

**hidroconta**  
metering technology

WHEN WATER COUNTS



contatori  
**triton**

Tecnologia a  
**getto multiplo**

**MID**  
Approvazione

Portata iniziale a  
**partire da 10 l/h**

Trasmissione  
**magnetica**



Convertibile in  
**Smart Meter**

Fatto di  
**ottone o composito**

Alta precisione  
**R160H**

Installazione  
**UO/DO**

REV.8

## Disegno idrodinamico

La tecnologia multigetto assicura una distribuzione uniforme del carico sulla turbina posizionata grazie al diffusore di ingresso dell'acqua. Il movimento attiva la trasmissione magnetica che darà la lettura finale del volume.

## Omologazione MID

I contatori d'acqua Triton di Hidroconta superano i requisiti metrologici previsti dalla Direttiva 2014/32/UE e sono quindi normalmente utilizzati per la totalizzazione e il controllo del consumo d'acqua domestico. Hidroconta esegue test rigorosi sui contatori d'acqua per garantirne la qualità e l'accuratezza.

## Specifiche tecniche

- ✓ Turbina e quadrante in materiale termoplastico.
- ✓ Quadrante sotto vuoto per evitare la condensazione dell'acqua.
- ✓ Trasmissione magnetica protetta dai campi magnetici esterni.
- ✓ Predisposizione per l'uscita a impulsi induttivi per una lettura a distanza. Collegamento rapido senza dover fermare o smontare il contatore d'acqua.
- ✓ Elevata resistenza meccanica e all'usura.
- ✓ Approvazione MID per acqua potabile. Direttiva MID 2014/32 / UE.
- ✓ I tratti rettilinei non sono necessari all'ingresso o all'uscita Hidrojet UO-DO.

## Protezione elevata

I contatori d'acqua Triton di Hidroconta sono progettati per evitare manipolazioni esterne da parte di campi magnetici. Sono dotati di una speciale schermatura che impedisce ogni possibile frode nella trasmissione e quindi nel risultato della lettura.

## Pre-equipaggiamento

Il quadrante del contatore è dotato di una preinstallazione che consente l'installazione di un emettitore di impulsi, senza la necessità di fermare il contatore, che fornirà informazioni sulla lettura.

### Dial



Approvazione  
MID per l'acqua  
potabile.

