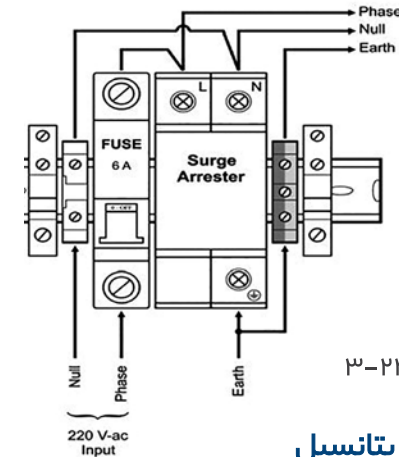
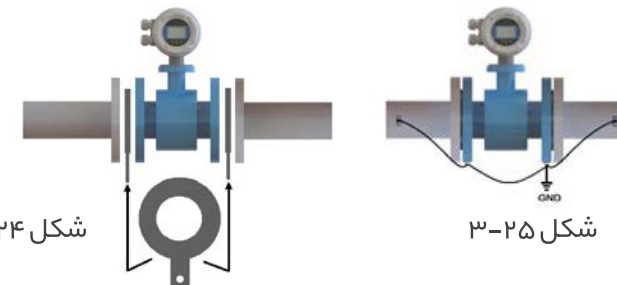


جهت نصب صحیح برق ورودی سیستم بهتر است از فیوز و برقیگیر در مسیر ورودی برق استفاده شود. در محیطهای پر نویز جهت حفاظت دستگاه از هارمونیک های ناخواسته و همچنین حفاظت در مقابل شوک الکتریکی بهتر است از یک عدد ترانس ایزوله با حداقل توان ۲۰ وات استفاده گردد. نصب صحیح ارت سیستم بسیار اهمیت دارد. **نکته:** در صورت استفاده از UPS به ترانس ایزوله نیاز نداریم.



شکل ۲۳-۳

تساوی پتانسیل مایع یا زمین کردن با الکترودهای ساخته شده، انجام گرفته است. به منظور ایجاد اندازه گیری دقیق و ثابت، این الکترودها بطور الکتریکی مایع را به کنتور متصل می سازند. **نکته مهم:** بدنه ی کنتور بایستی اتصال به زمین شود. اتصال نادرست زمین می تواند موجب اندازه گیری نادرست شود. در لوله های پلاستیکی و فلزی برای تضمین تساوی پتانسیل خوب، می توان از رینگ های زمین شده در دو سمت دستگاه استفاده کرد.



شکل ۲۴-۳

شکل ۲۵-۳

برقرار نمودن اتصال زمین، به منظور تامین امنیت کاربران و دستگاه ها زمانیکه با ولتاژهای بالا مثل صاعقه درگیر هستند لازم و ضروری است. وسایل و تجهیزاتی که بایستی دارای اتصال زمین باشند شامل:

- لوله ها و سایر پوشاننده های فلزی (شیلد)
- بدنه تابلوهای اصلی و فرعی توزیع برق
- بدنه وسایل الکتریکی ثابت که از آنها جریان برق نمی گذرد مانند بدنه موتورها، ژنراتورها و غیره
- ترمینال ارت تجهیزات برق گیر

نکته: معمولا سیمهای اتصال زمین از جنس مس و یا از مواد مقاوم در برابر پوسیدگی با قابلیت هدایت الکتریکی بالا انتخاب می شود. **نکته:** برای یک سیستم ارتینگ صحیح حفر چاه ارت اصولی ضروری می باشد.

فلومترهای هوشمند مغناطیسی در بعضی مواقع پس از نصب و قبل از بهره برداری نیاز به آفست گیری دارند.

