

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



contatori
atlantis

hidroconta.com

Tecnologia a
getto singolo

MID
Approvazione

Portata iniziale a
partire da 5 l/h

Trasmissione
magnetica



Convertibile in
Smart Meter

Fatto di
ottone o composito

Alta precisione
R160H / R200H

Orologio regolabile
360°

Installazione
UO/DO

Disegno idrodinamico

Il contatore d'acqua Atlantis di Hidroconta si basa sul principio della velocità a getto singolo.

L'acqua entra nella camera di misurazione in un unico getto che spinge le pale della turbina, producendo così il movimento della stessa. La rotazione della turbina viene trasmessa per trasmissione magnetica, attraverso un albero e degli ingranaggi, a una testina che accumula il volume d'acqua che ha attraversato il contatore nel suo totalizzatore.

Omologazione MID

Il contatore Atlantis di Hidroconta supera i requisiti metrologici basati sulla direttiva 2014/32/UE, per cui viene normalmente

utilizzato per la totalizzazione e il monitoraggio dei consumi idrici domestici. Hidroconta esegue test rigorosi sui contatori per garantirne la qualità e l'accuratezza.

Specifiche tecniche

- ✓ Per acqua fredda fino a 30 C°.
- ✓ Lettura diretta sul rullo a 5 cifre indicante i m3.
- ✓ Orologio completamente asciutto e non immerso.
- ✓ Trasmissione magnetica protetta dai campi magnetici esterni.
- ✓ Il quadrante può essere ruotato manualmente: Per la lettura in qualsiasi posizione.
- ✓ Approvazione MID per l'acqua potabile. Direttiva 2014/32/UE.
- ✓ Non sono necessari tratti rettilinei all'ingresso e all'uscita del contatore d'acqua UO-DO.
- ✓ Predisposto con pulsatore induttivo.

Protezione elevata

Atlantis dispone di un sistema di sicurezza che impedisce la rimozione dell'anello che fissa il quadrante del contatore e l'accesso al dispositivo di regolazione, in modo che non vi sia alcuna possibilità di smontare o alterare il contatore d'acqua o il suo dispositivo di regolazione. I nostri contatori d'acqua sono

dotati di una speciale schermatura che impedisce ogni possibile frode nella trasmissione e quindi nel risultato della lettura.

Dial



Approvazione MID per l'acqua potabile.

Portata permanente



Campo di lavoro orizzontale
Campo di lavoro verticale
Pressione massima di esercizio
Condizioni di installazione

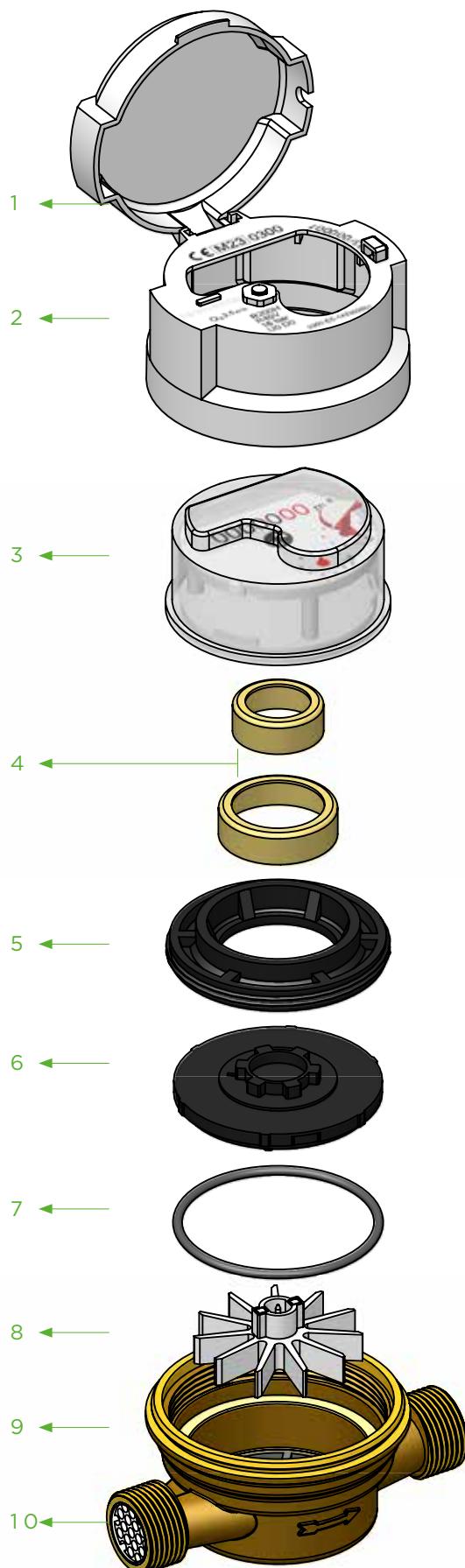
Numero di serie del contatore dell'acqua

