



دفترچه راهنمای

نمایشگر تابلویی سیگنال و دیتا سیمیترون

مدل PI100



فهرست مطالب

۳	 مقدمه	-۱
۳	 نکات ایمنی	-۲
۴	 مشخصات فنی دستگاه	-۳
۵	 نصب و راه اندازی	-۴
۷	 کار با منوهای دستگاه	-۵
۱۶	 نوشتن و خواندن رجیسترهای دستگاه با پروتکل Modbus RTU	-۶
۱۹	 شیوه نوشتن و خواندن از دستگاه از طریق پورت RS232	-۷
۱۹	 پیوست (جدول آدرس رجیسترها)	-۸



از اینکه نمایشگر تابلویی سیگنال و دیتای Simitron را برای رفع نیازهای فنی و تخصصی خود برگزیده اید سپاسگذاریم .

این محصول با دقت و با تکیه بر فناوری روز، طراحی و ساخته شده است تا راه‌حلی قابل اعتماد، دقیق و بادوام برای مانیتورینگ پارامترهای حیاتی در محیط‌های چالش‌برانگیز باشد. نصب و راه‌اندازی سریع و آسان، دقت و پایداری بالا، خوانایی عالی و همچنین کاهش هزینه‌های مانیتورینگ از ویژگی‌های برجسته این محصول می‌باشد. دفترچه حاضر، حاوی اطلاعات ضروری برای نصب، راه‌اندازی و بهره‌برداری بهینه از محصول می‌باشد لذا مطالعه دقیق آن، به ویژه بخش‌های مربوط به نحوه اتصال صحیح و رعایت نکات ایمنی، تضمین‌کننده عملکرد مطمئن و طولانی مدت دستگاه شما خواهد بود. تیم پشتیبانی فنی ما همواره آماده پاسخگویی به سوالات شماست.

۲- نکات ایمنی :

⚠ این محصول فقط برای استفاده در محیط‌های داخلی و صنعتی طراحی شده است. از نصب آن در فضای باز (مگر با محفظه حفاظتی اضافه)، در معرض باران مستقیم یا رطوبت بسیار بالا خودداری کنید.

⚠ نصب، راه‌اندازی و سرویس این دستگاه باید توسط پرسنل فنی و آموزش‌دیده که با استانداردهای برق صنعتی آشنا هستند، انجام شود.

🔥 دستگاه را در نزدیکی منابع حرارتی قوی یا در محیط‌های با دمای خارج از محدوده ذکر شده در مشخصات فنی نصب نکنید.

⚡ حتماً از یک منبع تغذیه با ولتاژ مطابق با مشخصات فنی دستگاه استفاده کنید. اتصال ولتاژ بالاتر می‌تواند به دستگاه آسیب جدی وارد کند و باعث آتش‌سوزی شود.

⚡ در محیط‌های با نویز خیلی بالا برای سیگنال‌های آنالوگ (0-10V / 4-20mA) و به ویژه برای کابل‌های ارتباطی RS485 و RS232، استفاده از سیم‌های شیلددار و اتصال شیلد به زمین عملیاتی توصیه می‌گردد.

⚡ پس از روشن شدن دستگاه با توجه به در دسترس بودن ترمینالها برای جلوگیری از برق‌گرفتگی از لمس کردن آنها خودداری نمایید .

