następującymi wymaganiami technicznymi - De conformidad con las siguientes normas armonizadas o documentos normativos o especificaciones técnicas (7)

EN 1434-1:2007	OIML R75-1:2002	EN 301 489-3 v2.1.1
EN 1434-2:2007/AC:2007	OIML R75-2:2002	EN 300 220-2 v3.1.1
EN 1434-3:2007	EN 55032:2015/A11:2020	EN 62368-1:2014/AC:2015
EN 1434-4:2007/AC:2007	EN 62479:2010	WELMEC 7.2:2015
EN 1434-5:2007	EN 301 489-1 v2.1.1	EN IEC 63000:2018

Name and address of the manufacturer Name und Anschrift des Herstellers Nom et adresse du fabricant Nazwa i adres producenta Nombre y dirección del fabricante (8)	The notified body LNE n° 0071 has carried out the module D certification of quality assurance under number: Die notifizierte Stelle LNE Nr 0071 überwacht das QS-System bei der Herstellung (Modul D) unter der Zertifikatsnummer - L'organisme notifié LNE n°0071 a effectué la certification module D d'assurance qualité sous le n° - Jednostka notyfikowana LNE nr 0071 zrealizował certyfikację modułu D zapewnienia jakości pod nr - El organismo notificado LNE N°0071 ha realizado el módulo de control de calidad de certificación D con número: (9)
DIEHL METERING Donaustraße 120 90451 Nürnberg GERMANY	LNE-36769

The contact address marked on the product can be one of the site listed in the module D certificate.

Nürnberg, 2022-05-02

Dr. Christof Bosbach
President of the Division Board
DIEHL Metering

Reiner Edel
Member of the Division Board
Finance & Administration

Dr. Christof Bosbach (May 3, 2022 18:31 GMT+2)

Reiner Edel (May 3, 2022 10:56 GMT+2)

