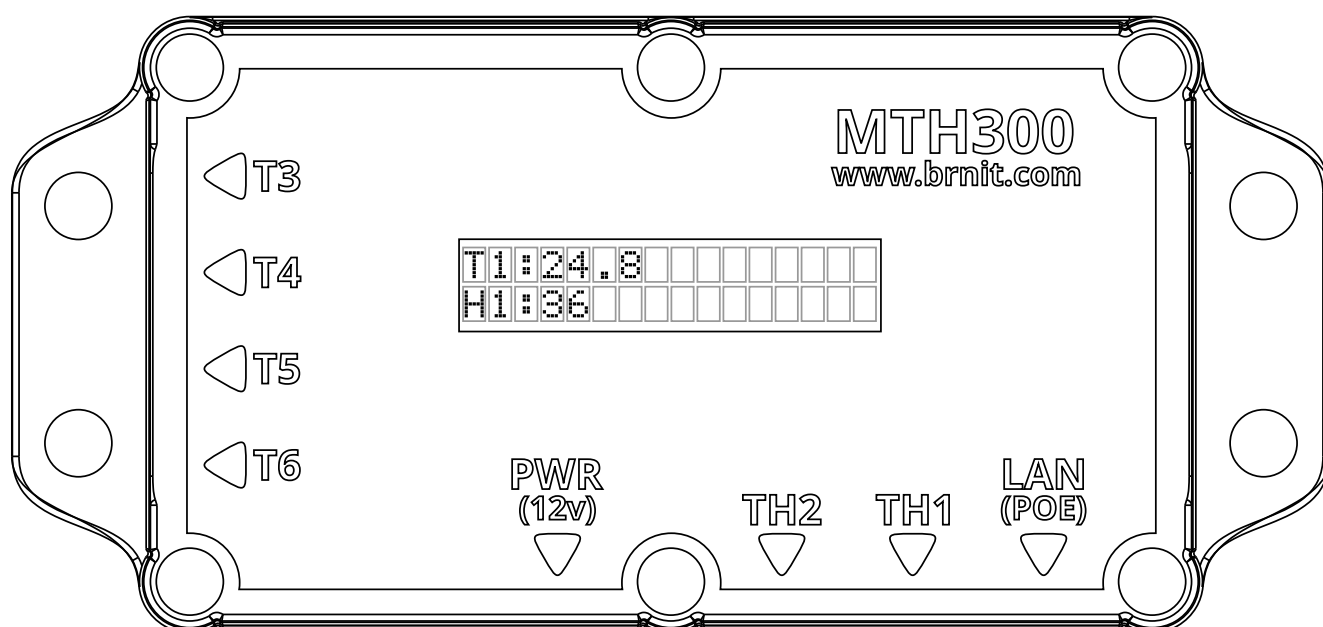




دستگاه اندازه گیری دما و رطوبت آنلاین

MTH300



پارامتر	مقدار
ولتاژ تغذیه نامی	+12 Volt
ولتاژ نامی POE	+48 Volt
توان مصرفی	1.5 Watt
ابعاد دستگاه	161mm x 94mm x 51mm

نکات ایمنی عمومی:

در صورت عدم اطمینان از توانایی خود در نصب، بهتر است از یک تکنسین یا متخصص مجرب در این زمینه کمک بگیرید. اطمینان حاصل کنید که تمام افرادی که از تجهیزات استفاده می‌کنند، با نحوه کار و نکات ایمنی آنها آشنا هستند. قبل از شروع نصب، حتماً به دفترچه راهنما و نقشه نصب دستگاه مراجعه کنید.

● نکات ایمنی

هرگز دستگاه را در محیط‌های مرطوب، در نزدیکی آب یا سایر مایعات نصب و استفاده نکنید. دستگاه را در معرض مستقیم نور خورشید، حرارت زیاد و یا گرد و غبار قرار ندهید. دستگاه را دور از دسترس کودکان قرار دهید. در صورت مشاهده هرگونه آسیب، صدای غیرعادی یا بوی سوختگی، فوراً دستگاه را خاموش و از برق جدا کنید.

● ایمنی الکتریکی

فقط از منبع برق مناسب با ولتاژ ذکر شده در دفترچه راهنما استفاده کنید. قبل از انجام هرگونه عملیات نصب یا سرویس، دستگاه را از ولتاژ تغذیه (برق شهر، آداپتور و ...) جدا نمایید.