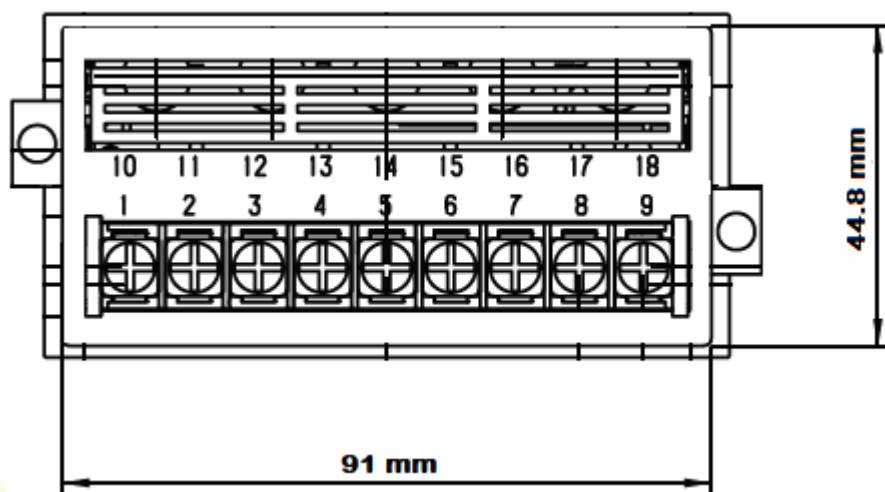
۳- مشخصات فنی دستگاه

مشخصات نمایشگر تابلویی سیگنال و دیتای PI-100		
PI-100L Power: 12~24 V DC 200 MA Max PI-100H Power: 230 V AC	ولتاژ تغذیه	مشخصات عمومی نمایشگر
IP20	کلاس حفاظتی	
۱۰- تا ۶۰ درجه سلسیوس	دمای عملیاتی	
۱۰۷*۹۶*۴۸ میلیمتر (ابعاد تابلویی استاندارد)	ابعاد	
۲۰۰ گرم	وزن	
پلاستیک ABS - نگهدارنده فلزی	جنس بدنه	
پیچی	نوع ترمینال	
دارای نرم افزار تحت ویندوز جهت کانفیگ و تست نمایشگر	قابلیت نرم افزاری	مشخصات فنی نمایشگر
سون سگمنت	نوع نمایشگر	
۲۰ در ۵۰ میلیمتر	سایز نمایشگر	
۴ رقم صحیح (امکان نمایش اعداد تا ۳ رقم اعشار)	تعداد ارقام	
قرمز	رنگ نمایش	
۱۰۰ میلی ثانیه	سرعت بروز رسانی	مشخصات دیتای ورودی
قابل اتصال به کلیه دستگاه های داری پورت سریال از جمله توزین	RS232	
Selectable Port Seting :Baud Rate , DataBit, Parity,StopBit		
قابل استفاده در شبکه ای از تجهیزات تحت پرتکل مدباس	RS485	
ModBus RTU (Master Mode)		
ModBus RTU (Slave Mode)	ولتاژ	مشخصات سیگنال های ورودی
0-10 V (Resolution 12bit – 0.01 V)		
2-10 V (Resolution 12bit – 0.01 V)		
Input Impedance : 10 k ohm		
0-20 MA(Resolution 12bit – 0.01 mA) 4-20 MA(Resolution 12bit – 0.01 mA)	جریان	
Input Impedance : 250 ohm		

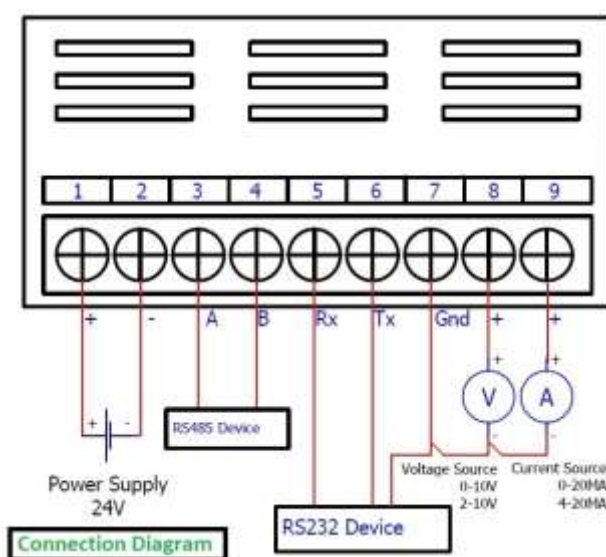
* این محصول طراحی شده برای نمایش دقیق و خوانای پارامترهای حیاتی صنعتی از قبیل وزن ، فشار ، دما ، سرعت ، گشتاور ، جریان ، فلو و ...

* این نمایشگر قابلیت اتصال مستقیم به سنسورهای با خروجی جریان استاندارد 0-20mA ، 4-20mA و همچنین با خروجی ولتاژ استاندارد 0-10 V و 2-10 V و همچنین دریافت داده از طریق پورت سریال RS232 و RS485 را دارد . پرتکل کاری پورت RS485 مدباس RTU و در دو مد کاری Master و Slave قابل تنظیم می باشد . این نمایشگر در مد سریال قابلیت اتصال به انواع نمایشگرهای وزن موجود در کشور شامل LD5218 ، TSM100 ، PU800,850 ، انواع نمایشگرهای TEC و سایر نمایشگرهای دیگر را دارا می باشد .

- لطفا قبل از هر اقدامی ، بخش "نکات ایمنی" را به دقت مطالعه نمایید.
با توجه به ابعاد دستگاه ، دریچه ای روی تابلو مورد نظر جهت نصب به ابعاد ۹۲ در ۴۶ میلیمتر (حدود ۱ میلیمتر لغی با توجه به ابعاد قاب مطابق عکس ذیل) ایجاد نمایید. سپس با استفاده از بست های داخل کارتن دستگاه را به تابلو محکم نمایید .



پس از بستن نمایشگر به تابلو مطابق شکل زیر سیم بندی نمایشگر را انجام دهید.



