hidroconta
metering technology

WHEN WATER **COUNTS**



vodoměr

hidroJet

hidroconta.com

hidroconta
metering technology
WHEN WATER **COUNTS**

hidroJet

Provedení z různých materiálů

Litina a kompozit

Vícevtoková technologie

Schválení EMEÑE

Magnetický přenos



Připraveno pro inteligentní měření

Vysoká přesnost R80H

Příprava pro impulsní vysílač

Montáž U0/D0

REV.10

Hydrodynamické provedení

Vícevtoková technologie zajišťuje rovnoměrné rozložení zatížení turbíny díky rozvaděči umístěnému na vstupu vody. Pohyb aktivuje magnetický převod a výsledkem je údaj o protečeném objemu.

Technické vlastnosti

- Turbína a číselník z termoplastu.
- Mechanismus číselníku ve vakuu zabraňuje kondenzaci.
- Magnetický převod chráněný proti vnějším magnetickým polím.
- Příprava pro impulsní vysílač k dálkovému odečtu; rychlé připojení bez zastavení či demontáže vodoměru.
- Vysoká mechanická odolnost a odolnost proti opotřebení.
- Přesnost R80 ve vodorovné a R40 ve svislé poloze.
- Nejsou nutné uklidňovací délky před ani za vodoměrem.

Schválení EMEÑE

Díky získanému schválení, nízkým nárokům na údržbu a malým tlakovým ztrátám je výrobek vhodný pro měření celkového objemu vody v zavlažovacích sítích i ve veřejných vodovodech.

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

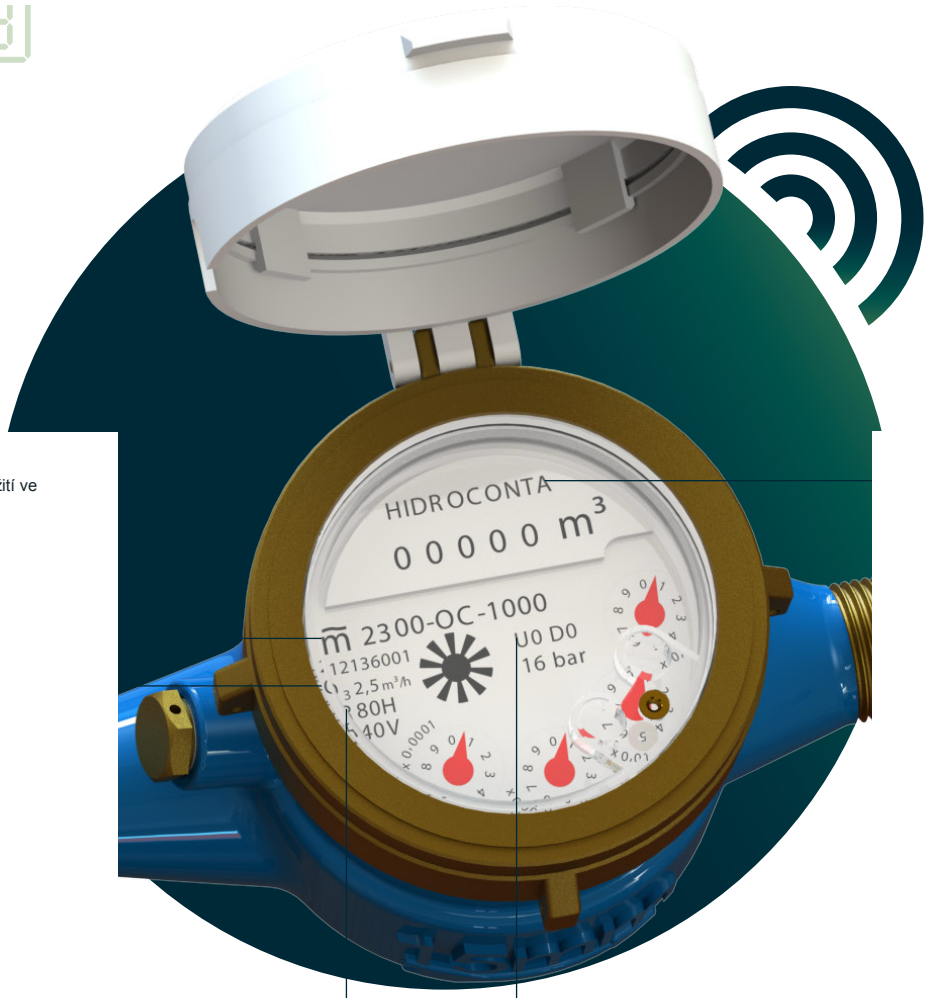
Připraveno pro doplnění

Číselník vodoměru je připraven k montáži impulsního vysílače bez nutnosti přerušit provoz vodoměru. Vysílač poskytuje informace o odečtu.