- قدم اول: از اتصالات صحیح کابل های برق، ارت و ثابت بودنشان مطمئن شوید.
- قدم دوم: اطمینان از تنظیم صحیح جهت که در این حالت فلو مثبت خواهد بود.
- قدم سوم: برقراری حالت سکون آب در لوله که با خاموش کردن پمپ و بستن شیر میسر می شود. حداقل دستگاه باید ۵ دقیقه بصورت روشن در این حالت بماند (پر بودن لوله و ساکن شدن کامل آب بدون هرگونه تلاطم).
- قدم چهارم: با استفاده از نرم افزار HHU و پورت نوری به دستگاه Connect شده و عملیات آفست گیری را انجام دهید.

تذکر: هنگام حرکت مایع درون لوله، به هیچ وجه آفست گیری نکنید

۴. نمایشگر کنتور آب الکترومغناطیسی EASY MAG SMART 800 - ELC-Z

۱-۴ تغذیه

کنتور EASY MAG SMART 800 - ELC-Z قابلیت کارکرد در هر یک از شرایط زیر را دارا می باشد:

- ورودی ۲۲۰ ولت شهری
- ورودی ۲۴ ولت
- باتری داخلی با عمر حداقل ۵ سال

۲-۴ نمایشگر

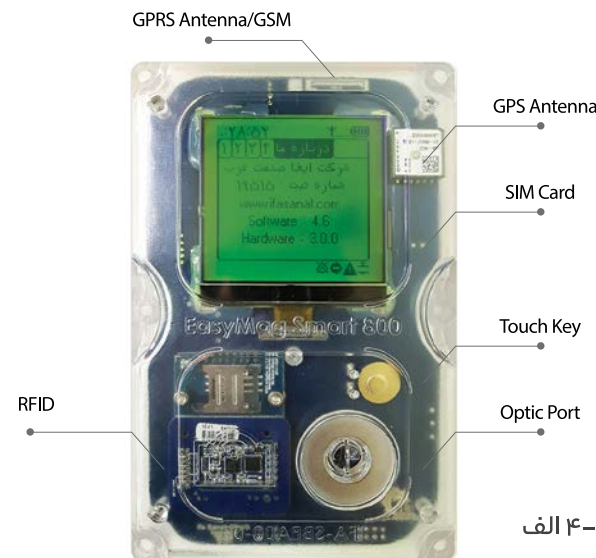
پس از برقراری ولتاژ دستگاه، نمایشگر بصورت اتوماتیک آماده ی اندازه گیری می باشد. کنتور EASY MAG SMART 800 - ELC-Z نیاز به هیچ گونه تنظیم در منوها ندارد و تمامی پارامترها بصورت کارخانه ای تنظیم شده اند.

در بالای صفحه نمایش از سمت راست به ترتیب، میزان باطری، میزان آنتن دهی دستگاه، تاریخ و ساعت نشان داده شده اند و در قسمت پایین، Status Bar، خطاهای دستگاه با علایم اختصاری (خالی بودن لوله، میدان مغناطیسی، هشدار باز شدن درب، شیر بسته، اخطار ضربه زدن و ...) قابل مشاهده می باشند. در سمت چپ Status Bar وضعیت درگاه های در حال کار سیستم مانند پورت

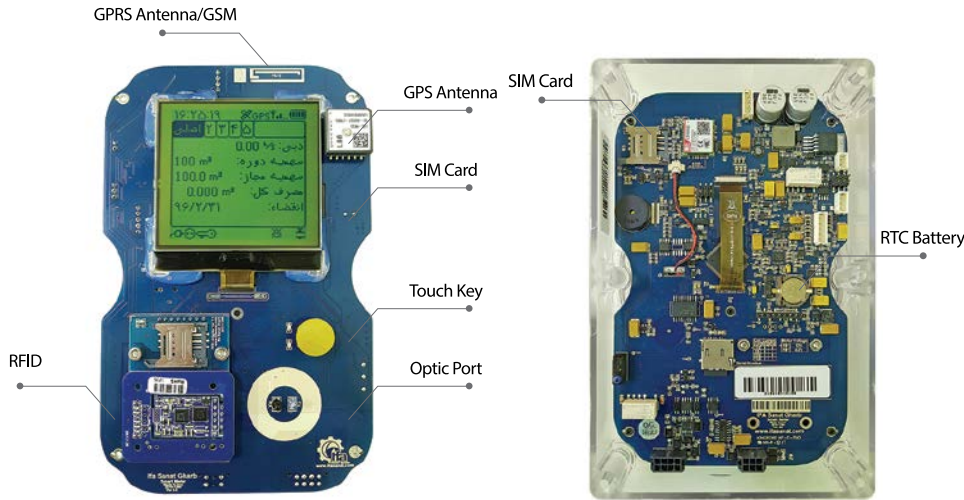
نوری، شبکه، RFID و ... نیز قابل مشاهده می باشند.