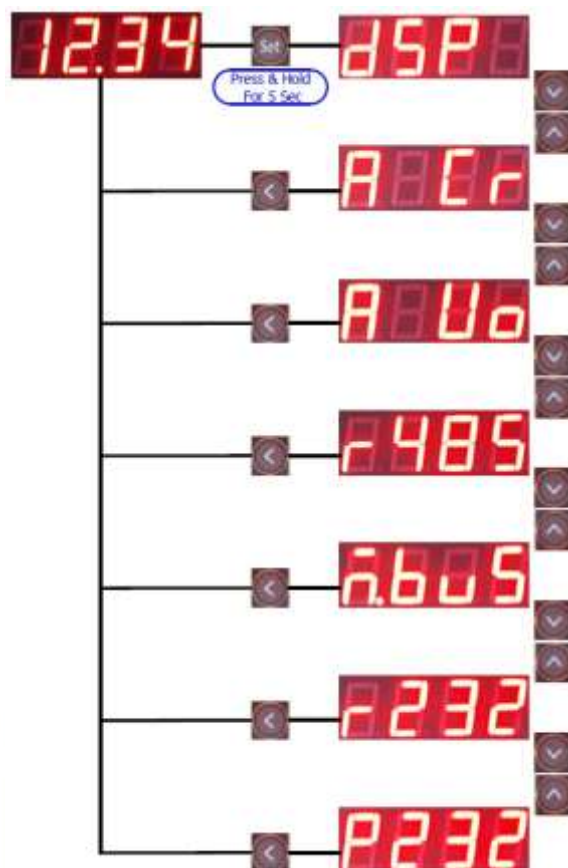
- هنگام بستن تغذیه نمایشگر حتما به سطح ولتاژ و پلاریته آن دقت نمایید.
- برای سیم های ارتباطی شامل ورودی ولتاژ ، جریان و همچنین پورت های RS232 و RS485 به پلاریته و عنوان کانکشن دقت نمایید و همچنین از کابل شیلددار برای این منظور استفاده کنید و شیلد آنها را به سیستم ارت عملیاتی متصل نمایید.
- شماره ترمینال و عملکرد هر کدام مطابق جدول ذیل می باشد .

شماره ترمینال	علامت	عملکرد
۱	PWR+	تغذیه 12~24VDC
۲	PWR-	تغذیه 12~24VDC
۳	RS485-A	سیگنال + پورت RS485
۴	RS485-B	سیگنال - پورت RS485
۵	RS232-Rx	سیگنال Rx پورت RS232
۶	RS232-Tx	سیگنال Tx پورت RS232
۷	Gnd	سیگنال مشترک پورت RS232 و آنالوگ ها
۸	Analog V+	سیگنال + ولتاژ آنالوگ ورودی
۹	Analog I+	سیگنال + جریان آنالوگ ورودی

- در مدل های با تغذیه ۲۳۰ ولت پین ۱ فاز و پین ۲ نول می باشد.

۵- کار با منوهای دستگاه

منوی نمایشگر مطابق شکل زیر می باشد:



برای ورود به منوهای دستگاه در حالت نمایش عادی نمایشگر دکمه  را فشرده و برای مدت ۵ ثانیه در حالت فشرده نگه دارید. در این حالت مطابق شکل صفحه قبل وارد منوهای دستگاه می شوید. برای

جابجایی بین منوها از دکمه های   استفاده نمایید. سپس برای ورود به زیر منوها روی هر کدام از منوها دکمه  را فشرده تا وارد زیر منو شوید.

حال مطابق توضیحاتی که در ادامه داده میشود می توانید پارمترهای مورد نظر خود را تغییر داده و در نمایشگر ذخیره نمایید.

لازم به ذکر است در بخش زیر منوها برای ورود به بخش تغییر مقادیر از دکمه  و برای تغییر مقادیر از دکمه های   استفاده نمایید.

نکته مهم : در هنگام تغییر مقادیر در صورت فشردن دکمه  مقادیر تغییر داده شده ذخیره نخواهند شد و از بخش مذکور خارج می گردد . در این مرحله حتما برای ذخیره مقادیر تغییر داده شده از دکمه  استفاده نمایید .

در هر بخش از منوها که باشید با زدن دکمه  به مرحله قبل منتقل خواهید شد .

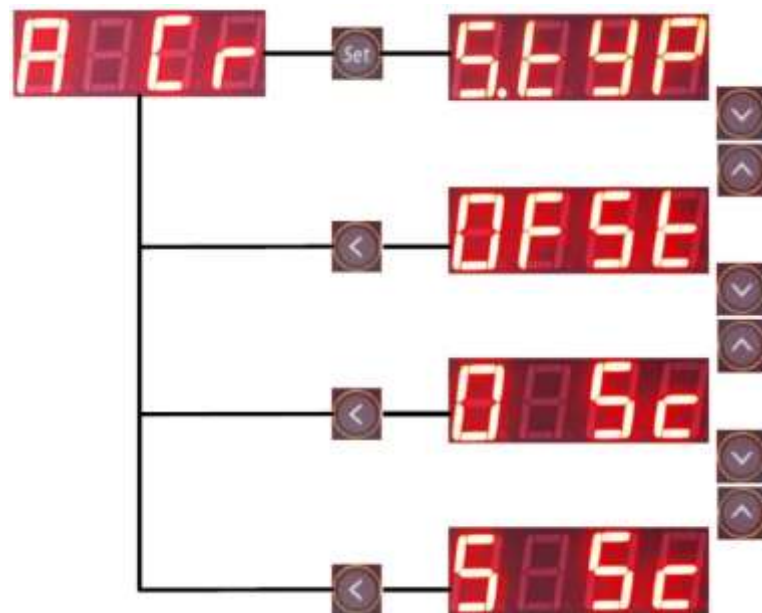
منوی تنظیم پارامتر های نمایش نمایشگر :