- BG** 1. ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2. Тип на устройството / продукт, предмет на декларацията 3. Вид 4. Технология 5. № на сертификата от изпитвателю за ЕС от тип 6. Настоящата декларация за съответствие е издадена на отговорността на производителя. Предметът на декларацията, описан по-горе, отговаря на съответното законодателство на Съюза за хармонизация, доколкото не се прилага 7. В съответствие със следните стандарти и ръководства 8. Наименование и адрес на производителя 9. Националната лаборатория по изпитвания № 0071 е извършила сертифицирането според модул D по №
- CS** 1. EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ 2. Typ zařízení / produktu, předmět prohlášení 3. Typ 4. Technologie 5. Číslo certifikátu EU přezkoušený typ 6. Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce, popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie, pokud se vztahují 7. V souladu s následujícími normami a pokyny 8. Jméno výrobce a adresa výrobce 9. Organ LNE č. 0071 provedl certifikaci modulu D (shoda s typem založená na zabezpečování kvality výrobního procesu) pod číslem
- DA** 1. EU-OVERENSSTEMMELSESEKKLÆRING 2. Enhedstype / produkt, Erklæringsens genstand 3. Type 4. Teknologi 5. Nummer på EF-typeprøvningscertifikat 6. Denne overensstemmelseserklæring udstedes på fabrikantens ansvar. Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med den relevante EU-harmoniseringslovgivning, omfang de finder anvendelse 7. I overensstemmelse med følgende standarder og vejledninger 8. Navn og adresse på fabrikanten 9. Certificeringsorganet LNE nr. 0071 har foretaget kvalitetsstyringscertificering, modul D, under nummeret
- ET** 1. EU VASTAVUSDEKLARATSIOON 2. Seadme tüüp / toote, Deklareeritava toote 3. Tüüp 4. Tehnoloogia 5. EU tüübhindamistendi nr 6. Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutuse all. Eelkirjelatud deklareeritava toote on kooskõlas asjaomaste liidu õhustatud õigusaktidega, niivõrd kui need kohaldatakse 7. Kooskõlas järgmistele standardide ja suunistega 8. Tootja nimi ja aadress 9. Siis teavitatud asutus LNE nr 0071 teostas moduli D kvaliteedi tagamise sertifikaat ja andis välja tõendi
- EL** 1. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ 2. Τύπος συσκευής / προϊόν, Στόχος της δήλωσης 3. Τύπος 4. Τεχνολογία 5. Αριθ. πιστοποιητικού εξέτασης ΕΕ τύπου 6. Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή. Ο στόχος της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω είναι σύμφωνα με τη σχετική ενωσιακή νομοθεσία εναρμονισής, βαθιά που εφαρμόζονται 7. Σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα και οδηγίες 8. Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή 9. Ο οργανισμός LNE Αριθ. 0071 πραγματοποιεί τον έλεγχο για την διασφάλιση της ποιότητας πιστοποιώντας την ευθύνη του με αριθμό
- HR** 1. IZJAVA EU-a O SUKLADNOSTI 2. Tip uređaja / proizvoda, Predmet izjave 3. Vrsta 4. Tehnologija 5. Broj potvrde EU o ispitivanju tipa 6. Za izdavanje ove izjave EU-a o sukladnosti odgovoran je samo proizvođač. Predmet gore opisane izjave u skladu je s mjerodavnim zakonodavstvom Unije u skladu s, onaj nje u kojoj se primjenjuju 7. U skladu sa sljedećim standardima i smjernicama 8. Naziv i adresa proizvođača 9. Prijavitelju tijelo LNE n 0071 provelo je modul D potvrdu o kvaliteti i izdalo potvrdu
- IT** 1. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE 2. Tipo di apparecchio / prodotto, oggetto della dichiarazione 3. Tipo 4. Tecnologia 5. N° del certificato di esame UE di tipo 6. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante. L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione, purché valgono 7. In conformità alle norme armonizzate, documenti normativi o specifiche tecniche seguenti 8. Nome e indirizzo del fabbricante 9. L'organismo LNE n° 0071 ha effettuato la certificazione modulo D di assicurazione qualità con il n°
- LV** 1. ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2. Ierīces tips / produkta, Deklarācijas priekšmets 3. Tips 4. Tehnoloģija 5. ES tipa pārbaudes sertifikāta Nr. 6. Šī atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību. Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajam Savienības saistošajiem tiesību aktiem, ciktāl tas ir piemērojams 7. Atbilst šādiem standartiem un vadlīnijām 8. Ražotāja nosaukums un adrese 9. Pilnvarotā iestāde LNE n° 0071 ir veikusi D moduļa kvalitātes nodrošināšanas sertifikāciju un izsniegusi sertifikātu
- LT** 1. ES ATITIKTIES DEKLARACIJA 2. Prietaisų tipas / gaminio, Deklaracijos objektas 3. Tipas 4. Technologija 5. JT tipo tyrimo pažymėjimo numeris 6. Ši atitikties deklaracija išduota gamintojui prisilimant visų atsakomybę. Pirmiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka susijusių derinamųjų Sąjungos teisės aktus, kiek kiek jos taikomos 7. Laikantis standartų ir vadovų 8. Pavadinimas ir adresas gamintojo 9. Notifikuojanti įstaiga LNE n° 0071 atliko D modulio kokybės užtikrinimo sertifikavimą ir išdavė sertifikatą
- HU** 1. EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT 2. Eszköz típusa/termék, a nyilatkozat tárgya 3. Típus 4. Működési elv 5. EU-típusvizsgálati tanúsítvány száma 6. Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adja ki. A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabálynak, amennyiben azok alkalmazhatók 7. A követendő szabványoknak és útmutatóknak megfelelése 8. A gyártó neve és címe 9. A D modul szerinti minőségbiztosítási tanúsítást a 0071. számú LNE végzte el az alábbi szám alatt
- MT** 1. DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ TAL-UE 2. Tip ta 'apparat / prodott, għan tad-dikjarazzjoni 3. Tip 4. Teknoloġija 5. Nru taċ-certifikat tal-eżami tal-tip tal-UE 6. Din id-dikjarazzjoni tal-konformità tinfireg taht ir-responsabbiltà unika tal-manifattur. L-għan tad-dikjarazzjoni deskritta hawn huwa konformi mal-regolazzjoni ta' armonizzazzjoni rilevanti ta' Unjoni, safejn dawn applikati 7. B'konformità mal-istandards u l-gwid i gjejn i. Issem u indirizz tal-manifattur 9. Ir-korp notifikat LNE n° 0071 wettaq Modulu ta' certifikazzjoni tal-assigurazzjoni tal-kwalità D u hareg id-certifikat
- NL** 1. EU-CONFORMITEITSVERKLARING 2. Type apparaat / product, Voorwerp van de verklaring 3. Type 4. Technologie 5. Nr. van het EU-typekeuringcertificaat 6. Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant. Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie, voor zover van toepassing 7. In overeenstemming met de volgende standaarden en richtlijnen 8. Naam en adres van de fabrikant 9. De conformiteit van het kwaliteitsgarantiesysteem volgens module D werd door de keurinstantie LNE n° 0071 gecertificeerd onder het nummer
- PT** 1. DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE 2. Tipo do aparelho/produto, objeto da declaração 3. Tipo 4. Tecnologia 5. N.º do certificado de exame UE de tipo 6. A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável 7. Em conformidade com as seguintes normas e guias 8. Nome e endereço do fabricante 9. LNE n.º 0071 realizou a certificação da qualidade do módulo garantia D como número
- RO** 1. DECLARAȚIE UE DE CONFORMITATE 2. Dispozitiv tip / produs, obiectul declarației 3. Tip 4. Tehnologie 5. Nr. certificatului de examinare UE de tip 6. Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului. Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare a Uniunii, dacă aplicabil 7. În overeenstemming met de volgende standaarden en richtlijnen 8. Numele și adresa producătorului 9. Organismul LNE nr. 0071 a efectuat certificarea modului D de asigurare a calității sub nr.
- SK** 1. EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE 2. Typ prístroj/výrobku, predmet vyhlásenia 3. Typ 4. Technológia 5. Č. osvedčenia o typejv skúške EÚ 6. Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu. Uvedený predmet vyhlásenia je v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Unie, čo je použiteľný 7. V súlade s nasledujúcimi normami a usmerneniami 8. Meno a adresa výrobcu 9. Ústav LNE č. 0071 vykonal osvedčenie modulu D o zabezpečení kvality pod číslom
- SL** 1. IZJAVA EU O SKLADNOSTI 2. Vrsta aparata/proizvod, predmet izjave 3. Tip 4. Tehnologija 5. Številka potrdila EU o tipnem preizkusu 6. Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec. Predmet navedene izjave je v skladu z ustreznimi zakonodajnimi predpisi, kot uporabljajo 7. V skladu s naslednjimi standardi in smernicami 8. ime in naslov proizvajalca 9. Prijava LNE n° 0071 je izvedel certifikat o zagotavljanju kakovosti modula D in izdal certifikat
- FI** 1. EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 2. Laiteen tyyppi / tuote, vakautuksen kohde 3. Tyyppi 4. Teknologia 5. EU-tyyppitarkastustuksen nro 6. Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaista vastuulla. Edellä kuvattu vakautuksen kohde on asiaa koskevan EU-yhdenmukaistamisäädännön vaatimusten mukainen, soveltuvin osin 7. Noudattaten seuraavia normeja ja ohjeita 8. Nimi ja osoite valmistajan 9. LNE nr 0071 on suorittanut D-moduulin laadunvarmistuksen tarkastuksen numerolla
- SV** 1. EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2. Enhetstyp / produkt, Föremål för försäkran 3. Typ 4. Teknik 5. EU-typintyg nr 6. Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. Föremålet för försäkran över överensstämmer med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen, i den mån tillämpbar 7. I enlighet med följande standarder och riktlinjer 8. Namn och adress på tillverkaren 9. LNE nr 0071 har genomfört kvalitetsstyrning (modul D) under nr