Emettitore di impulsi induttivo

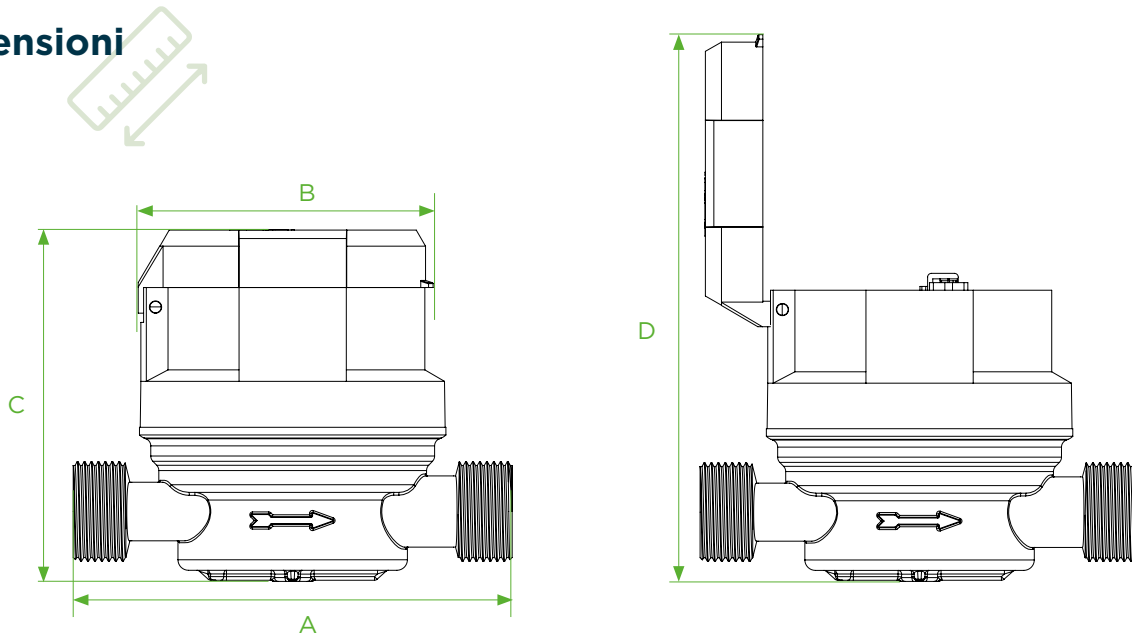
Dettaglio



N°	DESCRIZIONE	MATERIALE
1	La copertina	ABS
2	Custodia	ABS
3	Quadrante	Montaggio
4	Anelli antifrode	Ferro
5	Anello di fissaggio	PPO
6	Piastra divisoria	PPO
7	O-ring	NBR
8	Turbina	PP
9	Corpo	Lega di rame o composito
10	Filtro	PP



Dimensioni



CALIBRO		A	A (con raccordi)	B	D	C	PESO CON RACCORD	PESO SENZA RACCORDI	ATTACCHI FILETTATI	MATERIALE
mm	Pollici	mm			Kg					
13	1/2"	115	186	79	145	95	0,68	0,5	G 7/8" x 3/4 BSP	Ottone
		110	184	79	142	92,6	0,62	0,5	G 3/4" BSP	Ottone
15	1/2"	115	189	79	142	92,6	0,63	0,5	G 3/4" BSP	Ottone
		115	189	79	142	80,0	0,3	0,25	G 3/4" BSP	Composito
20	3/4"	190	264	79	142	92,6	0,82	0,68	G 3/4" BSP	Ottone
		130	222	79	147	96	0,83	0,6	G 1" BSP	Ottone

Imballaggio



CALIBRO		PZ. PER CASSA	DIMENSIONI CASSA (CM)			PESO LORDO	MATERIALE DEL CONTATORE DELL'ACQUA
mm	Pollici.		Lunghezza	Larghezza	Altezza	Kg	
13	1/2"	1	13	9	10,5	0,66	Ottone
		20	50	29,5	25,5	13,00	
15	1/2"	1	13	9	10,5	0,62	Ottone
		20	52,5	28	18,8	13,06	
		1	-	-	-	-	Composito
		20	52,5	28	18,8	6,53	
20	3/4"	1	14,5	8,5	10,5	0,82	Ottone
		20	44,5	23	30,5	16,34	

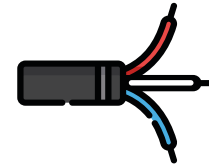
Emettitore di impulsi



Compatibile con l'emettitore di impulsi cablato (ARCE).