در این منو مطابق جدول زیر می توانیم پارامترهای مورد نظر را تنظیم نماییم :

ردیف	عملکرد	نمایش	گزینه ها	توضیح	پیش فرض
۱	انتخاب تابع مورد نظر جهت نمایش		0	نمایش آنالوگ ورودی جریان	0
			1	نمایش آنالوگ ورودی ولتاژ	
			2	نمایش دیتای Modbus RTU	
			3	نمایش دیتای سریال RS232	
2	انتخاب تعداد اعشار قابل نمایش		0	بدون اعشار	1
			1	یک رقم اعشار	
			2	دو رقم اعشار	
			3	سه رقم اعشار	

منوی تنظیم پارامترهای آنالوگ ورودی جریان :

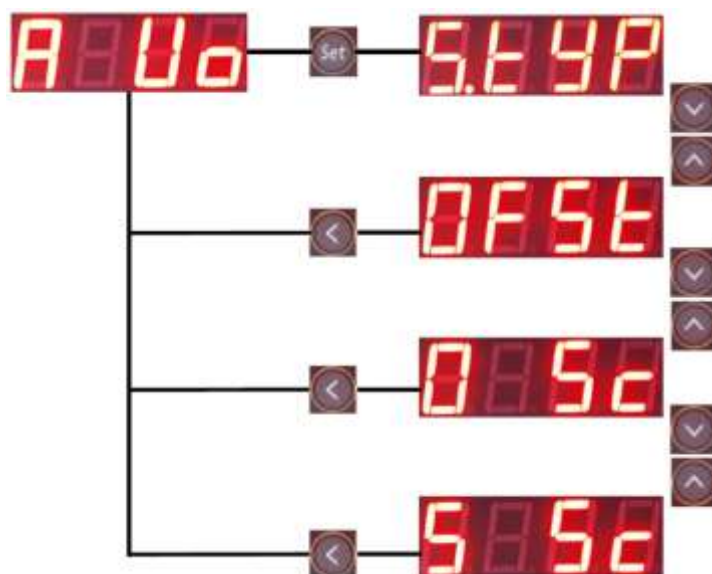


در این منو مطابق جدول زیر می توانیم پارامترهای مورد نظر را تنظیم نماییم :

ردیف	عملکرد	نمایش	گزینه ها	توضیح	پیش فرض
۱	انتخاب رنج سیگنال آنالوگ جریان		0	0- 20 mA DC	0
			1	4- 20 mA DC	
۲	مقدار تصحیح آنالوگ ورودی جریان		عدد صحیح/ اعشاری	-999.9 - 999.9	0.0
۳	نقطه اول مقیاس بندی مقدار آنالوگ ورودی جریان		عدد صحیح/ اعشاری	-999.9 - 999.9	0.0
۴	نقطه دوم مقیاس بندی مقدار آنالوگ ورودی جریان		عدد صحیح/ اعشاری	-999.9 - 999.9	100.0

- با ثبت مقادیر نقطه اول و دوم مطابق ردیف های ۳ و ۴ جدول فوق مطابق سیگنال انتخاب شده در ردیف ۱ مقدار نمایش داده شده مطابق با سیگنال اعمال شده به نمایشگر مقیاس بندی می گردد.

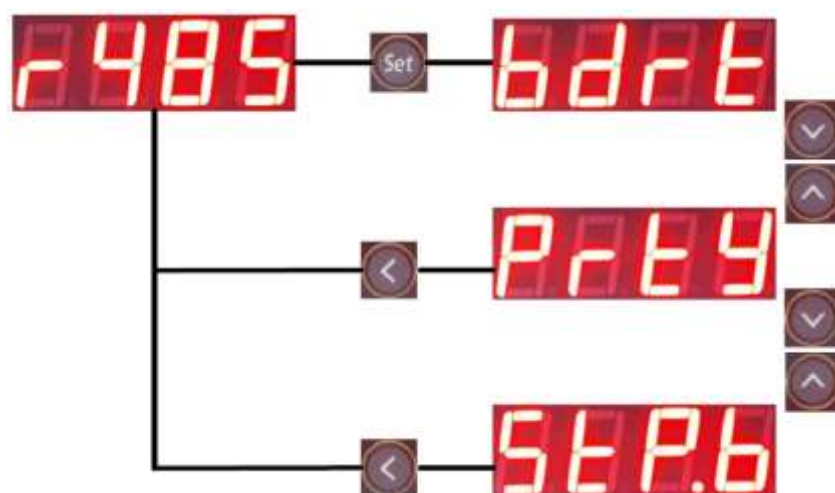
منوی تنظیم پارامترهای آنالوگ ورودی ولتاژ:



در این منو مطابق جدول زیر می توانیم پارامترهای مورد نظر را تنظیم نماییم :