Portata  
permanente

Numero di serie  
del contatore  
dell'acqua

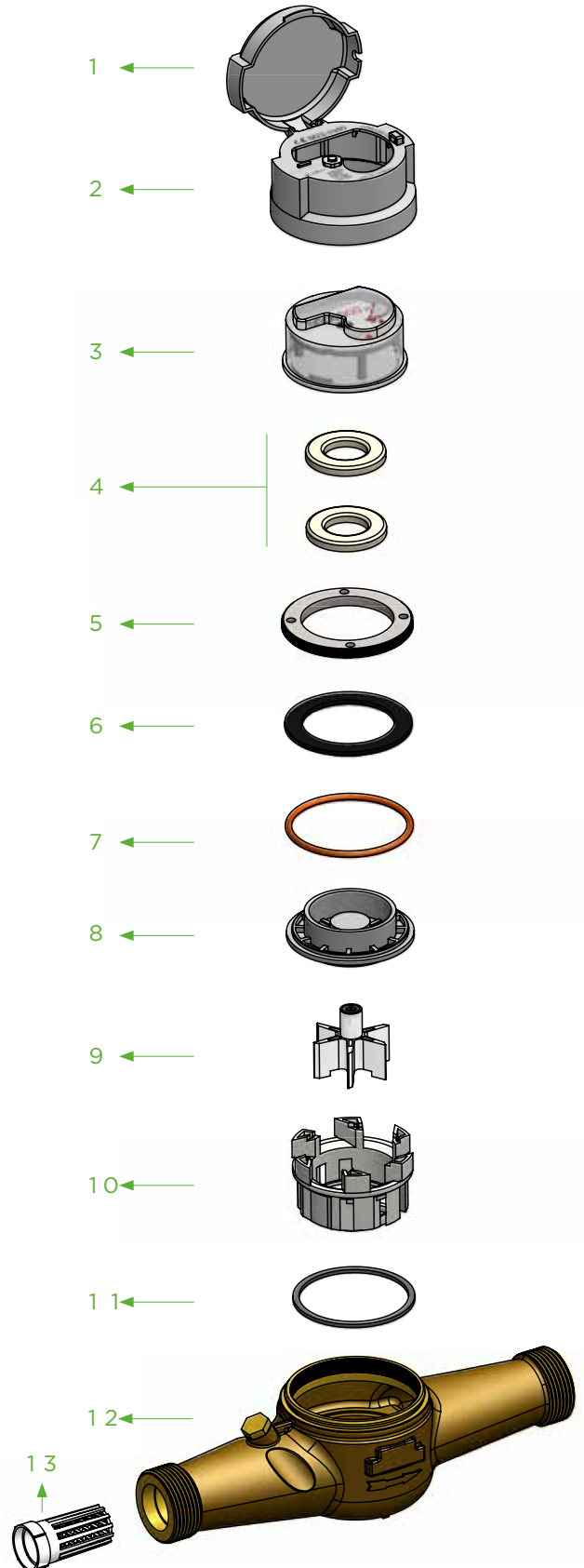
Emettitore  
di impulsi  
induttivo

Campo di lavoro orizzontale  
Pressione massima di esercizio  
Condizioni di installazione

**Dettaglio**



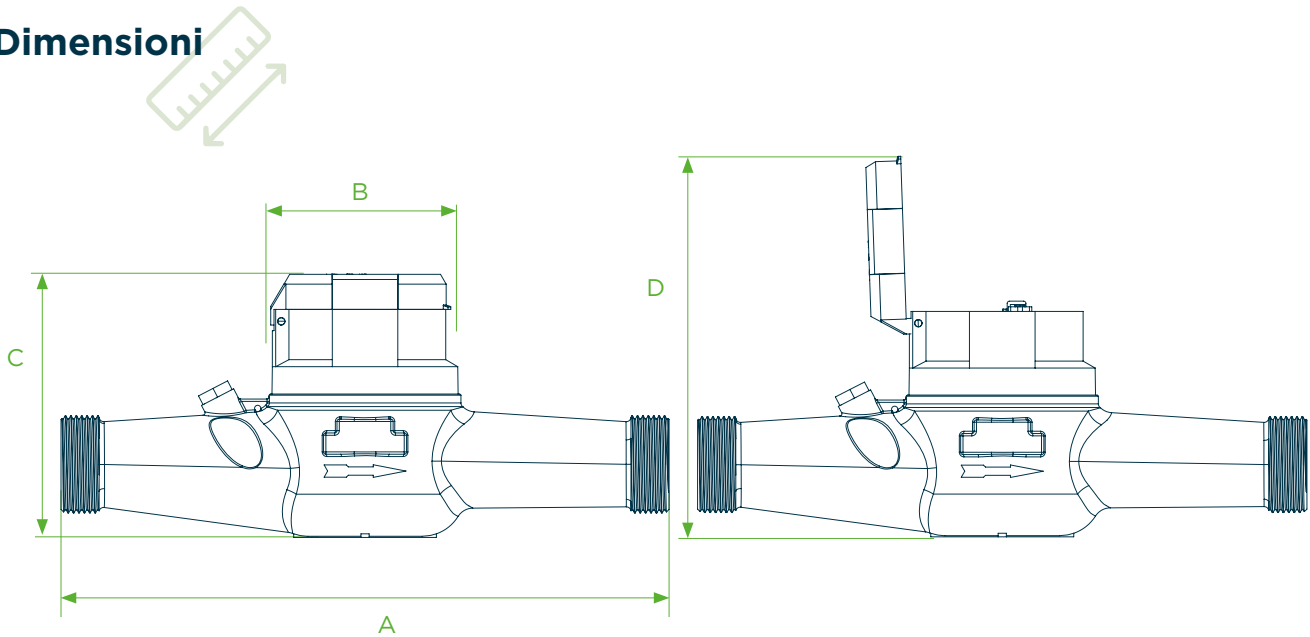
N°	DESCRIZIONE	MATERIALE
1	<b>Copertina</b>	ABS
2	<b>Cassa</b>	ABS
3	<b>Orologeria</b>	Montaggio
4	<b>Anello antifrode</b>	In ferro
5	<b>Anello filettato</b>	Acciaio inox
6	<b>Rondella piatta</b>	PE
7	<b>O-ring</b>	NBR
8	<b>Piastra di pressione</b>	Composito
9	<b>Elica</b>	Montaggio
10	<b>Distributore</b>	Composito
11	<b>Guarnizione piatta</b>	NBR
12	<b>Corpo</b>	Lega di rame o composito
13	Filtro	Nylon