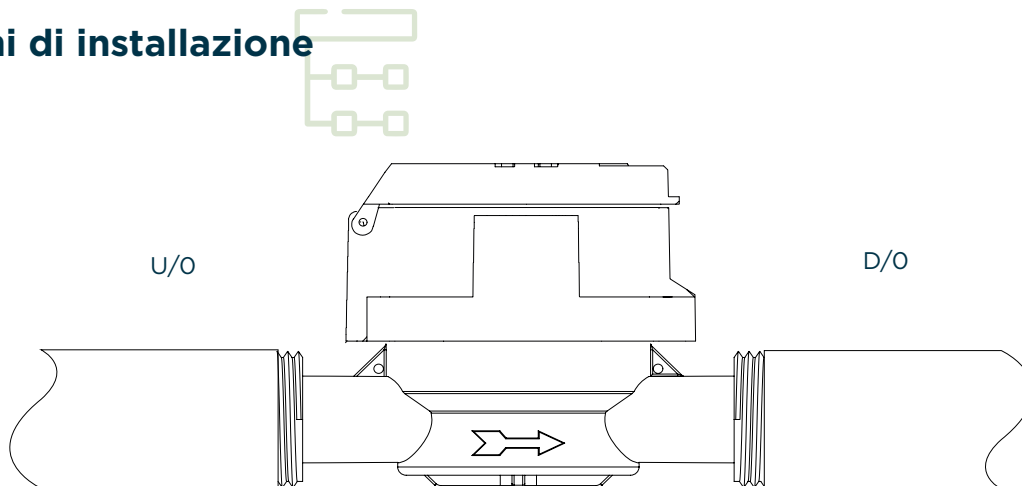
CARATTERISTICHE DEL RELÈ

Valore dell'impulso	1 impulsione 10L
Resistenza massima attivata	5 Ω
Tensione massima di carico	60 Vdc
Carico massimo di corrente	100 mA
Test della tensione di isolamento	3750 Vrms



Bianco = comune.
Blu = impulso positivo.
Rosso = impulso negativo.

Schemi di installazione



Istruzioni per l'installazione

I contatori devono sempre funzionare pieni d'acqua. Si raccomanda una pressione minima di 0,3 bar all'uscita del contatore per garantire che sia completamente pieno d'acqua. Installare a un livello più basso rispetto alla pendenza del resto del tubo, in questo modo si eliminerà anche la formazione di sacche d'aria all'interno del tubo.

Se c'è presenza di aria nella conduzione, è necessario posizionare delle ventose, per evitare letture errate. Se l'acqua nel tubo presenta particelle grossolane in sospensione, si consiglia di installare preventivamente un filtro sgrassatore.

Prevedere una valvola di intercettazione a monte del contatore per facilitare la manutenzione e/o la riparazione del contatore.

Prima di installare un contatore in una nuova tubazione, si raccomanda di svuotarla per rimuovere le particelle.

Non forzare il contatore durante l'installazione, evitare sollecitazioni di trazione e torsione, soprattutto nelle connessioni filettate.

Condizioni di esercizio

INTERVALLO DI TEMPERATURA DELL'ACQUA

0,1 °C - 30 °C

PRESSIONE MASSIMA

≤ 16 bar

Per corpi in ottone

≤ 10 bar

Per corpi in composito

Massimo errore ammesso

INTERVALLO

$Q_1 \leq Q < Q_2$

ERRORE (%)