از کابل برق دارای آسیب یا قطعی استفاده نکنید. از اتصال چند دستگاه پرمصرف به یک پریز اجتناب کنید.

● نصب صحیح دستگاه

دستگاه را روی سطحی صاف، محکم و بدون لرزش قرار دهید. در صورت نیاز به تهویه فاصله کافی از دیوارها و سایر وسایل را رعایت کنید تا تهویه مناسب انجام شود.

تداخل‌های الکترومغناطیسی را در نظر بگیرید.

از نصب دستگاه در مکان‌هایی با رطوبت بالا یا حرارت زیاد خودداری نمایید.

از ابزار و قطعات اصلی و توصیه‌شده توسط شرکت بهین رایانه نقشینه برای نصب استفاده کنید.

● نکات ایمنی حین راه‌اندازی و استفاده

هنگام راه‌اندازی، تمام اتصالات و قطعات را مطابق با دفترچه راهنما نصب و بررسی کنید. از وارد آوردن ضربه یا فشار، کشیدن سیم‌ها و یا باز و بسته کردن بیش از حد قطعات بپرهیزید. در صورت بروز مشکل، فقط با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل کنید و از باز کردن دستگاه خودداری نمایید.

الزامات مرتبط با الکتریسته ساکن را در هنگام کار با دستگاه در نظر داشته باشید.

● نگهداری و تعمیرات

نگهداری دوره‌ای دستگاه مطابق با استاندارد مورد تایید شرکت بهین رایانه نقشینه الزامی است. سرویس و تعمیر دستگاه، تنها باید توسط افراد متخصص و مجاز انجام گردد.

عدم رعایت نکات ایمنی فوق ممکن است منجر به آسیب دیدن دستگاه، **حوادث جانی**، مالی و ابطال گارانتی گردد.

معرفی محصول:

دستگاه MTH300 یک ترنسسمیتر تحت شبکه برای اندازه‌گیری و مانیتورینگ لحظه‌ای دما و رطوبت است. این دستگاه از طریق پورت اترنت به شبکه متصل می‌شود و قابلیت تبادل داده‌ها را از طریق پروتکل‌های MQTT و Modbus TCP دارد.

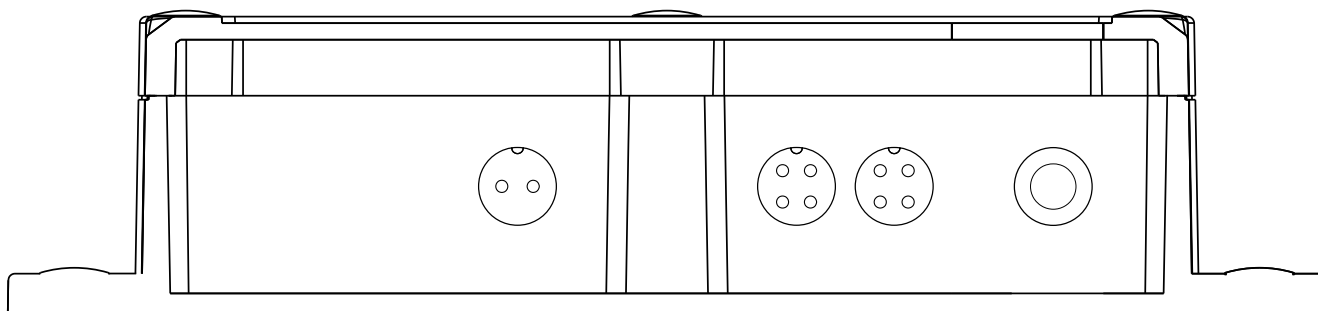
MTH300 مجهز به نمایشگر داخلی برای مشاهده مقادیر اندازه‌گیری‌شده به صورت لحظه‌ای بوده و از دو سنسور دما و رطوبت و چهار سنسور دما پشتیبانی می‌کند. این دستگاه گزینه‌ای مناسب برای استفاده در دیتاسنترها، اتاق‌های سرور، آزمایشگاه‌ها و سایر محیط‌های صنعتی حساس می‌باشد.

