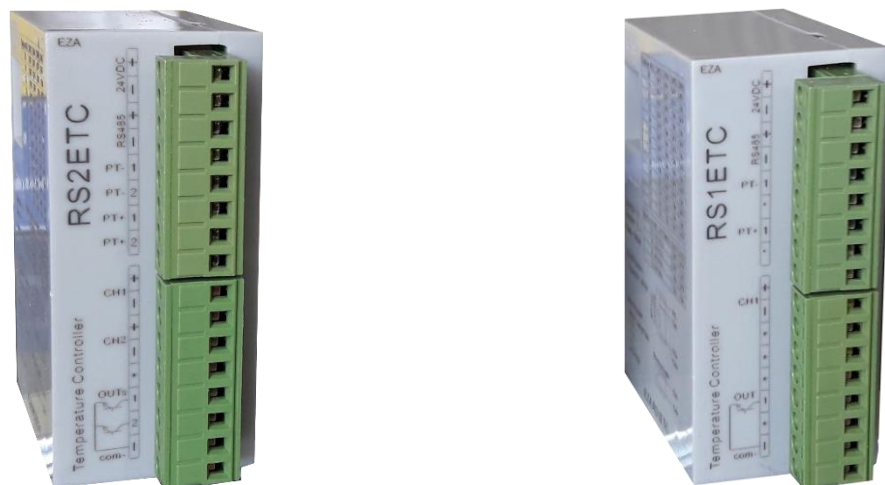


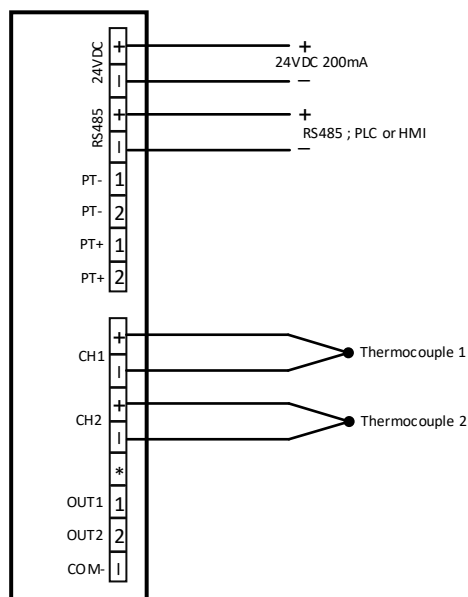
## RS2ETC , RS1ETC



این ماژولها برای اندازه گیری دما توسط سنسور ترموکوپل نوع K , J , S و سنسور PT100 می باشد. برای هر کانال، یک خروجی ترانزیستوری در نظر گرفته شده است که می تواند بطور PID یا ON/OFF و یا بطور دستی، یک SSR را جهت کنترل دمای المنت استفاده شود.

نحوه سیم کشی ترموکوپل :

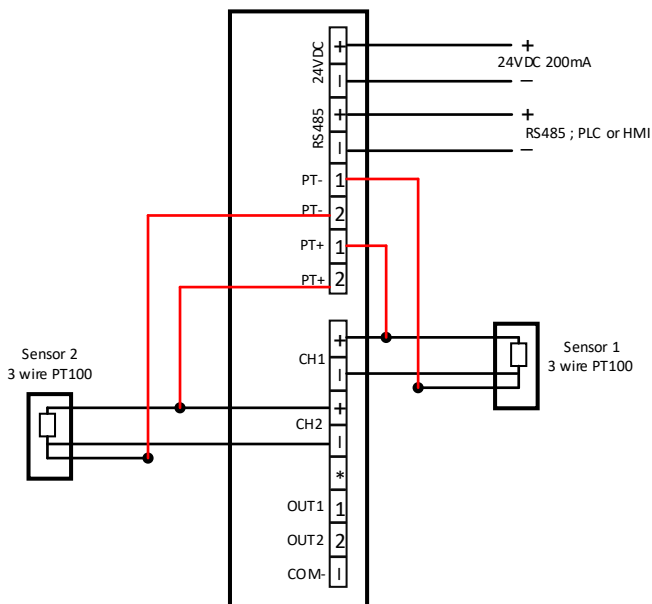
ترموکوپل را به ترمینالهای CH+ و CH- متصل نموده و رجیستر 40020 را متناسب با نوع ترموکوپل تنظیم نمایید.



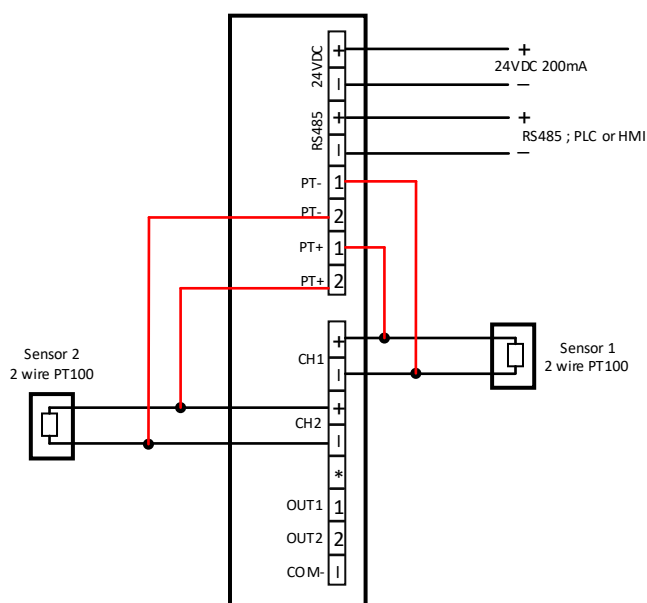
## RS2ETC , RS1ETC

نحوه سیم کشی PT100 سه سیمه :

برای اتصال سنسور PT100 سه سیمه نقاط PT+ و CH+ را با یک سیم به یکدیگر وصل کنید و عدد 11 را در رجیستر 40020 قرار دهید.