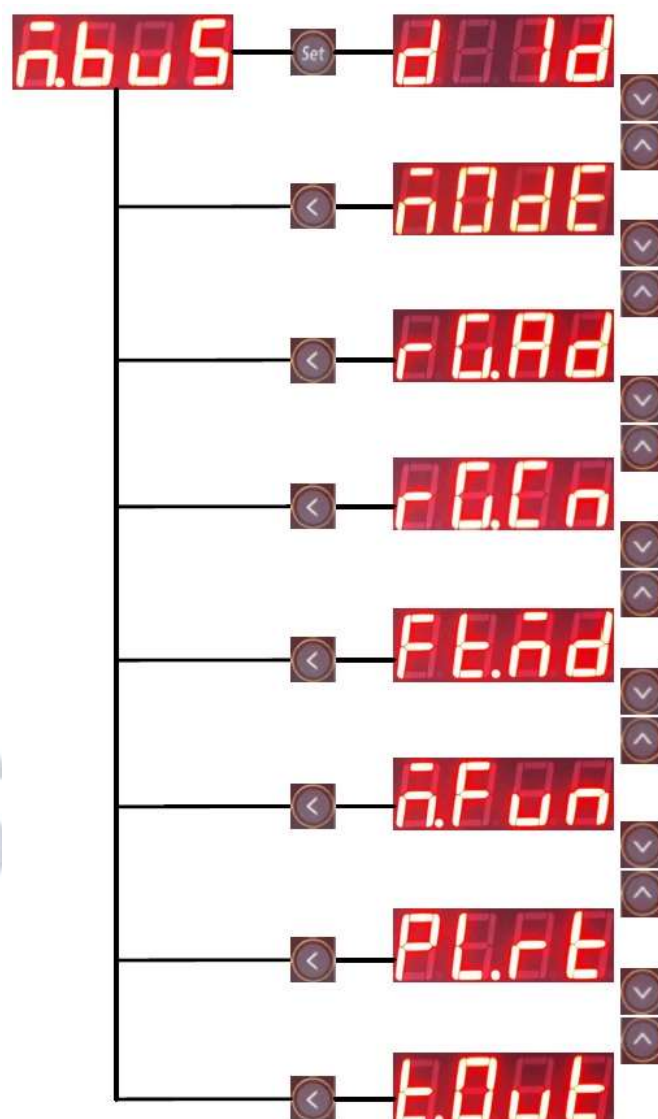
ردیف	عملکرد	نمایش	گزینه ها	توضیح	پیش فرض
۱	انتخاب رنج سیگنال آنالوگ ولتاژ		0	0-10 V DC	0
			1	2-10 V DC	
۲	مقدار تصحیح آنالوگ ورودی ولتاژ		عدد صحیح/ اعشاری	-999.9 - 999.9	0.0
۳	نقطه اول مقیاس بندی مقدار آنالوگ ورودی ولتاژ		عدد صحیح/ اعشاری	-999.9 - 999.9	0.0
۴	نقطه دوم مقیاس بندی مقدار آنالوگ ورودی ولتاژ		عدد صحیح/ اعشاری	-999.9 - 999.9	100.0

• عملکرد ردیف های ۳ و ۴ مطابق توضیح انتهای جدول صفحه ۹ می باشد.



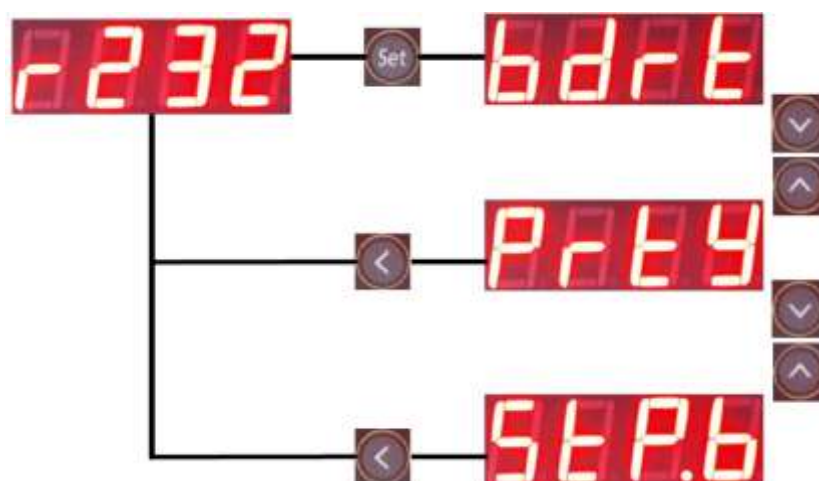
در این منو مطابق جدول زیر می توانیم پارامترهای مورد نظر را تنظیم نماییم :

ردیف	عملکرد	نمایش	گزینه ها	توضیح	پیش فرض
۱	انتخاب سرعت انتقال داده		0	1200	3
			1	2400	
			2	4800	
			3	9600	
			4	19200	
			5	38400	
۲	انتخاب بیت توازن		0	None Parity	0
			1	Even Parity	
			2	Odd Parity	
۳	انتخاب بیت توقف		0	1 Stop Bit	0
			1	2 Stop Bit	



در این منو مطابق جدول صفحه بعد می توانیم پارامترهای مورد نظر را تنظیم نماییم :