Vysoká ochrana

Vodoměry Hidrojet jsou navrženy tak, aby odolávaly vnější manipulaci magnetickým polem. Speciální stínění číselníku brání ovlivnění převodu, a tím i výsledku odečtu.

Číselník



Schválení EMEÑE pro použití ve veřejných vodovodech

Název výrobce

Trvalý průtok

Vodorovný pracovní rozsah

Svislý pracovní rozsah

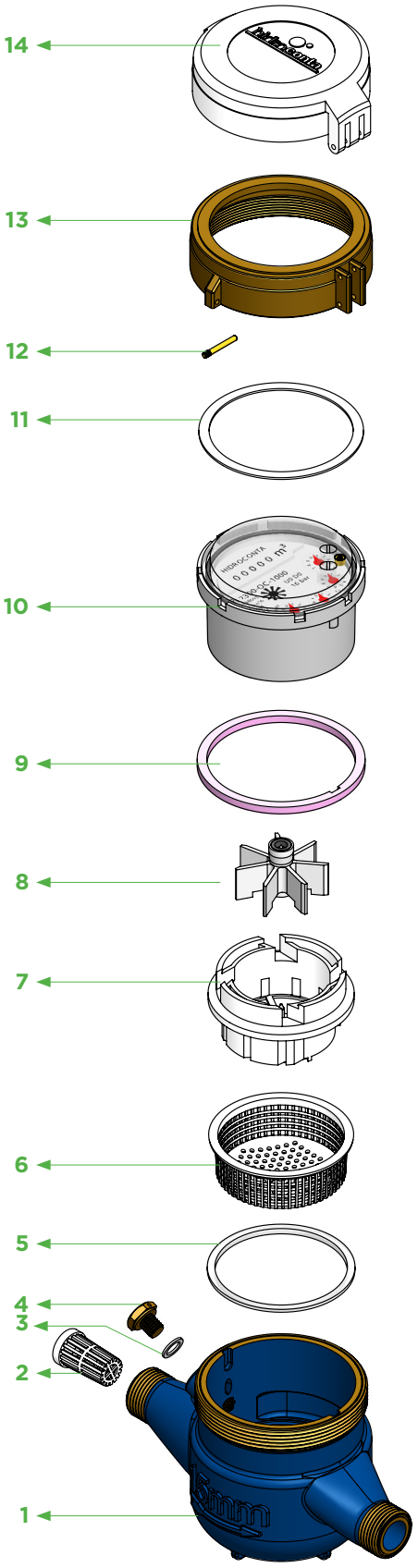
Podmínky instalace

Maximální pracovní tlak

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

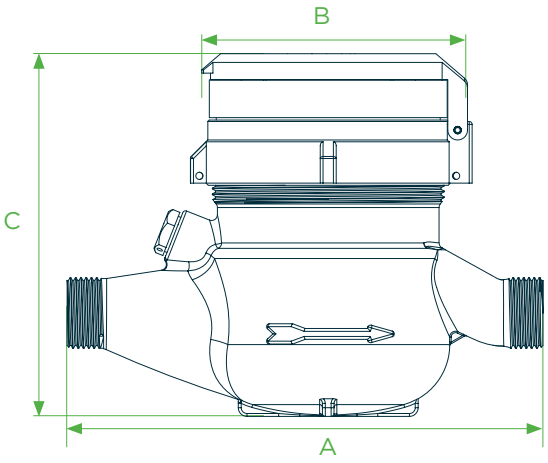
Rozložený pohled

Č.	POPIS	MATERIÁL
1	Těleso	šedá litina / kompozit
2	Vstupní filtr	plast
3	Plomba regulačního šroubu	plast
4	Regulační šroub	mosaz
5	Těsnění	silikon
6	Filtr dolní komory	plast
7	Dolní komora	sestava
8	Oběžné kolo	plast
9	Ploché těsnění	silikon
10	Počítadlo	sestava
11	Horní kroužek	plast
12	Hřídel krytu	mosaz
13	Horní kroužek	mosaz
14	Horní kryt	plast