± 5%

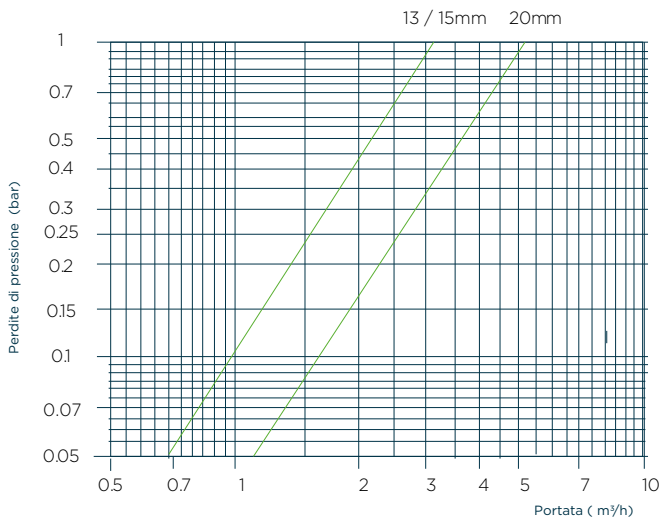
$Q_2 \leq Q \leq Q_4$

± 2%

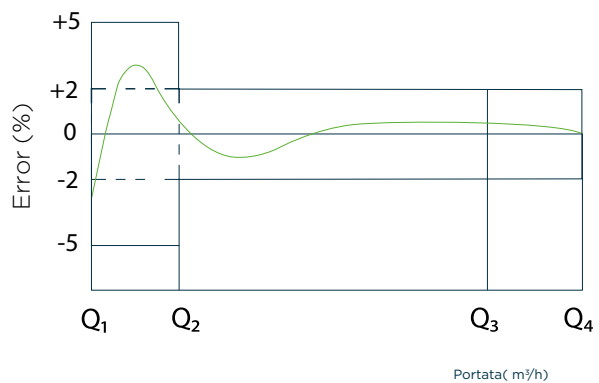
Specifiche tecniche

CALIBRO		Q ₄	Q ₃	Q ₂	Q ₁	PORTATA DI AVVIAMENTO TIPICA	LETTURA MINIMA	LETTURA MASSIMA	RATIO	MATERIALE
mm	pollici	m ³ /h		l/h	l/h	l/h		m ³		
13	1/2"	3,125	2,5	25	15,62	6	0,00002	99.999	R160H	Ottone
13	1/2"	3,125	2,5	20	12,50	5	0,00002	99.999	R200H R40V	Ottone
15	1/2"	3,125	2,5	25	15,62	6	0,00002	99.999	R160H	Ottone Composite
15	1/2"	3,125	2,5	20	12,50	5	0,00002	99.999	R200H R40V	Ottone
20	3/4"	5	4	40	25	6	0,00002	99.999	R160H	Ottone
20	3/4"	5	4	32	20	6	0,00002	99.999	R200H R40V	Ottone
				160	100					

Diagramma delle perdite di carico



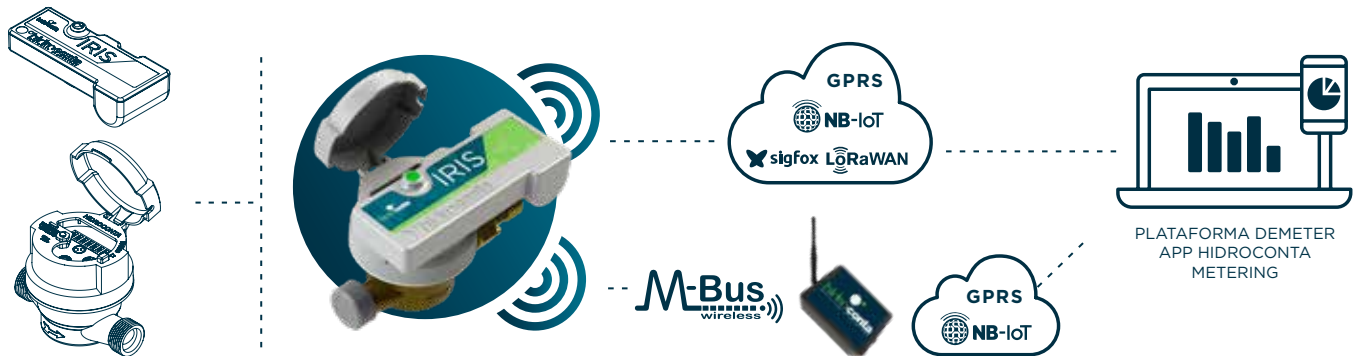
Curva di errore



Letture automatiche del contatore

L'aggiunta del modulo di comunicazione Iris al contatore dell'acqua consentirà di effettuare letture automatiche a distanza. I dispositivi IRIS portano i contatori meccanici nel mondo delle comunicazioni IoT. La sua grande versatilità ne consente l'integrazione in un'ampia gamma di contatori.

