

## Mapa pamięci sterownika MR208-M2+

### Komunikacja

MR208-M2+ posiada dwa porty komunikacyjne RS1 (RS232/RS485 wybierany na etapie zamawiania) oraz RS2 (zawsze RS485).

Regulator obsługuje protokół MODBUS RTU o parametrach transmisji:

- szybkość 9600b/s,
- format 8N1 (znak 8 bitów, brak kontroli parzystości, 1 bit stopu).

Dostęp do rejestrów realizowany jest funkcjami:

- **3** - odczyt grupy rejestrów,
- **6** - zapis pojedynczego rejestru,
- **16** - zapis grupy rejestrów.

### Mapa pamięci

Rejestry zapisane są w formacie moduł-znak jako liczby całkowite.

Oznaczenia w opisie:

- **X10** - wartość rejestru należy podzielić przez 10 aby otrzymać wartość parametru (np. wartość rejestru =1 oznacza 0.1, wartość =10 oznacza 1.0, wartość =100 oznacza 10.0 itd. ).
- **X1** - wartość rejestru odpowiada wartości parametru,

### Pomiary

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
Tzew	4094	-300÷950	X10
Tzsr	4093	-300÷950	X10
Tzas	4095	-300÷950	X10
Twe1	4072	-300÷950	X10
ZdS1	4073	-40÷40	X10
ZadTwe1	4211	50÷350	X10
Tco1	4070	-300÷950	X10
ZadTco1	4213	0÷900	X10
Twe2	4074	-300÷950	X10
ZdS2	4075	-40÷40	X10
ZadTwe2	4212	50÷350	X10
Tco2	4071	-300÷950	X10
ZadTco2	4214	0÷900	X10
Tcwu	4069	-300÷950	X10
WeCT	4066	0, 1	0-ROZWARTE, 1-ZWARTE
WeCtrAL	4065	0, 1	0-ROZWARTE, 1-ZWARTE

### Zegar i tryb

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
Prg	4165	0÷2	0-Ferie, 1-Tygodniowy, 2-Party
Dni	4166	0÷99	X1
GrzCWU	4167	0, 1	0-NIE, 1-TAK
Godzina	4002	0÷23	X1
Minuta	4001	0÷59	X1
Dzien	4006	0÷6	0-Pn. 1-Wt,...,6-Ni
Tryb	4098	0÷2	0-Lato, 1-Zima, 2-Auto
TprogZ/L	4099	5÷35	X1

### Nastawy CO1

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
TEko	4100	50÷350	X10
TKmf	4101	50÷350	X10
TFer	4102	50÷350	X10
Krzywa	4103	0÷15	X1
PrzesKrz	4104	-90÷900	X10
TzadCO	4105	50÷900	X10
TypCO	4106	0, 1	0-Sezonowy, 1-Caloroczny
TypReg	4107	0, 1	0-Pogod., 1-StalWar.
RegPokoj	4108	0, 1	0-NIE, 1-TAK
WspReduk	4109	0÷90	X1
CzasReduk	4110	0÷99	X1
t_wylPco	4111	0÷99	X1
WspKor	4112	0÷9	X1
ΔTco	4113	0÷20	X1
TwylCO	4114	0÷50	X1
TminCO	4122	0÷Tmax	X1
TmaxCO	4115	5÷90	X1
Tps	4116	1÷999	X1
WzmocPI	4117	2÷15	X1
PriorCWU	4118	0, 1	0-NIE, 1-TAK
Status	4119	0, 1	0-Prior, 1-Norm
AdrCzujnika	4120	11÷18	X1
ZdS	4121	0÷3	0-Eko, 1-Kmf, 2-Kmf+Eko, 3-Wyl

### Nastawy CO2

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
TEko	4123	50÷350	X10
TKmf	4124	50÷350	X10
TFer	4125	50÷350	X10
Krzywa	4126	0÷15	X1
PrzesKrz	4127	-90÷900	X10
TzadCO	4128	50÷900	X10
TypCO	4129	0, 1	0-Sezonowy, 1-Caloroczny
TypReg	4130	0, 1	0-Pogod., 1-StalWar.
RegPoko	4131	0, 1	0-NIE, 1-TAK
WspReduk	4132	0÷90	X1
CzasReduk	4133	0÷99	X1
t_wylPco	4134	0÷99	X1
WspKor	4135	0÷9	X1
ΔTco	4136	0÷20	X1
TwylCO	4137	0÷50	X1
TminCO	4145	0÷Tmax	X1
TmaxCO	4138	5÷90	X1
Tps	4139	1÷999	X1
WzmocPI	4140	2÷15	X1
PriorCWU	4141	0, 1	0-NIE, 1-TAK
Status	4142	0, 1	0-Prior, 1-Norm
AdrCzujnika	4143	11÷18	X1
ZdS	4144	0÷3	0-Eko, 1-Kmf, 2-Kmf+Eko, 3-Wyl