زمان Sleep صفحه نمایش ۱ الی ۹۹۹۹ ثانیه می باشد که توسط کارخانه تنظیم می شود.

Default=20sec



شکل ۴-۱ الف



شکل ۴-۱ ب

شکل ۴-۱ ج

۱-۲-۴ منوهای نمایشگر

صفحه نمایش دستگاه در حالت کلی در حالت Stand by بوده (در حالیکه قسمت اندازه گیری در حالت کار می باشد) و برای دیدن مشخصات دستگاه و پارامترها، کاربر با لمس کلید وارد منوها می شود. تمامی منوهای دستگاه بصورت دو صفحه ای می باشد که با هر بار لمس کلید شماره منوی دستگاه تغییر کرده و در هر منو با لمس کلید به مدت ۳ ثانیه می توانید از صفحه ۱ به صفحه ۲ تغییر دهید.



شکل ۴-۲

چنان که در شکل مشخص است روی صفحه نمایش در هر لحظه وضعیت دستگاه و وضعیت رخدادهای و فعالیت پورتهای نمایش داده می شود.

صفحه ۱: در این منو به ترتیب: میزان دبی لحظه ای، مقدار کل سهمیه مجاز دوره، مقدار سهمیه باقی مانده مجاز دوره، دبی کل مصرف شده از ابتدای راه اندازی دستگاه و تاریخ انقضاء دوره، قابل مشاهده می باشند.
صفحه ۲: در این منو به ترتیب: سریال کنتور، شرکت پیمانکار، نام مالک، سائز کنتور و شماره پرونده چاه قابل مشاهده می باشند.

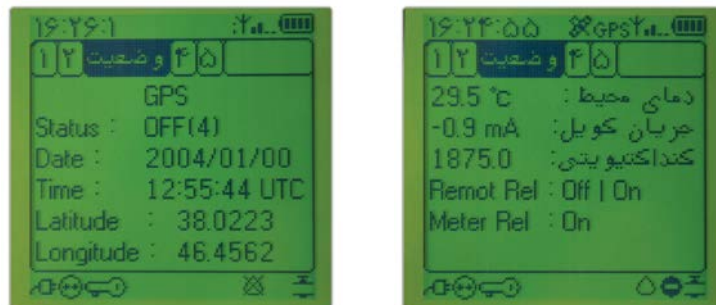


صفحه ۱
صفحه ۲
شکل ۳-۴

۳-۱-۲-۴ منوی وضعیت کلی دستگاه

صفحه ۱: در این منو به ترتیب: دمای محیط دستگاه، جریان سیم پیچ، کندانسیتی، مقدار فلو عبوری بر حسب لیتر بر ثانیه و مترمکعب بر ساعت، قابل مشاهده می باشند.

صفحه ۲: در این منو وضعیت GPS و مقادیر طول و عرض جغرافیایی و ساعت گرینویچ قابل مشاهده است. این مقادیر بعد از اتصال GPS به ماهواره قابل مشاهده است.