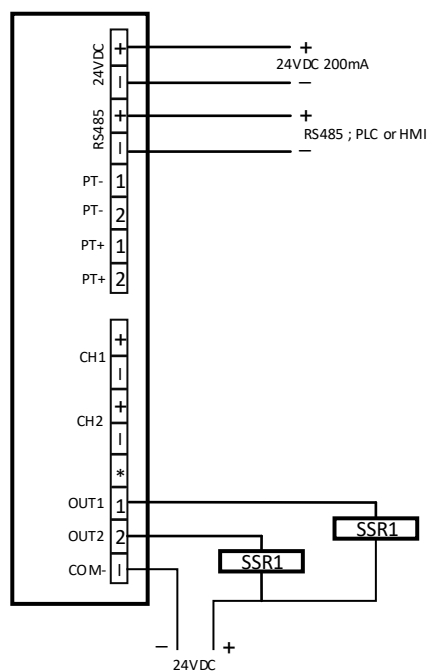


برای اتصال سنسور PT100 دو سیمه نقاط PT+ و CH+ و نقاط PT- و CH- را با یک سیم به یکدیگر وصل کنید و عدد 11 را در رجیستر 40020 قرار دهید.



# RS2ETC , RS1ETC

نحوه سیم کشی خروجی های out1 و out2 به SSR :



در حالت پیش فرض تنظیمات مازول بصورت 1 , NONE , 8 , 115200 و Station number=20 می باشد.

توسط دیپ سویچ ها، می توان baud rate و station number را تنظیم نمود.

دیپ سوئیچ ۱	دیپ سوئیچ ۲	Baud rate
OFF	OFF	115200
OFF	ON	19200
ON	OFF	38400
ON	ON	9600

تنظیم دیپ سویچ های مربوط

به سرعت ارتباط RS-485

Station number	دیپ سوئیچ ۶	دیپ سوئیچ ۵	دیپ سوئیچ ۴	دیپ سوئیچ ۳
20	OFF	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	OFF	OFF
23	ON	ON	OFF	OFF
24	OFF	OFF	ON	OFF
25	ON	OFF	ON	OFF
26	OFF	ON	ON	OFF
27	ON	ON	ON	OFF
28	OFF	OFF	OFF	ON
29	ON	OFF	OFF	ON
30	OFF	ON	OFF	ON
31	ON	ON	OFF	ON
32	OFF	OFF	ON	ON
33	ON	OFF	ON	ON
34	OFF	ON	ON	ON
35	ON	ON	ON	ON

تنظیم دیپ سویچ های مربوط به Station number

## RS2ETC , RS1ETC

آدرس رجیسترهای مودباس مطابق زیر می باشد :

Modbus Address	Description	Description	Default
40001	Present temperature value1 + offset	Unit: 0.1 'C (only read register)	-
40002	Present temperature value2 + offset	Unit: 0.1 'C (only read register)	-
40003	Present temperature value 1	Unit: 0.1 'C (only read register)	-
40004	Present temperature value 2	Unit: 0.1 'C (only read register)	-
40005	OUT1 Indicator	(only read register)	-
40006	OUT2 Indicator	(only read register)	-
40007	-	-	-
40008	-	-	-
40009	-	-	-

40010	reset factory	10:reset factory	0
-------	---------------	------------------	---

Channel 1	40011	setpoint 1	Unit: 0.1 'C	0
	40012	P1	Proportional band value CH1	200
	40013	I1	Ti value CH1	200
	40014	D1	Td value CH1	60
	40015	control method 1	0: PID(heating), 1: ON/OFF(heating), 10: PID(cooling) 11: ON/OFF(cooling), 20:stop, 21:manually ON 22 : 40031 will be as t_on of PWM1	0
	40016	Temperature offset regulation value 1	-999 ~ +999, Unit: 0.1	0
	40017	Hysteresis of Output 1	0 ~ 9,999, Unit: 0.1	0
	40018	t_off + t_on PWM 1	Unit: 0.1 Second	20
	40019	SAMPLING TIME 1	Unit: 0.1 Second	20

40020	Input sensor type	0:k, 1:j, 2:s, 11:PT100	0
-------	-------------------	-------------------------	---

Channel 2	40021	setpoint 2	Unit: 0.1 'C	0
	40022	P2	Proportional band value CH2	200
	40023	I2	Ti value CH2	200
	40024	D2	Td value CH2	60
	40025	control method 2	0: PID(heating), 1: ON/OFF(heating), 10: PID(cooling) 11: ON/OFF(cooling), 20:stop, 21:manually ON 22 : 40032 will be as t_on of PWM2	0
	40026	Temperature offset regulation value 2	-999 ~ +999, Unit: 0.1	0
	40027	Hysteresis of Output 2	0 ~ 9,999, Unit: 0.1	0
	40028	t_off + t_on PWM 2	Unit: 0.1 Second	20
	40029	SAMPLING TIME 2	Unit: 0.1 Second	20
	40030	-	-	
	40031	t_on of PWM 1 if 40015:22	Unit: 0.1 Second	0
	40032	t_on of PWM 2 if 40025:22	Unit: 0.1 Second	0