### Nastawy CT

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
TzadCT	4146	50÷900	X10
TmaxCT	4147	5÷90	X1
PriorCWU	4148	0, 1	0-NIE, 1-TAK
t_wylPct	4149	0÷99	X1
Status	4150	0, 1	0-Prior, 1-Norm

### Nastawy CWU

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
TEko	4152	5÷70	X1
TKmf	4153	5÷70	X1
Dezynf.	4154	0, 1, 2	0-WYL, 1-ZAL, 2-AUTO
Dez.Dni	4155	0÷99	X1
Dez.Czas	4156	0÷23	X1
ΔTcwu	4157	0÷30	X1
HistCWU	4158	1÷9	X1
TmaxCWU	4159	5÷90	X1
t_wylPcwu	4160	0÷99	X1
Status	4161	0, 1	0-Prior, 1-Norm

### Nastawy CCW

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
t_zalPccw	4163	0÷999	X1
t_wylPccw	4164	0÷99	X1

### Programy

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
Obwod	4195	0÷3	0-CO1, 1-CO2, 2-CWU, 3-CCW
Dzien	4185	0÷6	0-Pn. 1-Wt,...,6-Ni
Godz1	4187	0÷24	X1 – godzina początku 1 przedziału
Minuta1	4191	0÷59	X1 – minuta początku 1 przedziału
Godz2	4188	0÷24	X1 – godzina końca 1 przedziału
Minuta2	4192	0÷59	X1 – minuta końca 1 przedziału
Godz3	4189	0÷24	X1 – godzina początku 2 przedziału
Minuta3	4193	0÷59	X1 – minuta początku 2 przedziału
Godz4	4190	0÷24	X1 – godzina końca 2 przedziału
Minuta4	4194	0÷59	X1 – minuta końca 2 przedziału
Kopiuj do:	4186	0÷7	0-Pn. 1-Wt,...,6-Ni, 7-?

Procedura zapisu/odczytu programu dobowego jest następująca:

- należy ustawić rejestry Obwod i Dzien,
- odczekać 500ms,
- dokonać zapisu/odczytu rejestrów Godz1...Minuta4.

### Parametry

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
TminZas	4168	5÷70	X1
TmaxZas	4169	5÷90	X1
K.Tmin	4238	0÷K.Tmax	X1
AN1.Umin	4239	0÷AN1.Umax	X10
K.Tmax	4240	0÷120	X1
AN1.Umax	4241	0÷100	X10

### Konfiguracja

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
CO2	4172	0, 1	0-NIE, 1-TAK
CT	4173	0, 1	0-NIE, 1-TAK
CWU	4174	0, 1	0-NIE, 1-TAK
CCW	4175	0, 1	0-NIE, 1-TAK
CzujnikTwe1	4176	0, 1	0-NIE, 1-TAK
CzujnikTwe2	4177	0, 1	0-NIE, 1-TAK
CzujnikTzas	4178	0, 1	0-NIE, 1-TAK
Wy_AN1	4242	0, 1	0-Brak, 1-KOBIOL
Sygnal	4179	0, 1	0-NIE, 1-TAK
Modbus	4181	0, 1	0-SLAVE, 1-MASTER
Adres	4182	0÷255	X1
SygnalKom	4183	0÷99	0-NIE, 1-LED, 2-BUZER



*panujemy nie tylko nad temperaturą ...*

#### Stan wyjśc

Parametr	Rejestr	Zakres	Opis
Pompa Pco1	4076	0, 100	0-WYL, 100-ZAL
Silow.Zco1	4081	0, 1, 2	0-STOP, 1-OTW, 2-ZAM
Pompa Pco2	4077	0, 100	0-WYL, 100-ZAL
Silow.Zco2	4082	0, 1, 2	0-STOP, 1-OTW, 2-ZAM
Pompa Pct	4078	0, 100	0-WYL, 100-ZAL
Pompa Pcwu	4079	0, 100	0-WYL, 100-ZAL
Pompa Pccw	4080	0, 100	0-WYL, 100-ZAL
AN1	4236	0÷100	0-0V, 100-10,0V