REV.8

3

## Dimensioni



CALIBRO		A	A (con raccord)	B	D	C	PESO CON RACCORD	PESO SENZA RACCORDI	ATTACCHI FILETTATI	MATERIALE
mm	in	mm			Kg					
15	1/2"	165	258	79	165	110	0,99	0,82	G 3/4" BSP	Ottone
		165	258	79	165	105	0,52	0,47	G 3/4" BSP	Composite
20	3/4"	190	287	79	165	112	1,29	1,02	G 1" BSP	Ottone
		190	287	79	170	110	0,61	0,53	G 1" BSP	Composite
25	1"	260	378	79	165	113	2,23	1,75	G 1-1/4" BSP	Brass

## Imballaggio



CALIBRO		PZ. PER CASSA	DIMENSIONI CASSA (CM)			PESO LORDO	MATERIALE DEL CONTATORE DELL'ACQUA
mm	in		Lunghezza	Larghezza	Altezza	Kg	
DN15	1/2"	1	17,5	10,0	11,2	1,04	Ottone
		10	51,4	18,5	26,5	13,42	
		1	--	--	--	--	
		10	51,4	18,5	26,5	7,04	Composite
DN20	3/4"	1	20,0	10,0	11,2	1,38	Ottone
		10	52,9	21,4	27,8	16,88	
		1	--	--	--	--	
		10	52,9	21,4	27,8	7,98	Composite
DN25	1"	1	26,5	9,0	12,0	2,00	Ottone
		10	56,5	27	15,4	14,12	