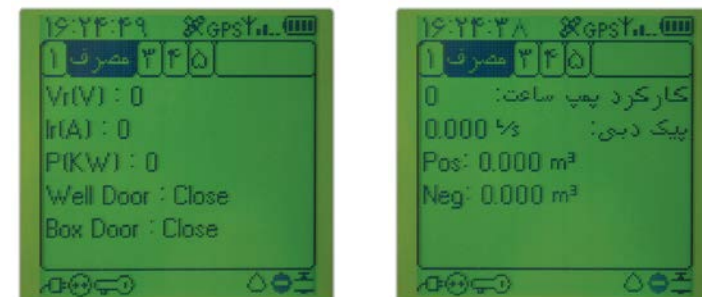


صفحه ۱
صفحه ۲

شکل ۴-۵

۲-۱-۲-۴ منوی مصرف

صفحه ۱: در این منو به ترتیب: کارکرد کل پمپ بر حسب ساعت، پیک دبی مصرف شده روزانه، مقدار دبی کل مثبت و مقدار دبی کل منفی، قابل مشاهده می باشند.
صفحه ۲: در این منو وضعیت ولتاژ و جریان و توان الکتروپمپ و همچنین وضعیت کلید قطع کن (Breaker) و سنسور درب چاه مشاهده می شود.



صفحه ۱
صفحه ۲
شکل ۴-۴

توجه داشته باشید که مقادیر منوی دوم مشروط به اتصال دستگاه به مدار کابل برق قطع کن (Breaker) می باشد.

۴-۱-۲-۴ منوی خطاها

در این منو، ده خطای آخر دستگاه، تعداد و زمان آخرین رویداد نشان داده شده اند. در این منو برای دیگر خطاها کلید لمسی را به مدت ۲ ثانیه فشار دهید.



شکل ۴-۶

۵-۱-۲-۴ درباره ما

در این منو اطلاعات مربوط به ورژن سخت افزار و نرم افزار قابل مشاهده است.



شکل ۴-۷

۶-۱-۲-۴ اطلاعات گرافیکی قابل نمایش در صفحه

علائم	مشخصات	نام
	شیرباز-عدم عبور آب	Valve Open-No Flow
	رو به اتمام	باتری
	تشخیص میدان مغناطیسی شدید	Magnetic Field
	اتصال درگاه M-Bus	M-Bus
	اتصال درگاه نوری	Optic Port
	تائید هویت کاربر	Login
	کارت حافظه معیوب است	کارت SD
	اتصال درگاه RS-485	RS-485
	وضعیت باتری	باتری
	کارت خوان فعال است	RFID
	اتصال تغذیه خارجی	External Power
	عدم وجود سیم کارت	SimCard
	شیر بسته	Valve Close
	سهمیه دوره جاری به اتمام رسیده	اتمام سهمیه
	دریافت پیامک جدید	SMS
	شیرباز-آب در حال عبور	Valve Open-Flow
	لوله خالی	Empty Pipe
	ضربه شدید	Shock Sensor
	درب کاور دستگاه باز شده است	دستکاری
	میزان آنتن دهی شبکه GSM	آنتن
	دریافت مختصات جغرافیایی	GPS
	دستگاه متصل به اینترنت	GPRS
	مودم روشن نمی شود	Error Modem ۱
	ایراد در ارتباط داخلی مودم با کنترلر	Error Modem ۲
	ایراد در اتصال به اینترنت GPRS	Error Modem ۳

رنگ سیم	توضیحات
مشکی	ورودی ۲۲۰ فاز
سفید	ورودی ۲۲۰ نول
زرد خط سبز دار	ورودی ارت
سبز پررنگ	شبکه RS-485 A
سبز کم رنگ	شبکه RS-485 B
آبی نفتی یا صورتی کم رنگ	رله NC
طوسی	شبکه ۱ M-Bus
نارنجی	شبکه ۲ M-Bus
بنفش پررنگ	Well Door
قرمز	pulse out
زرد یا قهوه ای	GND pulse out
آبی کم رنگ یا صورتی پررنگ	رله NO
آبی پررنگ	رله COM