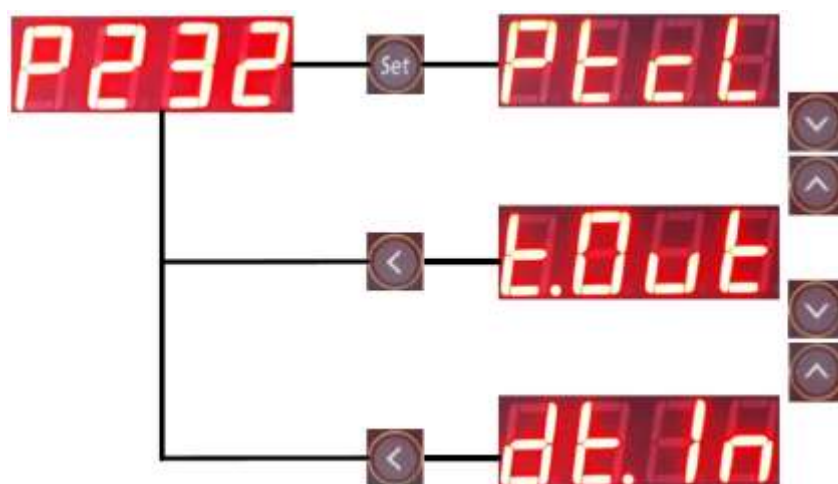
ردیف	عملکرد	نمایش	گزینه ها	توضیح	پیش فرض
۱	آدرس تجهیز در مدباس		اعداد صحیح	1-255	1
۲	انتخاب مد کاری		0	Modbus Slave	0
			1	Modbus Master	
۳	آدرس اولین رجیستر جهت خواندن (در حالت مستر)		اعداد صحیح	0-9999	0
۴	تعداد رجیسترها جهت خواندن (در حالت مستر)		0	Read Integer - 16bit	0
			1	Read Float - 32bit	
۵	حالت تبدیل متغیر float (در حالت مستر)		0	MSB First	0
			1	LSB First	
۶	انتخاب فانکشن مدباس (در حالت مستر)		0	Read Holding Register (0x03)	0
			1	Read Input Registers (0x04)	
۷	سیکل ارسال درخواست (در حالت مستر)		اعداد صحیح	$1-63 \times (0.1 \text{ ms})$	30
۸	زمان خطا در صورت قطع ارتباط		اعداد صحیح	$1-15 \times (1 \text{ Sec})$	5



در این منو مطابق جدول زیر می توانیم پارامترهای مورد نظر را تنظیم نماییم :

ردیف	عملکرد	نمایش	گزینه ها	توضیح	پیش فرض
۱	انتخاب سرعت انتقال داده		0	1200	3
			1	2400	
			2	4800	
			3	9600	
			4	19200	
			5	38400	
۲	انتخاب بیت توازن		0	None Parity	0
			1	Even Parity	
			2	Odd Parity	
۳	انتخاب بیت توقف		0	1 Stop Bit	0
			1	2 Stop Bit	

منوی تنظیم پارامترهای پروتکل سریال :



در این منو مطابق جدول زیر می توانیم پارامترهای مورد نظر را تنظیم نماییم :

ردیف	عملکرد	نمایش	گزینه ها	توضیح	پیش فرض
۱	انتخاب پروتکل سریال		0	Simitron P1	0
			1	Other	
۲	زمان خطا در صورت قطع ارتباط		اعداد صحیح	1-15	3
۳	بایت علامت پروتکل ارسالی		اعداد صحیح	0-255	13

- بایت علامت در پروتکل های ارسالی دستگاه های مختلف متفاوت است که با بررسی راهنمای دستگاه می توان آن را مشخص نمود.

۶- نوشتن و خواندن رجیسترهای دستگاه با پروتکل Modbus RTU

نمایشگر سیمیترون هم به عنوان یک دستگاه اسلیو (Slave) و هم مستر (Master) از پروتکل صنعتی Modbus RTU بر بستر ارتباط سریال (RS-485) پشتیبانی می‌کند. این پروتکل امکان یکپارچه‌سازی ساده و کنترل نمایشگر توسط دستگاه‌هایی مانند PLC، کنترلر یا نرم‌افزارهای مانیتورینگ را فراهم می‌آورد. با توجه به جدول رجیسترهای نمایشگر که در بخش ۱۰ آورده شده است می‌توان به تنظیمات و داده‌های نمایشگر دسترسی داشت و مقادیر مورد نیاز را قرائت کرد و یا مقادیر مورد نیاز را بر روی نمایشگر نوشت.