All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Rozměry



JMENOVITÁ SVĚTLOST	ZÁVIT	A	A vč. šroubení	B	C	HMOTNOST se šroubením	HMOTNOST bez šroubení	MATERIÁL
15 / 1/2"	G 3/4"	165	260	94	125	1,34	1,17	šedá litina
		165	260	94	130	0,63	0,58	kompozit
20 / 3/4"	G 1"	195	286	94	125	1,56	1,36	šedá litina
		195	295	94	130	0,71	0,62	kompozit
25 / 1"	G 1-1/4"	260	375	100	135	2,59	2,18	šedá litina
		225	345	110	135	1,00	0,84	kompozit
32 / 1-1/4"	G 1-1/2"	260	385	100	135	2,95	2,34	šedá litina
		230	352	110	135	1,18	0,93	kompozit
40 / 1-1/2"	G 2"	300	430	125	170	5,48	4,66	šedá litina
		245	375	125	180	1,75	1,46	kompozit
50 / 2"	G 2-1/2"	300	450	125	170	6,86	5,10	šedá litina

Balení

PRŮMĚR	KS V BALENÍ	ROZMĚRY BALENÍ (cm)			HRUBÁ HMOTNOST (kg)	
mm / in		délka	šířka	výška	litina	kompozit
15 / 1/2"	1	20	10	13,5	1,35	0,62
	10	50	22	29	13,00	-
20 / 3/4"	1	20	10	13,5	1,49	0,72
	10	50	22	29	15,00	6,50
25 / 1"	1	27	14	13	2,64	1,02
	5	71	30	14	13,50	5,60
32 / 1-1/4"	1	27,5	14,5	12,5	3,03	1,14
	5	71	30	14,5	14,5	5,60
40 / 1-1/2"	1	31,5	19,5	13,5	5,45	1,76
	2	33	22	30,5	11,20	3,80
50 / 2"	1	31,5	20	14	6,93	-
	2	33	22	30,5	13,50	-

