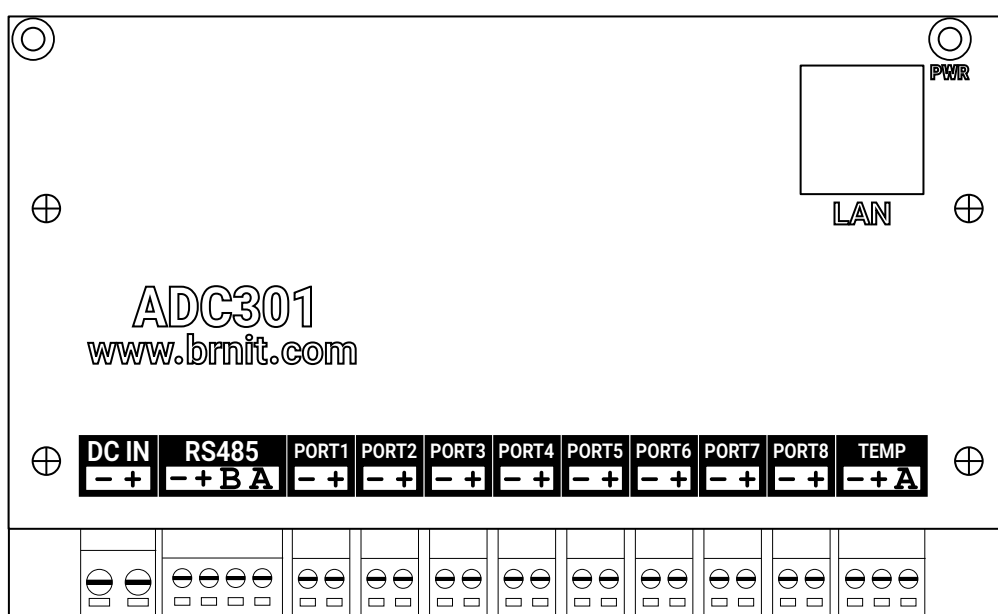




کارت ورودی 8 کاناله ولتاژ آنالوگ

ADC301



پارامتر	مقدار
ولتاژ کاری	+12 Volt
ولتاژ POE	+48 Volt
توان مصرفی	2.5 Watt
ابعاد دستگاه	130mm x 82mm 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:

کارت ADC301 یک ماژول ورودی ولتاژ آنالوگ با ۸ کانال است که ولتاژهای ۰ تا ۵۰ ولت و سنسورهای ۰ تا ۱۰ ولت را اندازه‌گیری می‌کند.

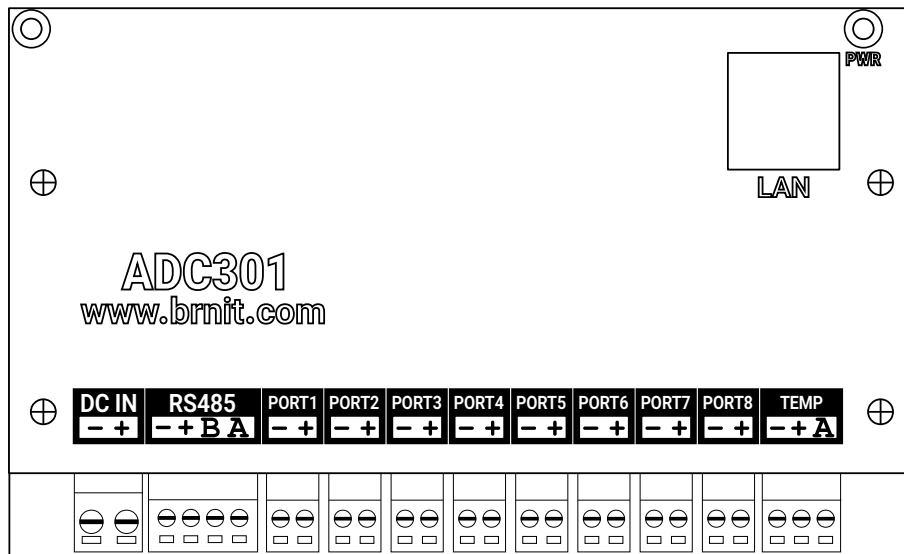
این کارت از طریق RS485 با پشتیبانی از پروتکل Modbus به PLC متصل می‌شود و از پروتکل‌های شبکه‌ای SNMP و JSON نیز پشتیبانی می‌نماید.

این ماژول برای مانیتورینگ دائمی باتری‌های UPS طراحی شده و امکان پایش مداوم ولتاژ باتری‌ها را فراهم می‌کند.