قابلیت‌های در دسترس در نمایشگر مطابق استاندارد جهانی مدباس مطابق جدول ذیل می‌باشد:

نوع دسترسی	کد فانکشن	عنوان فانکشن	توضیح
خواندن	FC4 (0X04)	Read Input Register	خواندن رجیسترهای ورودی فقط خواندنی
خواندن	FC3 (0X03)	Read Holding Register	خواندن رجیسترهای نگهدارنده خواندنی / نوشتنی
نوشتن	FC6 (0X06)	Write Single Register	نوشتن یک integer (16bit) در رجیستر نگهدارنده
نوشتن	FC16 (0X10)	Write Multiple Register	نوشتن چند integer در رجیستر نگهدارنده

فرمت درخواست خواندن از نمایشگر به صورت زیر می‌باشد :

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8
آدرس نمایشگر	فانکشن مورد درخواست	بایت پر ارزش شروع رجیستر	بایت کم ارزش شروع رجیستر	بایت پر ارزش تعداد رجیستر	بایت کم ارزش تعداد رجیستر	بایت پر ارزش کنترل صحت داده	بایت کم ارزش کنترل صحت داده
Slave Address	Function Code	Start Address (Hi)	Start Address (Lo)	No. of Regs (Hi)	No. of Regs (Lo)	CRC (Hi)	CRC (Lo)

فرمت پاسخ نمایشگر به صورت زیر می باشد :

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4-n	Byte n+1	Byte n+2
آدرس نمایشگر	فانکشن مورد درخواست	تعداد بایت های ارسالی توسط نمایشگر	بایت های حاوی پاسخ نمایشگر	بایت پر ارزش کنترل صحت داده	بایت کم ارزش کنترل صحت داده
Slave Address	Function Code	Byte Count	Answer Bytes	CRC (Hi)	CRC (Lo)

Example : Read Analog Input (Voltage) & Analog Input (Current)

Request [HEX] > 01 04 00 03 00 04 01 C9

فرمت درخواست نوشتن در یک رجیستر نمایشگر به صورت زیر می باشد :

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8
آدرس نمایشگر	فانکشن مورد درخواست	بایت پر ارزش شروع رجیستر	بایت کم ارزش شروع رجیستر	بایت پر ارزش مقدار ارسالی به نمایشگر	بایت کم ارزش مقدار ارسالی به نمایشگر	بایت پر ارزش کنترل صحت داده	بایت کم ارزش کنترل صحت داده
Slave Address	Function Code	Start Address (Hi)	Start Address (Lo)	No. of Regs (Hi)	No. of Regs (Lo)	CRC (Hi)	CRC (Lo)

فرمت پاسخ نمایشگر به درخواست بالا دقیقا به همان شکل فرمت درخواست می باشد.

فرمت درخواست نوشتن در چند رجیستر نمایشگر به صورت زیر می باشد :

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8-n	Byte n+1	Byte n+2
آدرس نمایشگر	فانکشن مورد درخواست	بایت پر ارزش شروع رجیستر	بایت کم ارزش شروع رجیستر	بایت پر ارزش تعداد رجیستری ترهای مورد نیاز جهت نوشتن	بایت کم ارزش تعداد رجیستری ترهای مورد نیاز جهت نوشتن	تعداد بایت های ارسالی	مقدار بایت های ارسالی	بایت کم ارزش کنترلی صحته داده	بایت پر ارزش کنترلی صحته داده
Slave Address	Function Code(FC16=10h)	Start Address (Hi)	Start Address (Lo)	No. of Regs (Hi)	No. of Regs (Lo)	No. of Byte	Values	CRC (Hi)	CRC (Lo)

فرمت پاسخ نمایشگر به صورت زیر می باشد :

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8
آدرس نمایشگر	فانکشن مورد درخواست	بایت پر ارزش آدرس رجیستر	بایت کم ارزش آدرس رجیستر	بایت پر ارزش تعداد رجیستری ای تغییر یافته	بایت کم ارزش تعداد رجیستری ای تغییر یافته	بایت پر ارزش کنترل صحت داده	بایت کم ارزش کنترل صحت داده
Slave Address	Function Code(FC16=10h)	Start Address (Hi)	Start Address (Lo)	No. of Word (Hi)	No. of Word (Lo)	CRC (Hi)	CRC (Lo)

۷- شیوه نوشتن و خواندن از دستگاه از طریق پورت RS232

قابلیت خواندن و نوشتن از طریق پورت RS232 مطابق توضیحات ذیل در نمایشگرهای سیمیترون وجود دارد.

پس از انجام کانکشن های لازم مطابق بند ۴ (نصب و راه اندازی) و با انجام تنظیمات مطابق بند ۵ (کار با منوهای دستگاه) می توان نمایشگر را برای نمایش اعداد دریافت شده از پورت RS232 و پروتکل سریال تنظیم نمود .

قابلیت دریافت اطلاعات از طریق پورت RS232 برای اکثر نمایشگر های توزین موجود در بازار و همچنین سایر دستگاه های دارای خروجی سریال قابل استفاده می باشد .
قابلیت ارسال سریال این نمایشگر بدین صورت می باشد که تمامی مقادیر نمایش داده شده بر روی صفحه نمایش ، به خروجی پورت سریال ارسال می گردد . از این قابلیت برای ارتباط با کامپیوتر و همچنین اتصال به سیستم های بی سیم می توان بهره برد.