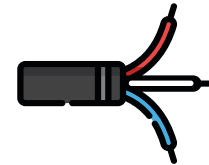
## Emettitore di impulsi



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

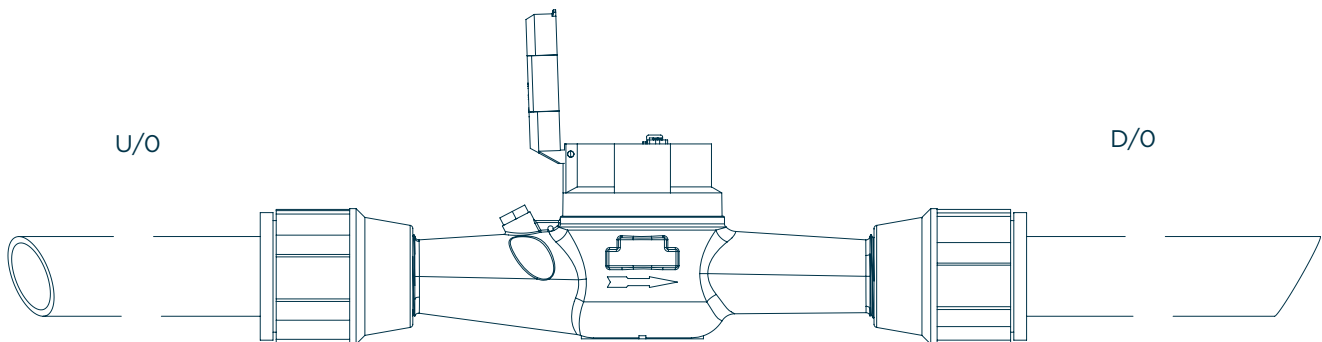
### CARATTERISTICHE DEL RELÈ

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%

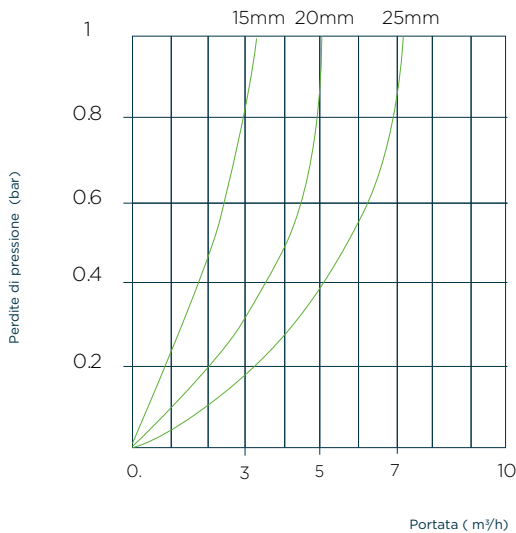
$Q_2 \leq Q \leq Q_4$

± 2%

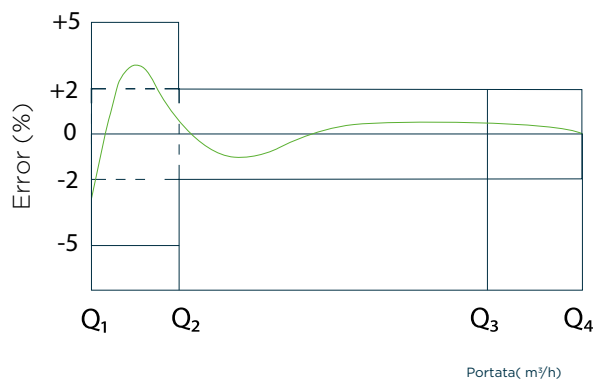
## Specifiche tecniche

CALIBRO		Q <sub>4</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>1</sub>	PORTATA DI AVVIAMENTO TIPICA	LETTURA MINIMA	LETTURA MASSIMA	RATIO	MATERIALE
mm	in	m <sup>3</sup> /h		l/h	l/h	l/h		m <sup>3</sup>		
15	1/2"	3,125	2,5	25	15,62	10	0,00005	99.999	R160H	Ottone Composite
20	3/4"	5	4	40	25	10	0,00005	99.999	R160H	Ottone Composite
25	1"	7,875	6,3	63	39,3	10	0,00005	99.999	R160H	Ottone