۱-۴-۴ شرایط عملیاتی نرمال

محدوده دما: $+75^{\circ}\text{C} \sim -40^{\circ}\text{C}$

رطوبت قابل تحمل: $98\% \sim 0\%$

منبع تغذیه: برق ۲۲۰ V A C شهری و باطری داخلی

شرح رویداد	نام رویداد	کد رویداد
قطع برق کنتره	Power Down	E1
وصل مجدد برق کنتره	Power Up	E2
اعلان فرا رسیدن زمان تعویض باتری کنتره	Replace Battery	E3
اعلان خطای منطقی	Application error	E4
اعلان راه اندازی Firmware جدید	Firmware activated	E5
تخصیص اعتبار جدید	Credit Assignment	E6
اعلان میدان مغناطیسی DC شدید در نزدیکی کنتره	Strong DC Magnetic field detected	E7
اعلان باز شدن محفظه کنتره	Meter cover removed	E8
اعلان پاک شدن رویدادهای ثبت شده	Event log cleared	E9
اعلان تجاوز بیشینه دبی لحظه ای روزانه از حد آستانه	Flow rate Exceeded	E10
اعلان رسیدن به آستانه مجاز حجم برداشت آب	Permitted volume threshold exceeded	E11
صدور دستور قطع و اعمال آن توسط کنتره برق (به صورت محلی)	Electrical Current Disconnected	E12
صدور دستور وصل مجدد و اعمال آن توسط کنتره برق (به صورت محلی)	Electrical Current Connected	E13
برداشت آب در هنگام اعمال دستور قطع تا قبل از وصل مجدد	Tampered Water Flow Detected	E14
ثبت کاربری که با موفقیت احراز هویت شده و به سیستم دسترسی پیدا کرده است	Successful Authentication	E15
احراز هویت ناموفق	Authentication failed	E16
تغییر کلید Operational Key	Operation Key changed	E17
تغییر Secret ¹	for secure algorithm has changed Secret ¹	E18
تغییر Secret ²	for secure algorithm has changed Secret ²	E19
تنظیم ساعت توسط ارتباط محلی	Clock adjusted	E20
تغییر Master Key	Master Key changed	E21
قطع کابل M-Bus	M-Bus disconnected	E22
تشخیص ضربه شدید	Shock Detected	E50
تغییر Secret ³	changed Secret ³	E51
تنظیمات تغییر یافته است	Setting changed	E52
بروز رسانی نرم افزار با خطا مواجه شده است	Firmware Updated Failed	E53
لوله خالی است	Empty Pipe	E54
محل کنتره جابجا شده است	Location changed	E55
خطای استفاده از کارت تقلبی	Fake Card Detect	E56
خطای ساعت داخلی	Clock Error	E57
وجود اغتشاش در آب	Turbulence Error	E58

۵. حمل و نگهداری قبل از نصب

۱-۵ جعبه و مدارک EASY MAG SMART 800 - ELC-Z

فلومتر الکترومغناطیسی EASY MAG SMART 800 - ELC-Z دارای گارانتی بوده و در صورت باز شدن درب دستگاه مشمول گارانتی نخواهد بود. از نگهداری دستگاه در جای مرطوب و یا نور مستقیم خورشید خودداری نمایید. دفترچه راهنمای نصب، برگه کالیبراسیون و دیگر متعلقات، به همراه دستگاه می باشد.

۲-۵ حمل و انبار

جهت جلوگیری از آسیب دیدن دستگاه در زمان حمل، دستگاه را داخل جعبه خود نگه دارید. دستگاه ها بایستی در انبارهایی با شرایط زیر نگه داری شوند:

۱- محل نگه داری از بارندگی، رطوبت و نور خورشید ایزوله باشد.

۲- دستگاه از هر گونه حرکت و ضربه محفوظ باشد.