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Provozní podmínky

TEPLOTA VODY	MAXIMÁLNÍ TLAK
0,1-30 °C	≤ 16 bar - litina
	≤ 10 bar - kompozit

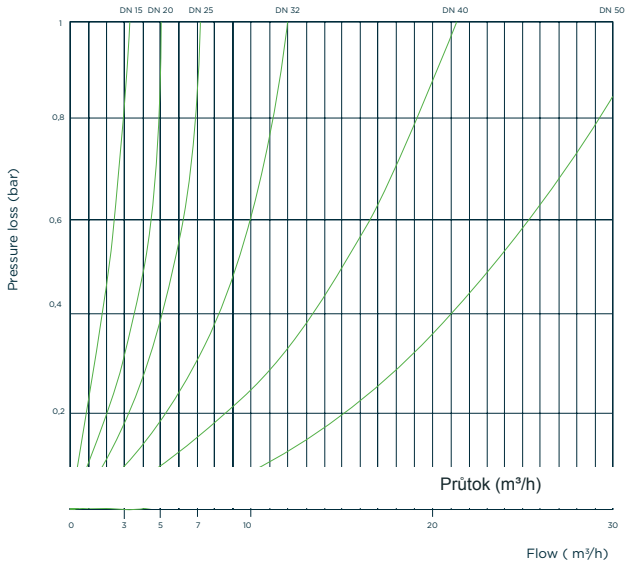
Největší dovolená chyba

ROZSAH	CHYBA
Q□ ≤ Q < Q□	± 5 %
Q□ ≤ Q ≤ Q□	± 2 %

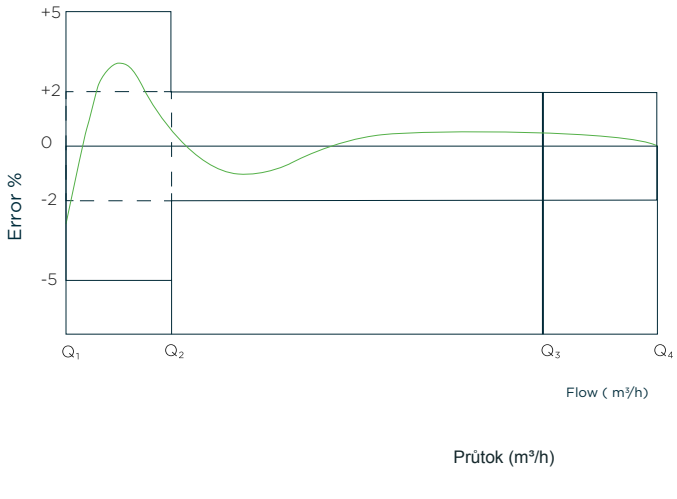
Technické parametry

SVĚTLOST	Q□	Q□	Q□	Q□	MIN. ODEČET	MAX. ODEČET	POMĚR
15 / 1/2"	3,12	2,50	0,05 / 0,10	0,03 / 0,06	0,05	99 999	R80H / R40V
20 / 3/4"	5,00	4,00	0,08 / 0,16	0,05 / 0,10	0,05	99 999	R80H / R40V
25 / 1"	7,87	6,30	0,13 / 0,25	0,08 / 0,16	0,05	99 999	R80H / R40V
32 / 1-1/4"	12,50	10,00	0,20 / 0,40	0,13 / 0,25	0,05	99 999	R80H / R40V
40 / 1-1/2"	20,00	16,00	0,32 / 0,64	0,20 / 0,40	0,05	99 999	R80H / R40V
50 / 2"	31,25	25,00	0,50 / 1,00	0,31 / 0,63	0,05	99 999	R80H / R40V

Křivka tlakové ztráty



Křivka chyby průtoku

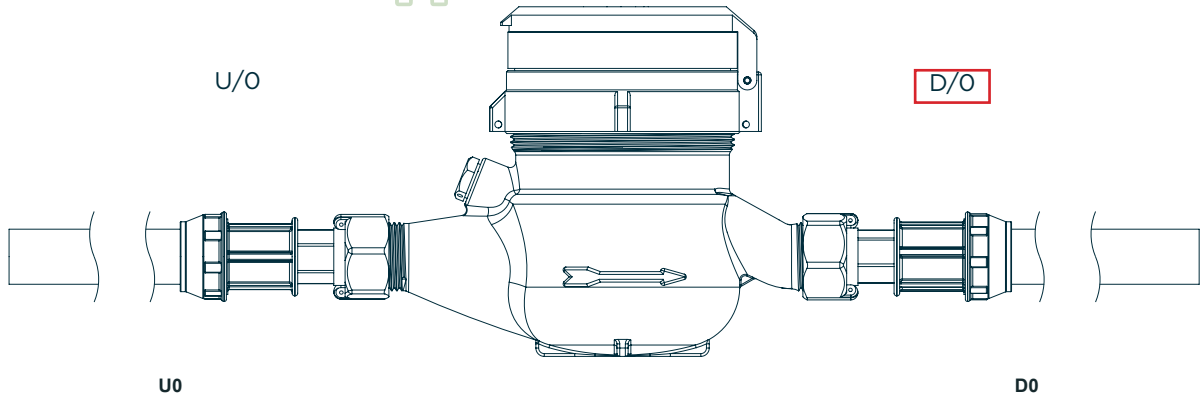


All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Impulsní výstup

JAZÝČKOVÝ KONTAKT	
Hodnota impulsu	1 impuls / 100 l
Minimální proud pro sepnutí	0 mA
Maximální spínaný proud	100 mA
Odpor sepnutého kontaktu	< 1 Ω
Odpor rozepnutého kontaktu	~ ∞
Maximální napětí	24 V
Max. doba ustálení kontaktu	100 µs
Doba sepnutí kontaktu	40 % cyklu
Standardní délka kabelu	1,5 m

Schéma instalace



REV.10

Pokyny k instalaci

- Vodoměr doporučujeme vždy umístit do nejnižšího bodu instalace.
- Vodoměr natočte tak, aby šipka odpovídala směru proudění vody.
- Při montáži vodoměr nenamáhejte tahem ani krutem.
- Vodoměr musí být vždy zaplněn vodou. Na výstupu doporučujeme minimální tlak 0,3 bar. Montáž v nižší úrovni než zbytek potrubí pomáhá odstranit vzduchové bubliny.
- Je-li v potrubí vzduch, instalujte odvzdušňovací ventily. Při výskytu hrubých nečistot použijte předřazený hrubý filtr.
- Před vodoměr instalujte uzavírací armaturu pro usnadnění údržby a oprav.
- Před montáží do nového potrubí potrubí propláchněte a odstraňte částice.
- Vnitřní průměr potrubí má odpovídat jmenovité světlosti vodoměru.
- Uklidňovací délky před ani za vodoměrem nejsou nutné (U0-D0).
- Vhodné pro vodorovnou instalaci R80H a svislou instalaci R40V.