پروتکل‌های ارتباطی:

جهت بررسی پروتکل‌های ارتباطی از جدول زیر استفاده کنید.

Protocol	Ethernet	RS485
SNMP simple network management protocol	Yes	
MQTT Message Queuing Telemetry Transport	Yes	
Modbus TCP	Yes	
Modbus RTU		Yes
HTTP Hypertext Transfer Protocol	Yes	



توضیحات کاربردی	نام ترمینال	شماره ترمینال از چپ
ورودی تغذیه	DC IN [- / +]	۱
ارتباط RS485	RS485 [- / + / B / A]	۲
ورودی ولتاژ ۱	PORT1 [- / +]	۳
ورودی ولتاژ ۲	PORT2 [- / +]	۴
ورودی ولتاژ ۳	PORT3 [- / +]	۵
ورودی ولتاژ ۴	PORT4 [- / +]	۶
ورودی ولتاژ ۵	PORT5 [- / +]	۷
ورودی ولتاژ ۶	PORT6 [- / +]	۸
ورودی ولتاژ ۷	PORT7 [- / +]	۹
ورودی ولتاژ ۸	PORT8 [- / +]	۱۰
سنسور دما	TEMP [- / + / A]	۱۱

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.

تنظیمات دستگاه:

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

در صفحه اول جزئیات مربوط به ولتاژهای 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.

در لینک کالیبراسیون به منظور افزایش دقت اندازه‌گیری، امکان کالیبراسیون دستگاه فراهم شده است. یک منبع ولتاژ دقیق یا مولتی‌متر کالیبره را به پایانه‌های اندازه‌گیری دستگاه متصل کنید. مقدار ولتاژ واقعی را با استفاده از مولتی‌متر اندازه‌گیری نمایید. در صورت مشاهده اختلاف بین مقدار نمایش داده شده توسط دستگاه و مقدار واقعی مولتی‌متر، می‌توانید از طریق این صفحه مقادیر را اصلاح و کالیبره کنید.

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، بازو داخلی دستگاه دو بار متوالی به صدا درمی‌آید و دستگاه به تنظیمات کارخانه بازمی‌گردد.

Settings

General

Device name	25690006	?
Admin PWD	*****	?
Date	01 / 01 / 2000	Sync
Time	12 : 01 : 52 AM	

Network

IP	172.24.24.106
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	25690006	?
Password	password	?
Topic PUB	ADC301/Ver2/25690006	?
Topic SUB	ADC301/Ver2/25690006	?

Modbus

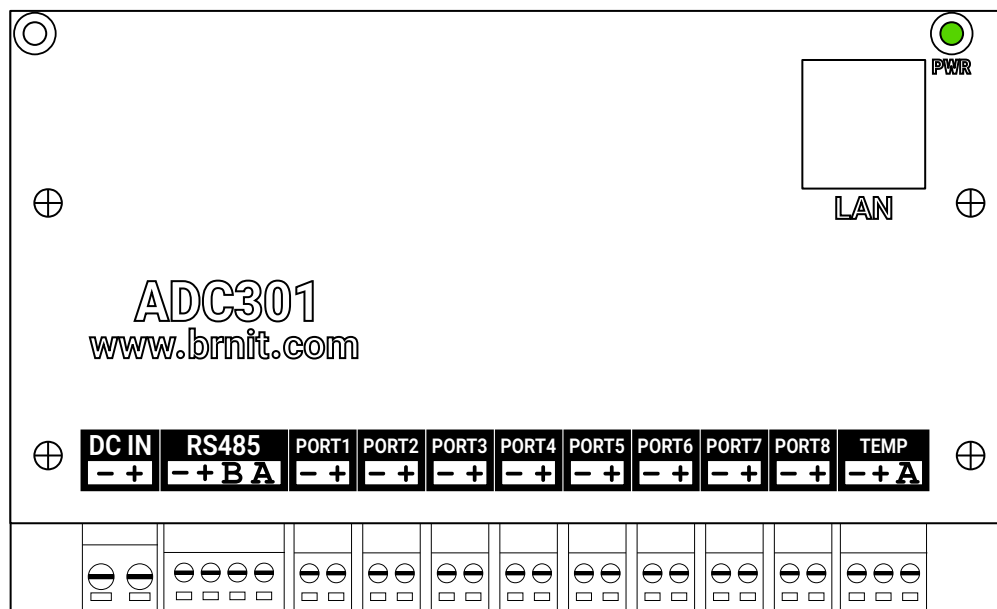
Status	Enable	▼
SlaveID	1	?