۳- حدود دمای محیط $+75^{\circ}\text{C} \sim -40^{\circ}\text{C}$

۴- رطوبت کمتر از ۸۰٪

۶. امکانات کنتور

۱-۶ امکانات سخت افزاری

- طراحی کلی سخت افزار و مکانیک کنتور مطابق استاندارد بین المللی ISO 16399-2014 مربوط به کنتورهای آبیاری و دستورالعمل پژوهشگاه وزارت نیرو

- قابل استفاده در چاههای کشاورزی و صنعتی، پمپ های دیزلی و جریان های ثقیلی

- عدم نیاز به کالیبراسیون دوره ای

- دارای ورودی برق ۱۰۰ الی ۲۲۰ ولت AC

- دارای باتری داخلی (غیر قابل شارژ) با تضمین کارکرد سیستم برای حداقل ۵ سال (در شرایط کاری تعریف شده)

- درجه حفاظت بدنه دستگاه IP68 (hour 1, meter 1)

- دقت اندازه گیری $\pm 1\%$ و $R = \frac{Q_3}{Q_1} = 100$

- کلاس کاری کنتور (AP63) (مطابق استاندارد ISO 16399-2014)

- حداکثر فشار قابل تحمل: MAP16

- جنس بدنه از استیل (SS304)

- جنس سنسور استیل (SS316)

- جنس لاینر Rubber، رزین و سیلیکون

- دمای کارکرد دستگاه $+75^{\circ}\text{C} \sim -40^{\circ}\text{C}$

- دمای نگهداری $+125$ تا -50 درجه سانتی گراد

- محدوده رطوبت کاری 98% تا 0

- عدم امکان دستکاری و تخلف سخت افزاری توسط پلمپ های حفاظتی و سنسورهای تعبیه شده در سیستم

- قابلیت قطع و وصل شیربرقی در دستگاههای باتری دار با تضمین کارکرد باتری دستگاه برای حداقل ۵ سال

- جنس بدنه پنل نمایشگر از پلی کربنات نشکن شفاف، مقاوم شده در

مقابل UV (UV Light Protection)

- نمایشگر LCD گرافیکی ۳/۵ اینچی با قابلیت تنظیم نور پس زمینه و تنظیم اتوماتیک کنتراست صفحه نمایش Temperature Correction
- دیتالاگر داخلی با امکان ذخیره ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ رکورد و ارسال اطلاعات از طریق GPRS به سایت مرکزی
- دارای GPS داخلی جهت ثبت محل نصب و قابلیت ارسال آلام در صورت تغییر محل نصب
- قابلیت پشتیبانی از کارتهای RFID نوع Mifare و یا Desfire Ev1 با قفل گذاریهای پیشرفته (منطبق با استاندارد ISO 7816)
- آنتن GSM ۲db-GSM-Active ۱db-GPS داخلی با دقت بالا
- دارای کلید لمسی جهت سهولت در کارکرد (ONLY ONE TOUCH KEY)
- دارای ساعت RTC داخلی به همراه باطری پشتیبان مستقل برای ۲۰ سال کارکرد با دقت بیش از ۰/۵± ثانیه در سال (مطابق استاندارد IEC 62054-21)
- دارای بلوتوث داخلی ورژن ۴
- دارای مودم GSM/GPRS داخلی (Quad Band)
- دارای حافظه داخلی با ظرفیت بالا جهت ذخیره انواع رویدادهای کنتور به همراه پروتکشنهای پیشرفته حفاظت از حافظه
- دارای پورت نوری جهت ارتباط با قرائت گردستی محلی (Baud 300- 9600 format 8N1) (مطابق استاندارد IEC 62056-21:2002)
- دارای پورت Wired M-Bus استاندارد، با ایزولاسیون ۵KV جهت ارتباط با کنتور فهام (مطابق استاندارد EN13757-3:2013)
- دارای پورت RS485 با ایزولاسیون ۵KV / ۲ جهت ارتباط با نرم افزار تنظیمات محلی و اتصال به سیستم قطع کن (Baud 300- 19200 format 8N1)
- دارای سنسور تشخیص ضربه
- دارای سنسور تشخیص میدان مغناطیسی
- دارای سنسور دما با قابلیت اندازه گیری (۱۲۵+ تا ۵۰-) درجه سانتیگراد
- دارای سنسور باز شدن درب کنتور
- دارای سنسور ورودی درب چاه با ایزولاسیون ۵KV / ۴
- دارای خروجی رله برای فرمان به قطع پمپ یا موتور دیزلی