پروتکل‌های ارتباطی:

جهت بررسی پروتکل‌های ارتباطی از جدول زیر استفاده کنید.

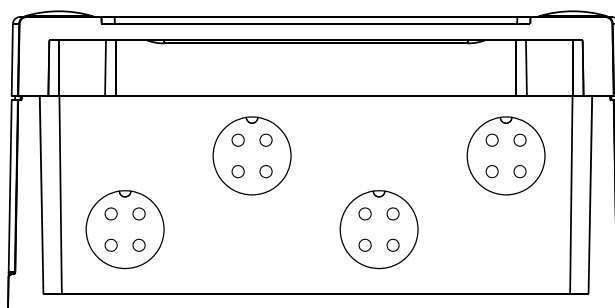
Protocol	Ethernet
SNMP simple network management protocol	Yes
MQTT Message Queuing Telemetry Transport	Yes
Modbus TCP	Yes
Modbus RTU	
HTTP Hypertext Transfer Protocol	Yes

تصویر گرافیکی دستگاه از نمای روبرو:

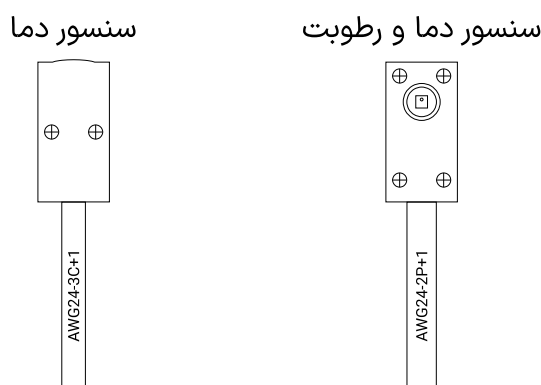


توضیحات کاربردی	نام کانکتور	شماره کانکتور از چپ
ورودی تغذیه	PWR [G12-2PIN]	۱
سنسور دما و رطوبت	TH2 [G12-4PIN]	۲
سنسور دما و رطوبت	TH1 [G12-4PIN]	۳
سوکت شبکه	LAN [CAT5 / CAT6]	۴

تصویر گرافیکی دستگاه از نمای کنار:



توضیحات کاربردی	نام کانکتور	شماره کانکتور از چپ
سنسور دما	T3 [G12-4PIN]	۱
سنسور دما	T4 [G12-4PIN]	۲
سنسور دما	T5 [G12-4PIN]	۳
سنسور دما	T6 [G12-4PIN]	۴



نحوه عملکرد دستگاه:

ولتاژ ورودی دستگاه 12 ولت است این دستگاه علاوه بر منبع تغذیه 12 ولت داری امکان استفاده از POE نیز می‌باشد. لازم به ذکر است باید فقط یکی از این دو متد مورد استفاده قرار گیرد و از اتصال منبع تغذیه و POE بصورت همزمان اکیدا خودداری شود. در زمان اتصال سنسورهای دما و سنسورهای دما و رطوبت توجه داشته باشید که در صورت اتصال اشتباه یا جابه‌جا بستن سنسورها، هیچ مقداری به‌عنوان نتیجه اندازه‌گیری روی نمایشگر نشان داده نخواهد شد.

تنظیمات دستگاه:

برای تنظیم اولیه دستگاه بوسیله یکی از مرورگرها (فایرفاکس، کروم، اینترنت اکسپلورر و ...) آی پی (IP) 192.168.1.234 را در آدرس بار تایپ نمایید و کلید اینتر را بزنید، به صورت پیش‌فرض نام کاربری **admin** و کلمه عبور **password** می‌باشد.

در صفحه اول جزئیات مربوط به سنسورهای متصل شده به دستگاه قابل مشاهده است. در بالای تصویر، منوی اصلی قرار دارد و با کلیک بر روی هر کدام از آیتم‌ها می‌توانید وارد صفحه مورد نظر شوید.

لینک Triggers در منو برای تنظیم بازار داخلی و تعیین حد پایین و بالای دما و رطوبت است تا در صورت خارج شدن مقادیر از بازه مشخص، بازار داخلی به صدا درآید.

