

Sterownik instalacji kolektorów
słonecznych **GH19SA****ZASTOSOWANIE**

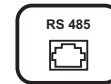
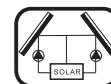
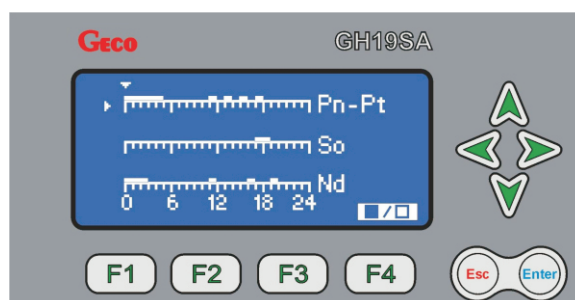
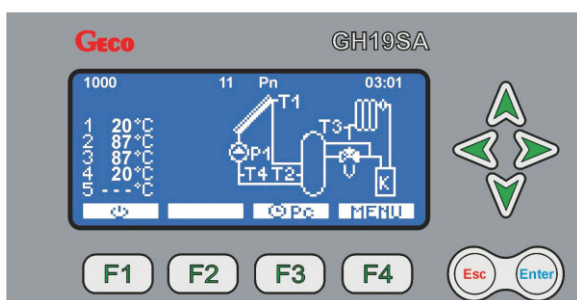
Sterownik GH19SA jest urządzeniem służącym do sterowania instalacjami podgrzewania wody z wykorzystaniem kolektorów słonecznych.

Sterownik kolektorów słonecznych GECO znajduje zastosowanie w układach zintegrowanych z dodatkowymi urządzeniami zewnętrznymi (np: kocioł gazowy lub zbiornik CWU), w nawet bardzo rozbudowanych instalacjach w których skład wchodzi pompa i zawór 3-drogowy.

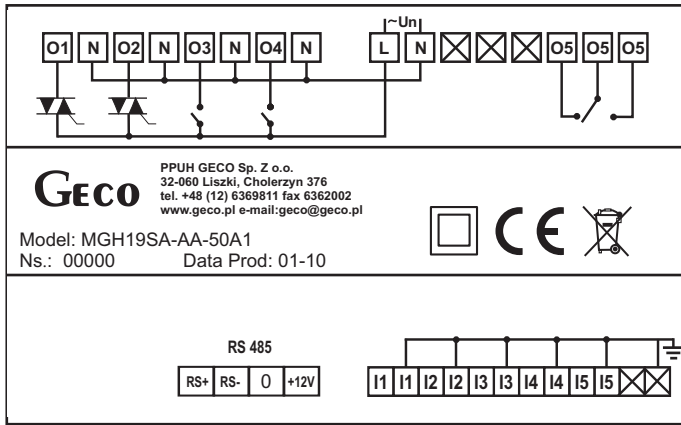
Dwuczęściowa budowa w której skład wchodzi: panel sterujący oraz moduł wykonawczy urządzeń zewnętrznych, sprawia że panel może być montowany w dowolnym najbardziej funkcjonalnym miejscu w pomieszczeniach użytkowych.

WŁAŚCIWOŚCI

- Panel pokojowy z dużym wyświetlaczem graficznym LCD zapewnia użytkownikowi znakomitą funkcjonalność oraz prostotę obsługi.
- Zapamiętywanie stanu pracy i wszystkich nastaw regulatora na wypadek niekontrolowanego wyłączenia prądu.
- Sygnalizacja dźwiękowa stanów alarmowych.
- Możliwość obsługi instalacji z dwoma kolektorami (wschód - zachód)
- Moduły połączone są ze sobą za pośrednictwem przewodu wielożyłowego w standardzie komunikacji RS485.
- Sterownik umożliwia obsługę automatyczną 13 różnych schematów instalacji najczęściej stosowanych w układach z kolektorami.
- Urządzenie wyposażone jest w 5 wejść czujników temperatury (2 czujniki platynowe PT1000, 3 czujniki NTC10K) oraz wyjścia pod 4 urządzenia zewnętrzne (2 przekaźnikowe, 2 triakowe.)
- Możliwość bezpośredniego podłączenia urządzeń pracujących pod napięciem 230V takich jak: zawór trójdrożny, pompa cyrkulacyjna, pompa kolektorowa, itp.
- Doskonała funkcja animacyjnego podglądu pracy wszystkich urządzeń w wybranej konfiguracji układu, wraz z możliwością sterowania ręcznego podczas graficznej prezentacji pracy układu na rozbudowanym wyświetlaczu LCD.
- Funkcja korekty temperatury mierzonej przez czujniki, w celu wyeliminowania błędów pomiarowych pojawiających się podczas stosowania długich przewodów między czujnikiem a modułem.

