

کنتور هوشمند آب

ویژگی های کنتور



کنتور هوشمند آب برای سنجش و کنترل میزان برداشت آب از چاهها، مخازن و شبکه های لوله کشی و سایر منابع آبی بصورت کاملاً بومی طراحی و تولید شده است و دارای مجوز تولید و تاییدیه نهایی از وزارت نیرو می باشد. این کنتور در مصارف کشاورزی، صنعتی و شرب قابل استفاده می باشد. دارای مکانیزم اندازه گیری حجم آب عبوری بصورت مکانیکی با ویژگی خاص مقاوم برای آب های با احتمال وجود املاح و ذرات جامد است. دارای شمارنده و نشانگر حجم بصورت مکانیکی و دیجیتال می باشد. قسمت دیجیتال شامل مدارات اندازه گیری است که پردازش، ذخیره سازی، نمایش، ارسال اطلاعات و فرمان قطع یا وصل جریان آب را انجام می دهد. دارای قابلیت های ارتباط با کنتور فهم، با قرائت گر دستی، کارت هوشمند و سرور از راه دور است. این کنتور متناسب با شرایط محیطی طراحی شده است و در کلاس کاری خود دارای دقت اندازه گیری بسیار خوبی است.



RS-485

M-Bus



استانداردهای کنتور

کنتور هوشمند آب مطابق با استانداردهای بین المللی بمنظور رعایت دقت اندازه گیری، زیر طراحی شده است

Standard Reference	Description
ISO16399	spec of meters for irrigation water
En13757	MBUS
IEC 62056 -21	Standard method for meter reading

مشخصات هیدرومکانیکی

Size	mm	50	65	80	100	125	150	200	250	300
R=Q3/Q1	25									
Q4	m3/h	50	60	75	100	125	156	250	313	375
Q3	m3/h	40	50	63	80	100	125	200	250	300
Q2	m3/h	2.56	3.2	4	5.1	6.4	8	13	16	19.2
Q1	m3/h	1.6	2	2.5	3.2	4	5	8	10	12
Max.Reading	m3	999999.99							9999999.9	
Min.Reading	m3	0.001							0.01	
PressurLoss	..	25	10	10	10	10	10	10	10	10
Max.Pressure	MAP	MAP16								
Max.Temperature	°C	T30 or T50								

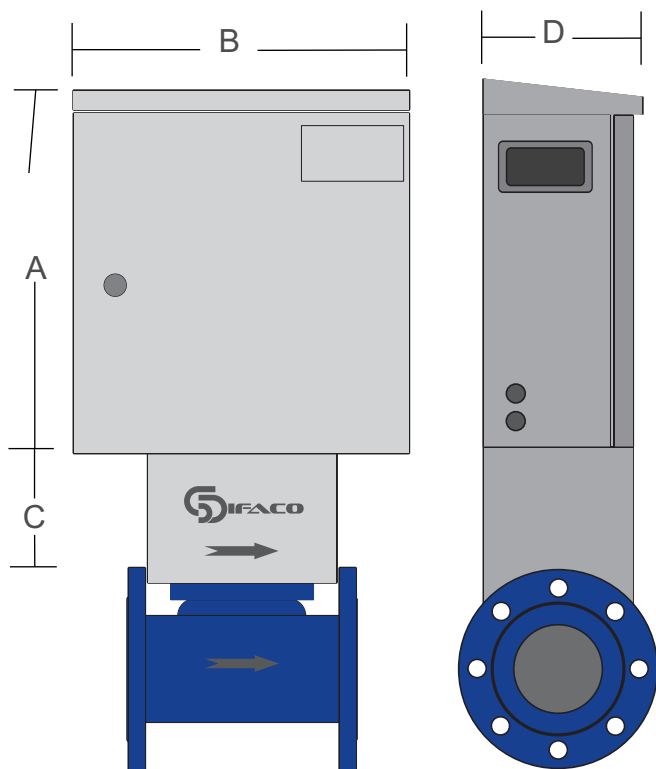
مشخصات الکتریکی

- ولتاژ کاری: ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز یا باتری لیتیومی ۳/۶ ولت ۲۴ آمپر ساعت
- ظرفیت ذخیره سازی اطلاعات: داده های روزانه ۱۰ سال
- پورت های ارتباطی: پورت RS485 ، OPTICAL ISO62056-21
- باتری پشتیبان: 2AH کارکرد تا ۹۰ روز در صورت قطع برق اصلی و تا ۳ سال در صورت داشتن باتری لیتیومی 24AH
- باتری ساعت: CR1220
- قرائت از دور: دارای سیمکارت جهت ارتباط GSM و GPRS
- قابلیت اتصال به کنترور فهام
- قابلیت قرائت کارت هوشمند