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Automatický odečet

Doplněním komunikačního modulu IRIS získá vodoměr automatický dálkový odečet. Zařízení IRIS převádějí mechanické vodoměry do světa komunikace IoT a díky vysoké univerzálnosti je lze propojit s širokou škálou měřidel.

Komunikační modul IRIS je integrován se systémem Deméter. Podporuje různé typy zařízení a komunikační technologie podle potřeb konkrétní instalace.



NB-IoT	
Belts	LTE NB2/B1/B2/B3/B3/B4/B5/B8/ B12/B13/ B17/B18/B19/ B20/B25/B28/B66/ B70/B85
Transmission power	23 dBm +/-2dB

LoRaWAN		
Modulation	CSS	CSS
Frequency	EU868* ISM band	ISM band US915, AU915, AS923**/ ***

Komunikační technologie

TECHNOLOGIE	VLASTNOST	HODNOTA / PÁSMO	POZNÁMKA
NB-IoT	pásma	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B17/B18/B19/B20/B25/B28/B66/B70/B85	
	výkon vysílače	23 dBm ± 2 dB	aktualizace FOTA
LoRaWAN	frekvence	EU868 / US915 / AU915 / AS923	ISM
	výkon / citlivost	14 nebo 20 dBm / -168 dBm	šířka 125 kHz, SF12
	provoz / šifrování	obousměrný, poloduplex / AES-128	LoRa Alliance
W-MBus	režimy	OMS T1 a C1, 868 MHz	AES-128
GPRS	pásma	GSM850, E-GSM900, DCS1800, PCS1900	GSM Phase 2/2+
	výkon	2 W (850/900); 1 W (1800/1900)	obousměrný, poloduplex
	SIM	MFF2 eSIM a nano-SIM	automatické vyhledání pásem
Sigfox	oblasti	RC1 / RC2 / RC4	BPSK, 100 Hz
	výkon	14 dBm / +24 dBm / +24 dBm	omezený poloduplex
	citlivost	-127 až -129 dBm při 600 b/s	dle regionu

Bidirectional	Limited/Half-duplex	Limited/Half-duplex	Limited/Half-duplex

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Alarmy

- **Alarm úniku**

  Detekce nepřetržitého odběru po nastavenou maximální dobu. Konfigurace se nastavuje prostřednictvím komunikace.

- **Alarm poddimenzovaného vodoměru**

  Detekce průtoku vyššího než přetěžovací průtok po nastavenou maximální dobu. Konfigurace se nastavuje prostřednictvím komunikace.

- **Alarm zastaveného vodoměru**

  Aktivuje se, není-li po nastavenou maximální dobu zaznamenán žádný odběr. Konfigurace se nastavuje prostřednictvím komunikace.

- **Alarm stavu baterie**

  Podle zbývající životnosti baterie se aktivují různé úrovně alarmu.

Funkce

Provozní profily podle požadavků na četnost záznamů spotřeby a komunikace:

- Normal-24: odeslání dat každých 24 hodin, záznam každou hodinu.
- Normal-8: odeslání dat každých 8 hodin, záznam každou hodinu.
- Medium: odeslání dat každých 12 hodin, záznam každých 30 minut.
- Extreme: odeslání dat každých 6 hodin, záznam každých 15 minut.

REŽIM	VÝDRŽ	KOMUNIKACE	INTERVAL ZÁZNAMU
Normal-24	12 let	24 h	1 h
Normal-8	bude určeno	8 h	1 h
Medium	bude určeno	12 h	30 min
Extreme	bude určeno	6 h	15 min

* Bude určeno. Maximálně 24 uložených a odesílaných odečtů; při každém přenosu lze souhrnně odeslat až 24 hodnot za příslušný komunikační interval.

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

Časté dotazy

1. Jaký je rozdíl mezi suchým, mokrým a polosuchým číselníkem vodoměru?

U vodoměru se suchým číselníkem je odečítací mechanismus (počítadlo) těsně oddělen od mokré komory vodoměru. U vodoměru s mokrým číselníkem je počítadlo zcela ponořeno v měřeném médiu. U polosuchého provedení je odečítací mechanismus ponořen v médiu, avšak číselník je částečně oddělen a chráněn utěsněným pouzdrem.