## Diagramma delle perdite di carico



## Curva di errore

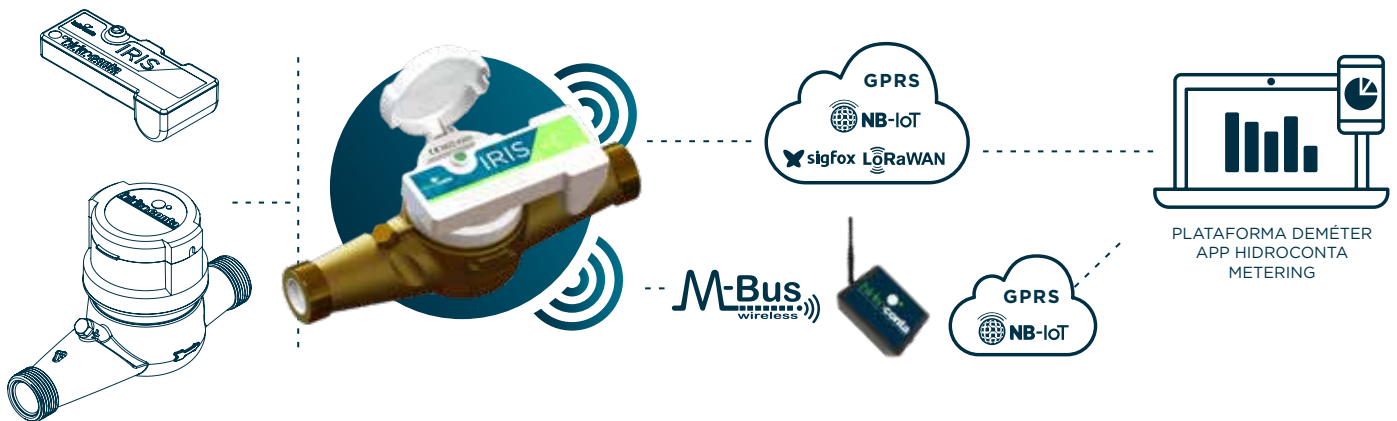




## Letture automatiche del contatore

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.

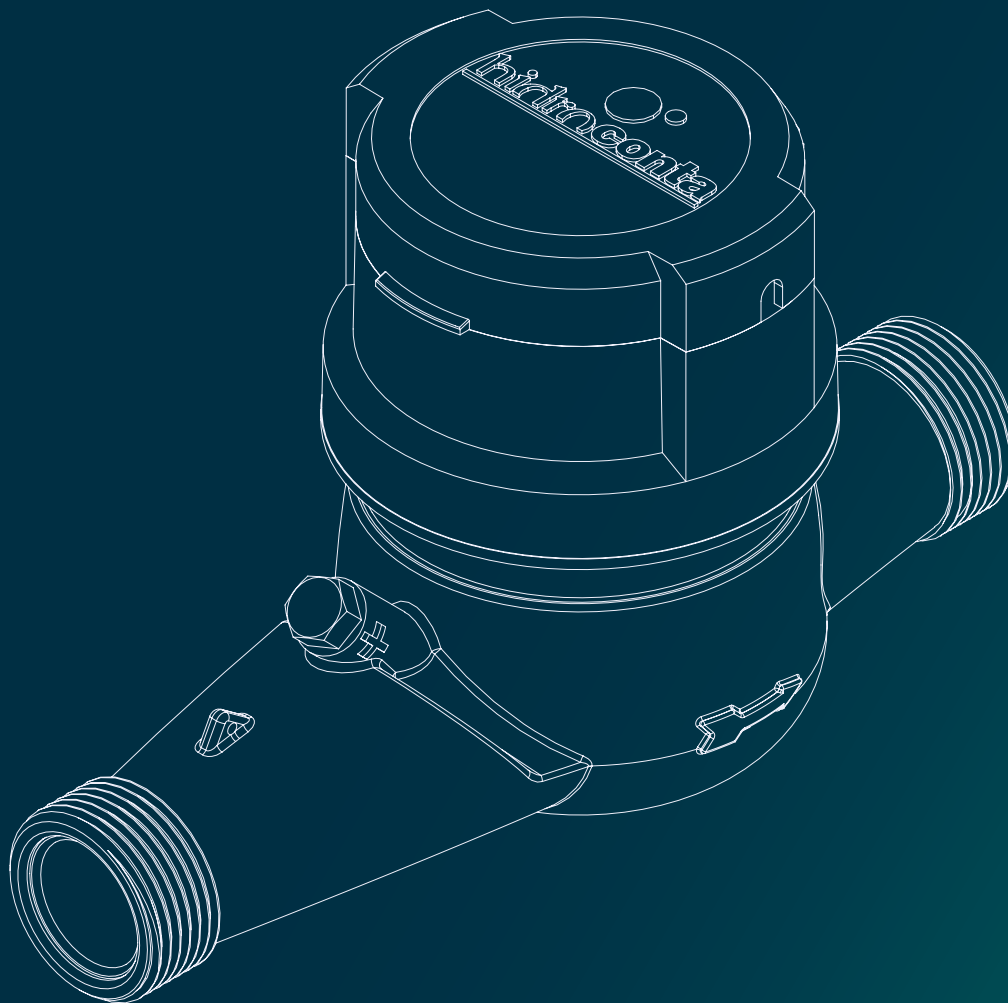
## 4. Come si installano i contatori a getto multiplo?

I contatori a getto multiplo 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  
**triton**

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](http://hidroconta.com)