

ارتفاع سنج هوشمند مدل MELM14x



ارتفاع سنج مدل MELM14x مناسب جهت اندازه گیری ، نمایش و انتقال اطلاعات میزان عمق آب درون انواع مخازن و یا عمق ستون آب درون چاه های عمیق یا نیمه عمیق و همچنین عمق مخازن آب پشت سدها می باشد. این تجهیز قابلیت اتصال به انواع سنسورهای اندازه گیری ارتفاع مخازن از جمله سنسورهای فشار (هیدرواستاتیک)، التراسونیک، راداری، خازنی و سایر سنسورهایی که دارای خروجی های استاندارد هستند را دارد.



مشخصات فنی بخش کسب و پردازش داده

- ✓ پشتیبانی کامل از پروتکل IEC60870-5-104 و امکان ارتباط مستقیم با نرم افزار HIGHLEIT
- ✓ دارای درگاه RS485 با پروتکل ModBus
- ✓ امکان سنکرون سازی ساعت دستگاه با سرور جهت سنکرون سازی تاریخ و Day light saving
- ✓ امکان تخلیه اطلاعات در محل استقرار دستگاه
- ✓ امکان ذخیره سازی اطلاعات در دوره قطع ارتباط و ارسال اطلاعات در صورت برقراری ارتباط (missing data)
- ✓ ظرفیت نمونه برداری اطلاعات تا یک میلیون رکورد قابل تنظیم از ۱ دقیقه تا ۲۴ ساعت
- ✓ امکان ارسال پیام در صورت بروز خطا یا خروج هر یک از ورودی های اندازه گیری شده از محدوده مجاز
- ✓ دارای نمایشگر LCD جهت نمایش لحظه ای مقادیر اندازه گیری شده و صفحه کلید برای تنظیم مد نمایش
- ✓ ساعت داخلی با باتری پشتیبان با دقت بسیار بالا

مشخصات فنی بخش مخابراتی

- ✓ برقراری ارتباط دائم مبتنی بر TCP/IP بر روی بستر Wimax و 2G/3G بین دیتالاگر و سرور مبتنی بر APN
- ✓ برقراری ارتباط پشتیبان مبتنی بر SMS و USSD بر روی بستر GSM به صورت همزمان با لینک دائم
- ✓ ارسال کلیه داده ها و فرامین به صورت رمز شده مبتنی بر AES
- ✓ ارسال و دریافت اطلاعات به صورت XML رمز شده بر روی SSL
- ✓ امکان جابجایی آنتن دستگاه تا ۳۰ متر
- ✓ مطابقت مودم های GSM/GPRS با تمام اپراتور های کشور
- ✓ دارای نشانه گر میزان سیگنال آنتن برای تعیین بهترین نقطه نصب آنتن



مشخصات فنی بخش نرم افزار

- ✓ شامل ۴ بخش سرور، کلاینت، وب سرویس و نسخه قابل نصب روی گوشی های تلفن همراه
- ✓ امکان سرویس دهی به بیش از ۵۰۰ کنترلر و یا ثبات به صورت همزمان
- ✓ امکان سرویس دهی به بیش از ۱۰۰ کامپیوتر کلاینت به صورت همزمان
- ✓ امکان نمایش لحظه ای کلیه اطلاعات دریافت شده
- ✓ امکان نمایش اطلاعات به صورت GIS بر روی نقشه
- ✓ نمایش اطلاعات به صورت چارت های گرافیکی و جداول
- ✓ امکان لینک شدن با نرم افزار های Scada از طریق تکنیک های Data Base
- ✓ استفاده از بانک اطلاعاتی SQL جهت ذخیره سازی اطلاعات
- ✓ سرویس دهی همزمان اطلاعات به صورت web base جهت کاربران روی شبکه
- ✓ پشتیبانی از SSL برای بخش Web
- ✓ امکان تعریف انواع کاربران با ۳ سطح دسترسی به صورت مدیر، راهبر و کاربر با امکان تفکیک محدوده عملیاتی
- ✓ پشتیبانی گیری اتوماتیک از داده ها بر روی بانک اطلاعاتی پشتیبان

مشخصات فنی بخش تغذیه

- ✓ امکان کار با برق شهر و پنل خورشیدی
- ✓ امکان کار با باتری داخلی با عمر ۳ سال (یک بار ارسال در شبانه روز)

شرایط کار کرد

- ✓ امکان کار در شرایط سخت محیطی از نظر رطوبت (رطوبت صد درصد)
- ✓ امکان غوطه ور شدن در عمق ۳ متری آب به مدت ۷۲ ساعت
- ✓ عدم وجود خطر برق گرفتگی در صورت ورود آب به دستگاه

استاندارد ها

- ✓ گواهینامه بدنه با درجه حفاظتی IP68 (در عمق ۳ متری)
- ✓ گواهی کالیبراسیون از آزمایشگاه همکار سازمان ملی استاندارد ایران



Technical Specifications

Spec		MELM14	MELM14E	MELM14F
Processor	Main	32-bit ARM Cortex-M3		
	DIO	-		32-bit ARM Cortex-M3
Internal memory	Main	512 KB FLASH & 64 KB SRAM		
	DIO	-		512 KB FLASH & 64 KB SRAM
External memory	-	4GB Micro SD & 1024 KB EEPROM		8GB Micro SD & 1024 KB EEPROM
Power	Active	40mA at 15VDC	53mA at 15VDC	210mA at 15VDC
	Stand By	2mA at 15VDC	3mA at 15VDC	55mA at 15VDC
	Sleep	20uA at 15VDC	25uA at 15VDC	-
Input voltage range	EXT Power Supply	-	12-18 V DC	12-28 V DC
	Solar	-	P _{min} = 40 Watt	P _{min} = 50 Watt
	Battery	7x3.6V Lithium (3 Years Life)	-	-
Digital input	Isolated	-	2 channels (Option)	12 channels (optocoupler)
	Non Isolated	2 channels	2 channels	2 channels (12VDC)
Digital output	Optocoupler	2 channels	3 channels	3 channels
	Relay	-	2 channels (Option)	2 channels
Analog input	Isolated 4-20mA	-	-	4 channels
	Non Isolated 4-20mA	5 channels	5 channels	5 channels
	Isolated 0-5V	-	-	2 channels
Analog output (Option)	Isolated 4-20mA	-	1 channal (4-20mA & 0-5VDC)	1 channal (4-20mA & 0-5VDC)
RS232	Isolated	-	-	1 Port
	Non Isolated	-	1 Port	-
RS485	Isolated	-	-	1 Port
	Non Isolated	1 Port	1 Port	-
LAN	Isolated	-	1 Port	1 Port
	Non Isolated	-	-	-
USB	Host	1 Port		
GSM Modem	2G	1 Port		-
	3 G	-	-	1 Port
Protocol	ModBus	-	✓	✓
	IEC 60870-5-104	-	-	✓
Display (LCD)	-	2x16 Green character lcd Display		
LED	-	CPU,Alarm, GSM Network, USB, LAN FDX,LAN Link/Act		
Dimensions	-	78×143×260 mm		
Incoming cable	-	PG9 Gland Cable × 8		
Body Material	-	Resistant plastic (ABS)		
Protection	-	IP68 (Deep=3m, Time=72H, IEC60529)		
Operating temperature	-	-30 to 70+ degrees Celsius		
Full weight	-	1430 gr	1245 gr	1295 gr