RS485

Baudrate	9600	▼
StopBits	1	▼
Parity	NONE	▼
	Submit	

راهنمای وضعیت LED ها:

در این دستگاه چند LED برای نمایش وضعیت عملکرد بخش‌های مختلف در نظر گرفته شده است. LED سفید نشان‌دهنده وصل بودن ولتاژ تغذیه دستگاه بوده و با تأمین ولتاژ روشن می‌شود. LED سبز نشان‌دهنده صحت عملکرد میکروکنترلر و دستگاه است.



نام LED	رنگ LED	عملکرد
DC IN	سفید	در صورت وصل بودن ولتاژ، همیشه روشن است
PWR	سبز	در صورت عملکرد صحیح میکروکنترلر، همیشه روشن است

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	
Voltage (Port1)	Status	1.3.6.1.4.1.47206.117.1.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.117.1.2.0	Int	*10
Voltage (Port2)	Status	1.3.6.1.4.1.47206.117.2.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.117.2.2.0	Int	*10
Voltage (Port3)	Status	1.3.6.1.4.1.47206.117.3.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.117.3.2.0	Int	*10
Voltage (Port4)	Status	1.3.6.1.4.1.47206.117.4.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.117.4.2.0	Int	*10
Voltage (Port5)	Status	1.3.6.1.4.1.47206.117.5.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.117.5.2.0	Int	*10
Voltage (Port6)	Status	1.3.6.1.4.1.47206.117.6.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.117.6.2.0	Int	*10
Voltage (Port7)	Status	1.3.6.1.4.1.47206.117.7.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.117.7.2.0	Int	*10
Voltage (Port8)	Status	1.3.6.1.4.1.47206.117.8.1.0	Int	
	Value	1.3.6.1.4.1.47206.117.8.2.0	Int	*10
Temperature	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

نمونه دستور snmpwalk برای دریافت تمامی OIDهای مورد نیاز:

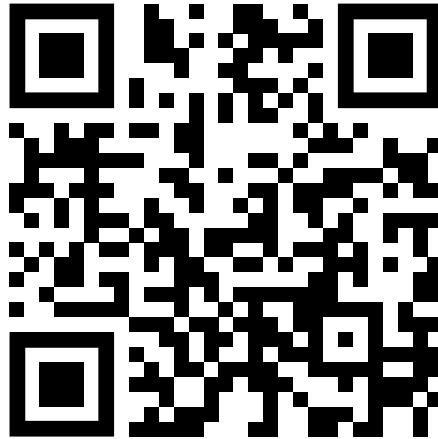
snmpwalk -cpublic -v1 192.168.1.234 1.3.6.1.4.1.47206

	Function Code	Offset	Count		Response	
Voltage (Port1)	Holding Registers(0x03)	1	2	40002	Float	
Voltage (Port2)	Holding Registers(0x03)	3	2	40004	Float	
Voltage (Port3)	Holding Registers(0x03)	5	2	40006	Float	
Voltage (Port4)	Holding Registers(0x03)	7	2	40008	Float	
Voltage (Port5)	Holding Registers(0x03)	9	2	40010	Float	
Voltage (Port6)	Holding Registers(0x03)	11	2	40012	Float	
Voltage (Port7)	Holding Registers(0x03)	13	2	40014	Float	
Voltage (Port8)	Holding Registers(0x03)	15	2	40016	Float	
Temperature	Holding Registers(0x03)	17	2	40018	Float	
Voltage (Port1)	Holding Registers(0x03)	19	1	40020	Int16	/100
Voltage (Port2)	Holding Registers(0x03)	20	1	40021	Int16	/100
Voltage (Port3)	Holding Registers(0x03)	21	1	40022	Int16	/100
Voltage (Port4)	Holding Registers(0x03)	22	1	40023	Int16	/100
Voltage (Port5)	Holding Registers(0x03)	23	1	40024	Int16	/100
Voltage (Port6)	Holding Registers(0x03)	24	1	40025	Int16	/100
Voltage (Port7)	Holding Registers(0x03)	25	1	40026	Int16	/100
Voltage (Port8)	Holding Registers(0x03)	26	1	40028	Int16	/100

نمونه دستورهای modpoll جهت دریافت اطلاعات:

modpoll -b 9600 -p none -m rtu -t4:float -a1 -r1 -c8 /dev/ttyUSB0

modpoll -b 9600 -p none -m rtu -t4 -a1 -r19 -c8 /dev/ttyUSB0



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 پروفیسور حسابی , کوچه یاس ۷ , پلاک ۸