لینک Settings در منو برای انجام تنظیمات است. در این صفحه می‌توانید تغییرات مربوط به IP، SNMP، Modbus، Password و MQTT را اعمال کنید. توجه داشته باشید که پس از هر تغییر، برای ذخیره تنظیمات روی Submit کلیک کرده و دستگاه را Reboot کنید.

برای بازگرداندن دستگاه به تنظیمات کارخانه، ابتدا ولتاژ دستگاه را قطع کنید. سپس دکمه Push Button سفیدرنگ واقع در قسمت بالای سمت راست دستگاه را فشار داده و نگه دارید. در حالی که دکمه همچنان فشرده است، ولتاژ دستگاه را مجدداً وصل نمایید. پس از این کار، بازار داخلی دستگاه دو بار متوالی به صدا درمی‌آید و دستگاه به تنظیمات کارخانه بازمی‌گردد.

Settings

General

Device name	25190084	
Admin PWD	*****	
Date	01/01/2000 Sync	
Time	12:57:45 AM	

Network

IP	172.24.24.105
Subnet	255.255.255.0
Gateway	172.24.24.1

SNMP

Status	Enable
Community	public
User(Ver3)	admin
Password(Ver3)	password
Auth Algo(Ver3)	MD5
Priv Algo(Ver3)	DES

MQTT

Status	Disable
Host	mqtt.brnit.com
Username	25190084
Password	password
Topic PUB	MTH300/Ver7/2519
Topic SUB	MTH300/Ver7/2519

Modbus

Status	Disable
SlaveID	1
Submit	

پروتکل SNMP:

برای بهره بردن از SNMP ضمن فعال نمودن آن در منوی Settings لازم است از روت OID اختصاصی 1.3.6.1.4.1.47206 استفاده نمایید.

	Type	OID	Response	
Temperature 1	Status	1.3.6.1.4.1.47206.110.1.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.110.1.2.0	Int	*0.1
Temperature 2	Status	1.3.6.1.4.1.47206.110.2.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.110.2.2.0	Int	*0.1
Temperature 3	Status	1.3.6.1.4.1.47206.110.3.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.110.3.2.0	Int	*0.1
Temperature 4	Status	1.3.6.1.4.1.47206.110.4.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.110.4.2.0	Int	*0.1
Temperature 5	Status	1.3.6.1.4.1.47206.110.5.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.110.5.2.0	Int	*0.1
Temperature 6	Status	1.3.6.1.4.1.47206.110.6.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.110.6.2.0	Int	*0.1
Humidity 1	Status	1.3.6.1.4.1.47206.111.1.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.111.1.2.0	Int	*0.1
Humidity 2	Status	1.3.6.1.4.1.47206.111.2.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.111.2.2.0	Int	*0.1

نمونه دستور snmpwalk برای دریافت تمامی OIDهای مورد نیاز:

snmpwalk -cp public -v1 192.168.1.234 1.3.6.1.4.1.47206

پروتکل مودباس:

	Function Code	Offset	Count		Response	
Temperature1	Holding Registers(0x03)	1	2	40002	Float	
Temperature2	Holding Registers(0x03)	3	2	40004	Float	
Temperature3	Holding Registers(0x03)	5	2	40006	Float	
Temperature4	Holding Registers(0x03)	7	2	40008	Float	
Temperature5	Holding Registers(0x03)	9	2	40010	Float	
Temperature6	Holding Registers(0x03)	11	2	40012	Float	
Humidity1	Holding Registers(0x03)	13	2	40014	Float	
Humidity2	Holding Registers(0x03)	15	2	40016	Float	

نمونه دستورهای modpoll جهت دریافت اطلاعات:

modpoll -b 9600 -p none -t4:float -a1 -r 1 -c 1 /dev/ttyUSB0

modpoll -t4:float -a1 -r 1 -c 1 192.168.1.234



در صورت بروز هرگونه مشکل لطفاً با همکاران ما در بخش فنی تماس حاصل فرمایید.

وبسایت: www.brnit.com

آدرس ایمیل: support@brnit.com

تلفن تماس: ۵۲۰۰۷۸۸۰ / ۵۲۰۰۷۹۰۹

تلگرام و واتساپ: ۰۹۱۰۶۶۶۳۵۲۴

آدرس کارخانه: شهرک صنعتی شمس آباد ، بلوار پروفسور حسابی ، کوچه یاس ۷ ، پلاک ۸