۸- پیوست (جدول آدرس رجیسترها) :

Input Register List(FC4)						
Register Address		Data Type		Access	Function	Signal Designation
Dcimal	Hex					
0	0X0000	Bit 0-7	8 Bit	Read Only	Device Information	Device Installation Type
		Bit 8-15	8 Bit			Device Code
1	0X0001	Integer	16 Bit	Read Only	Analog Input (Voltage)	Raw Converted Value
2	0X0002	Integer	16 Bit	Read Only	Analog Input (Current)	Raw Converted Value
3	0X0003	Float	32 Bit	Read Only	Analog Input (Voltage)	Scaled Value LSB
4	0X0004					Scaled Value MSB
5	0X0005	Float	32 Bit	Read Only	Analog Input (Current)	Scaled Value LSB
6	0X0006					Scaled Value MSB
7	0X0007	Float	32 Bit	Read Only	RS232 MosBus Register	RS 232 Receive Data Register LSB
8	0X0008					RS 232 Receive Data Register MSB

Holding Register List						
Register Address		Data Type		Access	Function	Signal Designation
Dcimal	Hex					
0	0X000	Integer	16 Bit	Read / Write	Save Parameters	0-Dont Save >0 - Save Parameters
1	0X0001	Float	32 Bit	Read / Write	Analog Input (Voltage)	Offset Value LSB
2	0X0002					Offset Value MSB
3	0X0003	Integer	16 Bit	Read / Write	Analog Input (Voltage) Signal Type Selection	0 : 0-10V 1 : 2-10V
4	0X0004	Float	32 Bit	Read / Write	Analog Input (Voltage)	Zero Scale Value LSB
5	0X0005					Zero Scale Value MSB
6	0X0006	Float	32 Bit	Read / Write	Analog Input (Voltage)	Span Scale Value LSB
7	0X0007					Span Scale Value MSB
8	0X0008	Float	32 Bit	Read / Write	Analog Input (Current)	Offset Value LSB
9	0X0009					Offset Value MSB
10	0X000A	Integer	16 Bit	Read / Write	Analog Input (Current) Signal Type Selection	0 : 0-20mA 1 : 4-20mA
11	0X000B	Float	32 Bit	Read / Write	Analog Input (Current)	Zero Scale Value LSB
12	0X000C					Zero Scale Value MSB
13	0X000D	Float	32 Bit	Read / Write	Analog Input (Current)	Span Scale Value LSB
14	0X000E					Span Scale Value MSB
15	0X000F	Integer	16 Bit	Read / Write	RS 232/Rs 485 Port	RS 232/Rs 485 Configuration
		Bit 2-1-0	3 Bit	Read / Write	RS485 Baud Rate	000 : 1200 001 : 2400 010 : 4800 011 : 9600 100 : 19200 101 : 38400
						00 : None 01 : Even 10 : Odd
						0 : 1 1 : 2
						Not Used
						000 : 1200 001 : 2400 010 : 4800 011 : 9600 100 : 19200 101 : 38400
		Bit 12-11	2 Bit	Read / Write	RS232 Parity	00 : None 01 : Even 10 : Odd
						0 : 1 1 : 2
		Bit 13	1 Bit	Read / Write	RS232 Stop Bit	0 : 1 1 : 2
						Not Used
		Bit 15-14	2 Bit	-	-	Not Used
16	0X0010	Integer	16 Bit	Read / Write	ModBus Device Address	1-255
17	0X0011	Integer	16 Bit	Read / Write	ModBus Protocol	ModBus Configuration
		Bit 0	1 Bit		ModBus Mode	0 : Slave 1 : Master
		Bit 6-5-4-3-2-1		6 Bit	Poll Rate	(1-63)*(0.1 Sec)
		Bit 7	1 Bit		Master Function	0- Read Holding Register (0x03) 1- Read Input Registers (0x04)
		Bit 8	1 Bit		Register Count To Read	0- 1 Register Reading-Word 16 bit 1- 2 Register Reading-Float 32 Bit
		Bit 12-11-10-9		4 Bit	Time Out	(1-15)*(1 Sec)
		Bit 13	1 Bit		Float Mode	0 : MSB First 1 : LSB First
		Bit 15-14	2 Bit		-	Not Used
18	0X0012	Integer	16 Bit	Read / Write	Address Of First Word	0-9999
19	0X0013	Integer	16 Bit	Read / Write	RS232 Protocol selection	0-1
20	0X0014	Integer	16 Bit	Read / Write	RS232 Protocol	RS 232 Configuration
		Bit 0-7	8 Bit	Read / Write		Byte Count
21	0X0015	Integer	16 Bit	Read / Write	RS232 Protocol	Start DATA Byte Number
		Bit 0-7	8 Bit	Read / Write		RS 232 Configuration
		Bit 7-15	8 Bit	Read / Write		DATA Byte Count
22	0X0016	Integer	16 Bit	Read / Write	RS232 Time_out	Start Indicator
23	0X0017	Integer	16 Bit	Read / Write	Display Source	1-15 Sec 1-Analog Input (Current) 2-Analog Input (Voltage) 3-ModBus Mode 4-RS 232 Mode
24	0X0018	Integer	16 Bit	Read / Write	Display Decimal Point	0-XXXX 1-XXX.X 2-XX.XX 3-X.XXX
25	0X0019	Float	32 Bit	Read / Write	Display ModBus Register	LSB
26	0X001A					MSB