- دارای خروجی پالس با ایزولاسیون ۵KV / ۴ برای خروجی ۱ لیتر، ۱۰ لیتر، ۱۰۰ لیتر، ۱m^۳ و ۱۰m^۳ برای مقادیر Positive, Negative, Bidirectional
- طراحی شده بر پایه تکنولوژی روز و جدیدترین قطعات و برندهای معتبر دنیا: Analog Device, Linear, TI, Atmel, ST, Vishay, On, Omron, Sony, Dallas, Philips Molex, ...

۶-۲ برخی از امکانات نرم افزاری

- منوهای کاربردی بسیار آسان یا User Friendly با کارکرد توسط یک دکمه لمسی
- امکان ثبت هر نوع رویداد تعریف شده، با امکان ثبت تعداد تکرار هر رویداد و ثبت برچسب زمانی
- امکان ثبت، اندازه گیری و نمایش: کلیه اطلاعات مصرف آب، شامل حجم کل آب مصرفی (از ابتدای دوره بهره برداری)، حجم مجاز برداشت آب طی دوره جاری، دبی لحظه ای، بیشینه دبی لحظه ای روزانه، ساعت کارکرد تجمعی پمپ، تاریخ آغاز و پایان هر دوره، اطلاعات مربوط به وضعیت پورتهای ارتباطی، M-Bus, RS485, Optical Port، وضعیت رله کنتور برق، وضعیت باطری، تاریخ شمسی و ساعت با فرمت [yyyy-MM-dd HH:mm:ss]، Empty pipe، سیگنال آنتن GSM، وضعیت GPRS و انواع آلام های سیستم
- زبان نمایشی فارسی و انگلیسی
- امکان ارسال رویدادهای مهم دستکاری کنتور در لحظه وقوع (On time) به مرکز کنترل و امکان قرائت کلیه رویدادها از مرکز
- قابلیت برقراری ارتباط با نرم افزار تحت وب، رکورد اطلاعات و مشاهده گزارشات بصورت آنلاین
- ذخیره ۶۲ قرائت روزانه اخیر و ۲۴ ماهانه اخیر
- قابلیت ثبت و قرائتهای روزانه و ماهانه شامل حجم کل آب مصرفی، بیشینه دبی لحظه ای روزانه، ساعت کارکرد تجمعی پمپ، حجم آب قابل برداشت مجاز باقیمانده
- امکان قرائت های دوره ای شامل قرائت روزانه و ماهانه از طریق پورتهای نوری M-Bus, GPRS, GSM, RS485، نرم افزار مرکزی و نرم افزار محلی