**WIDOK EKRAŃW STEROWNIKA**

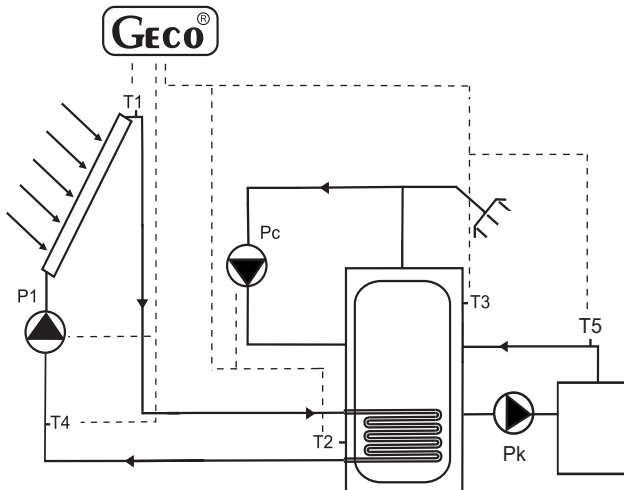
SCHEMAT POŁĄCZEŃ



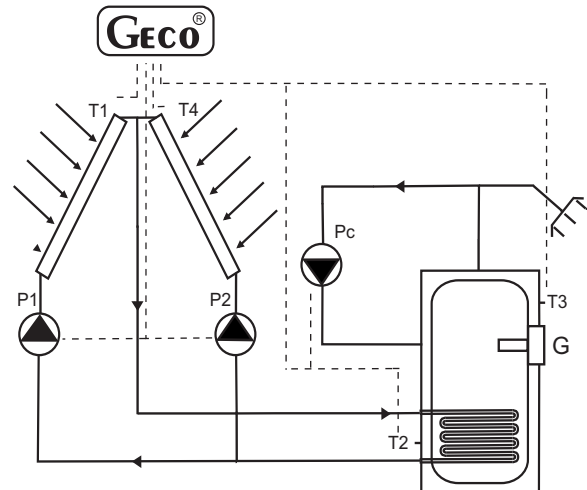
Schemat połączeń elektrycznych

Wyjścia		
01	L	Wyjście triaka, (0 - 230V)
02	L	Wyjście triaka, (0 - 230V)
03	L	Wyjście przekaźnika: 0/230 V
04	L	Wyjście przekaźnika: 0/230V
05	L	Wyjście przekaźnika przełącz bez napięciowe,
Un	L	Podłączenie zasilania sterownika: ~ 230VAC,
	N	Obciążenie prądowe: I _{max} =10A
Wejścia		
T1		Wejście czujników temp. - czujnik platynowy PT1000
T2		Wejście czujników temp. - czujnik NTC10K
T3		Wejście czujników temp. - czujnik NTC10K
T4		Wejście czujników temp. - czujnik platynowy PT1000
T5		Wejście czujników temp. - czujnik NTC10K

SCHEMAT INSTALACJI



Rys.1 Schemat instalacji z pompą cyrkulacyjną dla wody użytkowej oraz kotłem jako dodatkowym źródłem ciepła..



Rys.2 Schemat instalacji kotłowej z dwoma kolektorami, grzałką elektryczną oraz dodatkową pompą cyrkulacyjną

DANE TECHNICZNE

Napięcie pracy	230V +10%/-15%
Temperatura pracy	od +5°C do + 40°C
Wilgotność	20% ÷ 80% RH
Typy czujników	NTC - zakres: od -40°C do 120°C PT 1000 - zak.: od -40°C do 400°C

Wyjście	Maksymalne obciążenie ciągle	
Triak	1A	200W
Triak	1A	200W
Przełącznik napięciowe	2A	400W
Przełącznik napięciowe	2A	400W
Przełącznik beznapięć.	2A	400W

Czujnik temp. (NTC) 10 kΩ

°C	Ω
-40	73 061
-30	38 544
-20	21 199
-10	12 110
0	7 162
10	4 372
20	2 747
30	1 773
40	1 173
50	793,2
60	547,8
70	385,7
80	276,4
90	201,4
100	149,0
110	111,8
120	85,05

Czujnik temp. (PT1000)

°C	Ω
-40	842,7
-30	882,2
-20	921,6
-10	960,9
0	1000,00
50	1194,00
100	1385,10
150	1573,30
200	1758,60
250	1941,00
300	2120,50
350	2297,20
400	2470,90

Wyposażenie sterownika GH19SA

Standardowe:

- 1) moduł wykonawczy
- 2) panel sterujący.
- 3) przewód wielożyłowy RS 485
- 4) czujnik do pomiaru temp. kolektora - T1
- 5) czujnik do pomiaru temp. w zbiorniku - T2
- 6) czujnik do pomiaru dodatkowej temp. zależnie od konfiguracji - T3 (T5)

Dodatkowe:

- 1) czujnik do obliczenia mocy chwilowej kolektora lub w układzie z 2 kolektorami -T4
- 2) czujnik do pomiaru dodatkowej temp. zależnie od konfiguracji - T5
- 3) przewód zasilający

Sterowane urządzenia:

- 1) pompa kolektorowa
- 2) pompa cyrkulacyjna
- 3) grzałka elektryczna
- 4) pompa kotłowa
- 5) kocioł gazowy
- 6) zawór 3-drogowy