Il modulo di comunicazione IRIS è integrato nel sistema Demeter. Supporta l'integrazione di un'ampia gamma di dispositivi che utilizzano diverse tecnologie di comunicazione per soddisfare le esigenze dell'installazione.



NB-IoT	
Cinghie	LTE NB2/B1/B2/B3/B4/B5/B8/ B12/B13/B17/ B18/B19/ B20/B25/B28/B66/ B70/B85
Potenza di trasmissione	23 dBm +/-2dB
Aggiornamento del firmware	Via FOTA

M-Bus wireless	
	868 MHz
	OMS TI i C1

GPRS	
Frequenza	- Quad-band: GSM850, ESM900, DCS1800, PCS1900. - Il modulo può cercare queste bande di frequenza automaticamente. - Le bande di frequenza possono essere configurate con il comando AT. - Conforme alla fase 2/2+ del GSM
Potenza di trasmissione	Classe 4 (2W) su GSM850 e EGSM900 Classe 1 (1 W) su DCS 1800 e PCS1900
Bidirezionale	Si/mezzo-duplex
SIM	MFF2 eSIM e scheda nano SIM supportate

LoRaWAN		
Modulazione	CSS	CSS
Frequenza	Banda ISM EU868*	Banda ISM US915, AU915, AS923**/ ***
Potenza	14 dBm	20 dBm
Sensibilità	168 dBm	168 dBm
Larghezza di banda	125 kHz	125 kHz
Configurazione LoRaWAN	SF12	SF12
Bidirezionale	Si/Half-duplex	Si/Half-duplex
Crittografia	AES128	AES128
Standardizzazione	Alleanza LoRa	Alleanza LoRa

sigfox			
Disponibilità geografica	RC1*	RC2**	RC4***
Modulazione	BPSK	BPSK	BPSK
Frequenza	Tx Freq : 868.13MHz Rx Freq : 869.525MHz	Tx Freq : 902.2MHz Rx Freq : 905.2MHz	Tx Freq : 920.8MHz Rx Freq : 922.3MHz
Potenza	14 dBm (max) @600bps	+24dBm (max.) @600bps	+24dBm (max.) @600bps
Sensibilità	-127dBm @600bps	-129dBm(min.) @600bps	-129dBm(min.) @600bps
Larghezza di banda	100 Hz	100 Hz	100 Hz
Bidirezionale	Limitato/mezzo-duplex	Limitato/mezzo-duplex	Limitato/mezzo-duplex

Allarmi

Allarme di flusso inverso:

Rilevamento di flusso inverso. Disponibile solo per la versione con sensore induttivo. Soglia configurabile dalle comunicazioni

Allarme perdite:

Rilevamento del consumo continuo per un periodo di tempo massimo. Soglia configurabile dalle comunicazioni

Allarme contatore fermo:

L'allarme si attiva se non viene rilevato un consumo per un periodo di tempo massimo. Soglia configurabile dalle comunicazioni.

Allarme misuratore sottodimensionato:

Rilevamento di portata superiore al sovraccarico per un periodo di tempo massimo. Soglia configurabile dalle comunicazioni.

Allarme manomissione contatore:

L'allarme si attiva se il dispositivo non è montato sul contatore. Disponibile solo per la versione con sensore induttivo. Opzionale su richiesta.

Allarmi stato batteria:

Vengono attivati vari livelli di allarme batteria a seconda dell'autonomia residua

Funzionalità

Profili di funzionamento basati sui requisiti per la registrazione dello storico dei consumi e delle comunicazioni.



- Normal-24: Invio dei dati ogni 24 ore e registrazione ogni ora.
- Normal-8: Invio dati ogni 8 ore e registrazione ogni ora.
- Medio: invio dei dati ogni 12 ore e registrazione ogni 30 minuti.
- Estremo: invio di dati ogni 6 ore e registrazione ogni 15 minuti.

MODO	AUTONOMIA	COMUNICAZIONE	STORICO
Normale -24	12 anni	24 h	1 h
Normale -8	TBD	8 h	1 h
Medio	TBD	12 h	30 min
Estremo	TBD	6 h	15 min

TBD (per determinar). Memorizzazione e invio massimo di 24 letture: ogni invio permette di accumularne fino a 24 valori per intervallo di comunicazione.