۷. عیب‌یابی

ایراد	علت	راه حل
صفحه نمایشگر خاموش است	صفحه نمایشگر دستگاه در حالت عادی خاموش است	۱- برای روشن شدن دکمه تاج را لمس نمایید. ۲- اگر دستگاه باتری دار است احتمالاً باتری تمام شده است.
علامت هشدار روی صفحه نمایش	رویدادی در سیستم رخ داده است	برای پاک شدن هشدار دکمه تاج را لمس کنید.
هشدار کم شدن باتری	باتری رو به اتمام است	جهت تعویض باتری با خدمات پس از فروش شرکت تماس حاصل فرمائید.
نوسان نامتعارف درفلوی نمایشی	نصب غیراصولی	۱- فاصله ورودی و خروجی کنتور طبق اطلاعات دفترچه رعایت شود. ۲- اتصالات ارت بررسی شود. ۳- محل نصب از لحاظ شیب طبق اطلاعات دفترچه بررسی شود.
نوسان در مقدار Conductivity	ارت	۱- اتصالات ارت چک شود. ۲- سیم های اتصال در جهت هم پتانسیل کردن سیستم وصل شوند.
LCD دستگاه متناوباً روشن و خاموش می شود و سیستم Reset می شود	سیستم تغذیه	۱- ولتاژ برق ورودی دستگاه کنترل شود. ۲- باتری دستگاه تمام شده است.
رنگ صفحه نمایش تیره شده است	سنسور دما	به صفحه وضعیت رفته و در صورت نمایش مقدار نامتعارف مقدار دما با خدمات پس از فروش شرکت تماس حاصل فرمائید.
کارت خوانده نمی شود	کارتخوان خاموش است	جهت روشن شدن کارتخوان یکبار کلید لمس فشار داده شود تا چراغ کارتخوان روشن گردد. تذکر: این کارتخوان فقط به مدت ۵ ثانیه روشن خواهد بود.
ساعت دستگاه تنظیم نیست	باتری ساعت دستگاه تمام شده است	جهت تعویض باتری با خدمات پس از فروش شرکت تماس حاصل فرمائید.
اعتبار جدید تخصیص نیافته	تاریخ سیستم صحیح نیست	۱- کارت اعتبار به صورت صحیح ثبت نگردیده است کارت اعتباری را دوباره به سیستم وارد کنید. ۲- تاریخ سیستم صحیح نمی باشد، با خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمائید.
آنتن GPRS نشان نمی دهد	اعتبار سیم کارت اتمام یافته است	۱- سیستمی که تازه نصب شده است هنوز هیچ دیتایی به مرکز ارسال نکرده است، بنابراین مقدار آنتن نمایش داده نمی شود. ۲- اعتبار سیم کارت منقضی شده است و باید با خدمات پس از فروش تماس حاصل شود.
خطای اغتشاش	وجود حباب یا اغتشاش در آب عبوری یا ارتینگ نامناسب	۱- نحوه نصب دستگاه با توجه به دستورالعمل بررسی شود و فواصل d3, d5 رعایت گردند. ۲- سیم های هم پتانسیل کردن و ارت دستگاه کنترل شود.

- امکان ثبت و قرائت پرو فایل مصرف برای ۱۲ ماهه اخیر با نرخ نمونه برداری ۳۰-۱۲۰ minute
- امکان قرائت بنا به درخواست (On Demand)
- قابلیت تشخیص، نمایش و گزارش وضعیت باتری و اعلان زمان نزدیک شدن به اتمام باتری
- ساعت RTC با امکان همزمان سازی با GPRS، سایت مرکزی، SMS، GPS و یا نرم افزار محلی با باتری پشتیبان مستقل برای کارکرد تا ۲۰ سال
- پشتیبانی از Day Light Saving
- دارای تاریخ شمسی با پشتیبانی از سال کبیسه
- قابلیت تنظیم پارامترهای حد آستانه بیشینه دبی روزانه
- قابلیت اعمال سهمیه بندی با تعریف بازه های زمانی مختلف برای حداکثر ۲۰ دوره زمانی
- قابلیت بروزرسانی firmware از طریق GPRS و نرم افزار محلی
- استفاده از دسترسی ۵ سطحی امنیتی به امکانات مختلف نرم افزار (جهت حفاظت از دسترسی ناخواسته به سطوح مختلف اطلاعاتی کنتور)
- تاریخ آخرین تغییر تنظیمات کنتور
- تاریخ آخرین تخصیص اعتبار جدید
- امکان پیکربندی سیستم (بصورت محدود) از طریق سیستم کنترل مرکزی
- اعمال فرمان قطع و وصل Broadcast از طریق سیستم کنترل مرکزی
- کدگذاری پیشرفته کلیه اطلاعات ذخیره شده در حافظه دستگاه و حافظه کارت و اطلاعات رد و بدل شده GPRS



ایفا صنعت غرب Ifa Sanat Gharb Co.

آدرس کارخانه: تبریز- کیلومتر ۸ جاده تهران
مجتمع صنعتی وحدت- کوی ارمغان- پلاک ۳۳

تلفن: ۰۴۱-۳۶۳۷۰۶۳۸

فکس: ۰۴۱-۳۶۳۷۰۶۳۸

info@ifasanat.com

www.ifasanat.com