2. Jaké jsou rozsahy měření a přesnost?

Měřicí rozsah stanoví směrnice MID 2014/32/EU poměrem trvalého průtoku Q3 k minimálnímu průtoku Q1. Vodoměr může po krátkou dobu bez poškození měřit až do přetěžovacího průtoku Q4. Největší dovolená chyba objemu v rozsahu od přechodového průtoku Q2 (včetně) do Q4 je při teplotě vody 30 °C ±2 %. V rozsahu od Q1 do Q2 (bez Q2) je ±5 %.

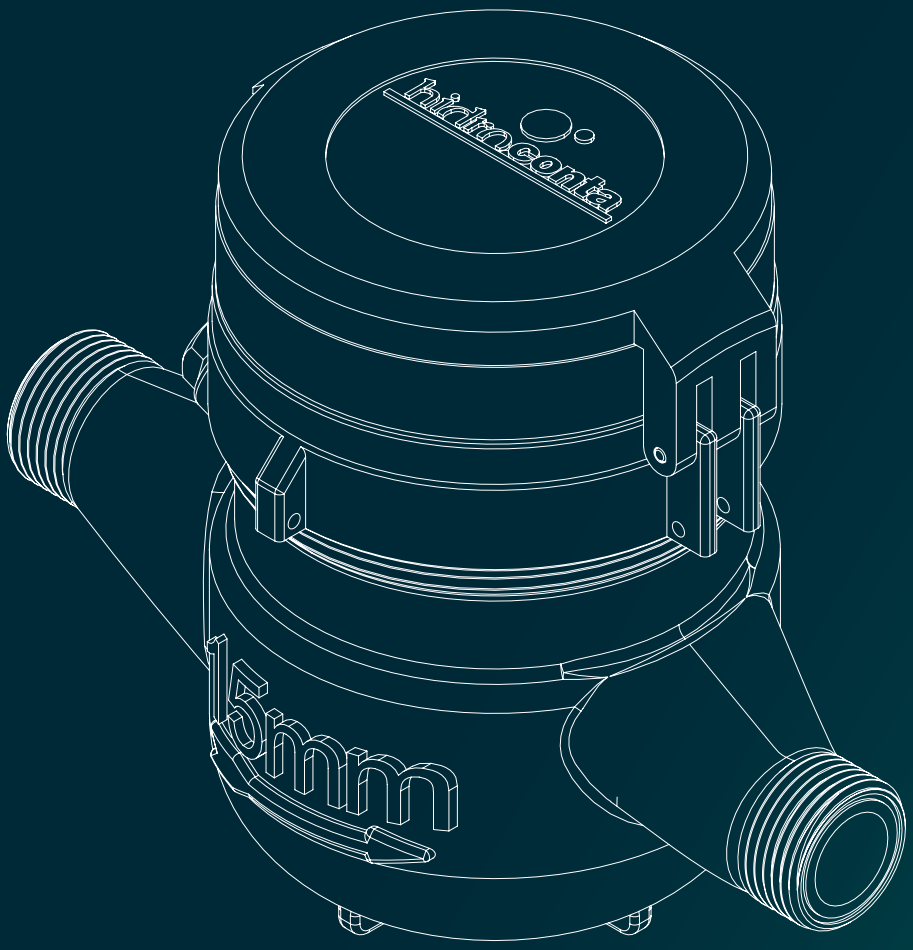
3. Směrnice MID a shoda s jejími požadavky

MID (směrnice 2014/32/EU o měřidlech) je právní předpis Evropské unie, jehož cílem je harmonizovat jednotlivé oblasti legální metrologie v členských státech. Zařízení s certifikátem MID lze používat v celé EU.

All rights reserved. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.

hidroconta
metering technology

WHEN WATER **COUNTS**



vodoměr hidroJet

Společnost Hidroconta nenese odpovědnost za chyby v informacích uvedených v tomto dokumentu. Tyto informace mohou být změněny bez předchozího upozornění. Všechna práva vyhrazena. © Copyright 2023 HIDROCONTA, S.A.U.

Ctra. Sta. Catalina, 60 Murcia (30012), Španělsko T: +34 968 26 77 88

este documento, la cual podrá ser modificada sin previo aviso. Todos los derechos están reservados. © Copyright. 2023 HIDROCONTA. S.A.U.