1. Qual è la differenza tra contatori con quadrante asciutto, quadrante bagnato e quadrante semiasciutto?

Nei contatori con quadrante asciutto, il meccanismo di lettura (orologeria) è ermeticamente separato dalla camera bagnata del contatore.

Nei contatori con quadrante bagnato, l'orologeria è completamente immersa nel fluido.

Nei contatori con quadrante semiasciutto, il meccanismo di lettura è completamente immerso nel fluido ma il visore è parzialmente separato e protetto da una capsula sigillata.

2. Quali sono gli intervalli di misura e precisione?

L'intervallo di misura dei contatori è stabilito dalla Direttiva MID 2014/32/UE che definisce il campo di misura tra il valore della portata permanente (Q3) e il valore della portata minima (Q1). Il contatore può misurare fino alla portata massima (Q4) per brevi periodi senza deteriorarsi.

L'errore massimo ammesso, positivo o negativo, in volumi tra portata di transizione (Q2) (incluso) e portata di sovraccarico (Q4) è del 2% con una temperatura dell'acqua $\leq 30^{\circ}\text{C}$. L'errore massimo ammesso, positivo o negativo, in volumi tra portata minima (Q1) e portata di transizione (Q2) (escluso) è del 5%.

3. La direttiva MID e il suo adempimento

La Direttiva MID (2014/32/UE Measuring Instruments Directive) è una direttiva dell'Unione europea il cui obiettivo è armonizzare i diversi aspetti della Metrologia legale negli Stati membri.

La caratteristica più importante di questa direttiva è che i dispositivi dotati di certificato MID possono essere utilizzati all'interno dell'Unione europea.

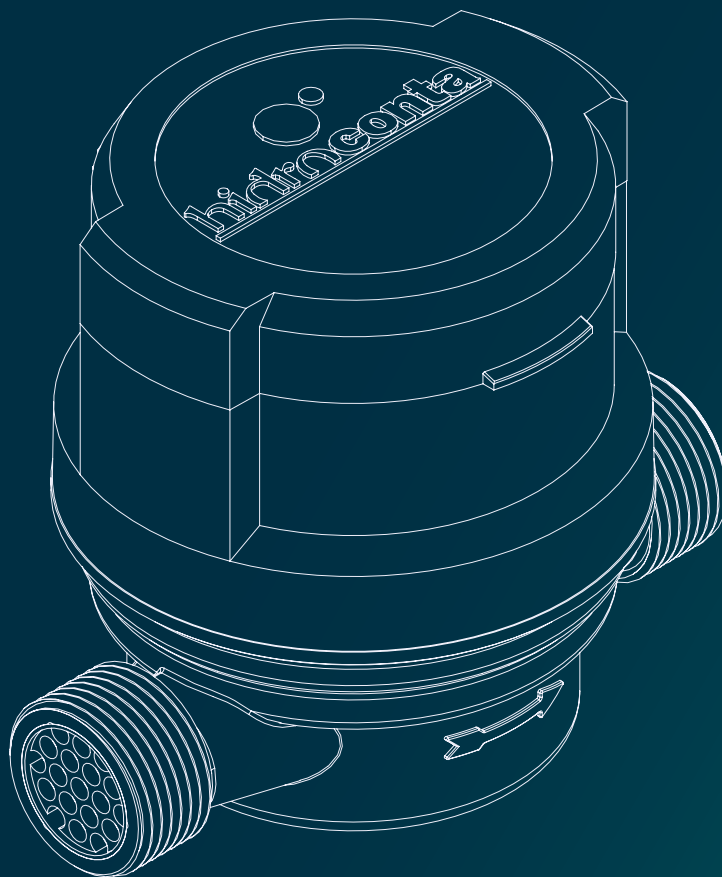
4. Come si installano i contatori a getto unico?

I contatori a getto unico della ditta HIDROCONTA non richiedono speciali condizioni di installazione.

In caso di dubbi circa l'installazione di questo dispositivo, si raccomanda di seguire le istruzioni riportate nella scheda tecnica del prodotto.

hidroconta
metering technology

WHEN WATER COUNTS



contatori
atlantis

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



ER-0362/2000



Hidroconta disclaims liability for errors in the information contained in this document, which is subject to change without notice. All rights reserved.
Copyright. 2023 HIDROCONTA, S.A.U.

hidroconta.com