Electrical Specification	Description
Electrical Power (Voltage)	220V 50Hz(AC Type) lithium 3.6V(Battery Type)
Electrical Power (Current)	<100uA (Low Power mode) 150mA (Data transmission mode) <500mA (Charging Mode)
Battery	Lit Ion 2 Ah (Backup for AC type) CR1220 (Clock Backup) Lit 24Ah (Battery type)
Working time with battery	90 days (in loss of 220V AC type with Lit Ion 2Ah) 3 years (for Battery Type with lithium battery 24Ah)
Local Communication ports	RS485,Optical (IEC62056 -21)
Remote reading	GSM/GPRS Automatic modem start/reset Automatic switch from GPRS to GSM in case of low signal power Adjustable time for connection to server Encrypted data transmission Updatable server information for connection
Electrical Immunity	6KV Impulse, 4KV AC
Ingress Protection	IP54, IP67
Display LCD	64X128 pixel graphical display 4 pages with scroll Display parameters: Serial number, Date, time, GSM signal, Battery, Total consumption, Remained volume, flow, maximum flow, total working time, Remained time of use.
Alarms	Tamper detection/Internal door open Main power loss End of allocated consumption volume Software fault alarms
Contact	Relay 5A NO/NC
Electrical meter connection	MBUS compliant with EN 13757
Memory	Permanent memory for saving last 10 years of daily consumption include: Volume, maximum flow, remained consumption, working time of each day.
Smart card	Ability to read smart card s compliant with IEC14443 Mifare (Desfire optional)

مشخصات فیزیکی

کنتور شامل محفظه IP54 متناسب با شرایط محیطی طراحی شده است که از قسمت اندازه گیری مکانیکی کاملاً ایزوله می باشد. قسمت شمارنده حجم دارای دارای IP68 می باشد. ابعاد و اندازه ها برای سایز های مختلف بصورت جدول زیر است:



Parameter	Size(mm)
A	415.0
B	365.0
C	140.0
D	170
Flanges	The Flange Standard under ISO 7005-2:1998(E) PN16

نمایشگر کنتور

- نمایشگر از نوع گرافیکی با رزولوشن ۶۴ در ۱۲۸ پیکسل می باشد و صفحات بصورت اسکرول قابل مشاهده است.
- قابلیت تنظیم نور پس زمینه و کنتراست در هنگام نصب کنتور وجود دارد.
- پارامترهای قابل نمایش عبارتند از: میزان سیگنال آنتن، شماره سریال کنتور، درصد پر بودن باتری، ساعت و تاریخ، مصرف دوره، مانده سهمیه، دبی (بر حسب لیتر بر ثانیه یا متر مکعب بر ساعت)، دبی بیشینه روزانه، دبی بیشینه مجاز، ساعت کارکرد پمپ، سهمیه دوره ها و تاریخ آغاز و پایان دوره ها، اطلاعات سهمیه دوره جاری و بیشینه دبی مجاز.
- در صورت ارسال سهمیه از مرکز کنترل به کنتور مقادیر مربوطه قابل نمایش خواهد بود.

پارامتر	SN:xxxxxxxx	باتری
xxvx	Date:xx/xx/xx	time:xx:xx
مصرف دوره		m3
مانده سهمیه		m3
دبی		m3/h

پارامتر	SN:xxxxxxxx	باتری
xxvx	Date:xx/xx/xx	time:xx:xx
مصرف کل		m3
مانده سهمیه		m3
ساعت کارکرد		h

دوره ۱	تاریخ آغاز	سهمیه	m3
دوره ۲	تاریخ آغاز	سهمیه	m3
دوره ۳	تاریخ آغاز	سهمیه	m3
دوره ۴	تاریخ آغاز	سهمیه	m3
دبی بیشینه اندازه گیری شده			m3/h

اطلاعات دوره جاری	
تاریخ پایان	تاریخ آغاز
سهمیه باقیمانده	m3
بیشینه دبی مجاز	
	m3/h

کنتور توربینی WI

این کنتور دارای مکانیزم اندازه گیری کلاس A است و از طریق چرخش توربین پدالی حجم آب عبوری را اندازه گیری می کند. روش انتقال شمارش به قسمت شمارنده و نشانگر بصورت مغناطیسی و مکانیزم کاملاً خشک می باشد.

- دارای امکان خروجی پالس به ازای ۱۰، ۱۰۰ و ۱۰۰۰ لیتر (ولتاژ و جریان ورودی به سنسور حداکثر ۲۴ ولت / ۱۰ میلی آمپر)
- بدنه چدنی دارای پوشش اپوکسی مقاوم در برابر پوسیدگی
- دارای حفاظت در مقابل تداخل میدان مغناطیسی
- ایجاد افت فشار پایین در لوله
- دقت اندازه گیری بیش از ۹۸٪ در بازه Q2 تا Q4
- دقت اندازه گیری بیش از ۹۵٪ در بازه Q1 تا Q2
- مناسب برای کشاورزی و آب و فاضلاب
- دارای مکانیزم های قابل تعویض
- IP68



Size	m3/pulse	
Dn50 to Dn150	0.1	1
Dn200 to Dn300	1	10

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L	200	200	225	250	250	300	350	450	500
H	252	262	279.5	289.5	303	332.5	389	442.5	498.5
H1	338	348	365.5	375.5	389	418.5	475	528.5	584.5
G									
D	165	185	200	220	250	285	340	405	460
D1	125	145	160	180	210	240	295	355	410
nxM	4xM16		8xM16			8xM20	12xM20	12xM24	