13.2 EU DoC noMID 548/2



EU DECLARATION OF CONFORMITY
 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
 DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ
 DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
 DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (1)

Device Type / Product, object of the declaration

Gerätetyp / Produkt, Gegenstand der Erklärung - Type d'appareil / produit, objet de la déclaration - Rodzaj urządzenia/produktu, przedmiot deklaracji - Tipo de dispositivo / producto, objeto de dicha declaración (2)

Type Typ Type Typ Tipo (3)	Designation Bezeichnung Designation Nazwa Descripción (4)
548	Calculator

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation, insofar as it is applied:

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union, soweit diese Anwendung finden: La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego, jeśli mające zastosowanie. La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión, en la medida aplicable (5)

2011/65/EU (OJ L 174, 1.7.2011)	RoHS Directive
2014/30/EU (OJ L 96, 29.3.2014)	Electromagnetic Compatibility Directive
2014/35/EU (OJ L 96, 29.3.2014)	Low Voltage Directive
2014/53/EU (OJ L 153, 22.5.2014)	Radio Equipment Directive

In conformity with the following relevant harmonised standards or normative documents or other technical specifications:

In Übereinstimmung mit den folgenden einschlägigen harmonisierten Normen oder normativen Dokumenten oder anderen technischen Spezifikationen - En conformité avec les normes harmonisées ou les documents normatifs ou les spécifications techniques suivantes - Zgodność z następującymi normami zharmonizowanymi lub odpowiednimi dokumentami normatywnymi lub następującymi wymaganiami technicznymi - De conformidad con las siguientes normas armonizadas o documentos normativos o especificaciones técnicas (6)

EN 1434-1:2015+A1:2018
 EN 1434-2:2015+A1:2018
 EN 1434-3:2015+A1:2018
 EN 1434-4:2015+A1:2018

EN 55032:2015/A1:2020
 EN 62479:2010
 EN 55032:2012/AC:2013
 EN 301 489-1 v2.1.1

EN 301 489-3 v2.1.1
 EN 300 220-2 v3.1.1
 EN 62368-1:2014/AC:2015
 EN IEC 63000:2018

Name and address of the manufacturer Name und Anschrift des Herstellers Nom et adresse du fabricant Nazwa i adres producenta Nombre y dirección del fabricante (7)	DIEHL METERING Donaustraße 120 90451 Nürnberg GERMANY
--	--

Nürnberg, 2022-05-02

Dr. Christof Bosbach
 President of the Division Board
 Diehl Metering

Dr. Christof Bosbach (May 3, 2022 18:31 GMT+2)

Reiner Edel
 Member of the Division Board
 Finance & Administration

Reiner Edel (May 3, 2022 10:56 GMT+2)





Diehl Metering GmbH

Industriestrasse 13

91522 Ansbach

Phone: +49 981 1806-0

Fax: +49 981 1806-615

metering-germany-info@diehl.com



www.diehl.com/metering