

ProTech
 ul. Kaskadowa 6A
 43-382 Bielsko-Biała
 tel.: (+48) 500-222-515
 tel.: (+48) 444-72-35
www.protech.zoot.pl
www.protech.emodel.pl
 email: protech.bielsko@gmail.com

KARTA GWARANCYJNA

\$1

Niniejszym Firma „ProTech” wydaje Kartę Gwarancyjną na urządzenie o handlowej nazwie

„Cyfrowy higrostat z funkcją termostatu” ver. 2.1.0

\$2

Urządzenie objęte jest **12** miesięczną gwarancją od chwili sprzedaży

\$3

Producent urządzenia, firma „ProTech” zapewnia wymianę wadliwego urządzenia na nowe w pełnym okresie trwania gwarancji.

\$4

Niniejsza Karta jest wystawiana na każdy egzemplarz urządzenia z podaniem numeru seryjnego widniejącego na plombie zabezpieczającej umieszczonej na urządzeniu. Zerwanie plomby gwarancyjnej oznacza utratę gwarancji.

\$5

Producent zobowiązuje się do dostarczenia nowego / naprawionego urządzenia do 21 dni roboczych od chwili przyjęcia urządzenia wadliwego.

\$6

Każde urządzenie zgłoszone jako wadliwe będzie poddane kontroli mającej na celu ustalenie przyczyny powstania uszkodzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego zainstalowania lub używania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem świadczenie gwarancyjne nie będzie respektowane.

.....
 Data sprzedaży i czytelny podpis SPRZEDAWCY

.....
 Numer seryjny urządzenia

.....
 PECCZC SPRZEDAWCY

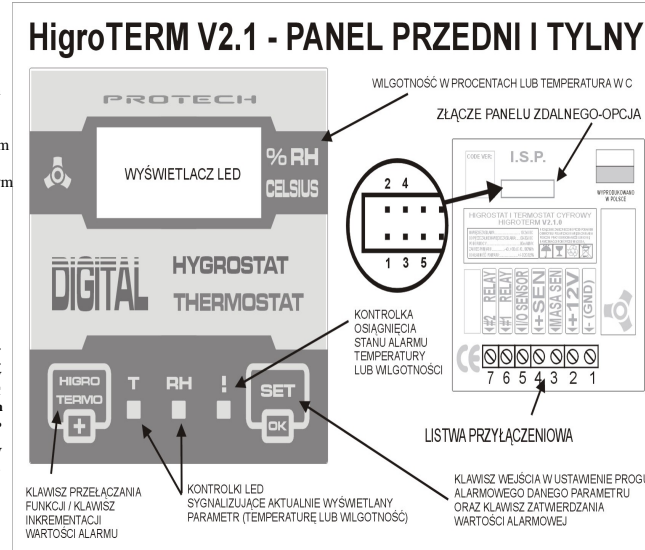
.....
 Wersja sprzętowa / oprogramowania / czujnik / zasilacz

INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZENIA

Cyfrowy higrostat i termostat „HigroTERM” jest elektronicznym urządzeniem pomiarowym umożliwiającym określenie wilgotności względnej oraz temperatury w otoczeniu czujnika. Urządzenie posiada także przełącznik funkcji który może zmienić swój stan po przekroczeniu zadanego (zaprogramowanego przez użytkownika) progu wilgotności lub temperatury. Dzięki tej funkcji „HigroTERM” może zatem - sterując obwodem zewnętrznym - pełnić funkcję higrostatu lub termostatu. Dzięki skalibrowanemu czujnikowi z interfejsem cyfrowym możliwy jest pomiar zdalny.

Główne parametry techniczne:

NAPIĘCIE ZASILANIA: 10...24V D.C.
DOPUSZCZALNE NAPIĘCIE ZASILANIA: 09...30V D.C.
POBÓR PRĄDU: 80mA@12V
ZAKRES POMIARU (Temperatura): -40 ... +80 °C
ZAKRES POMIARU (Wilgotność): 0 ... 100 %Rh
DOKŁADNOŚĆ POMIARU (WŁASNA): 2%
ZAKRES TEMPERATUR PRACY(STEROWNIK): -5...+50 st.C
PRZEKĄZNIK WEWNĘTRZNY(MAX): 0,5A / 50V
STOPIEŃ OCHRONY OBUDOWY: IP-54



PRZYGOTOWANIE DO PRACY:

- 1- PO ROZPAKOWANIU DOKONAJ OGLEDZIN URZĄDZENIA. W PRZYPADKU USZKODZEŃ MECHANICZNYCH DALSA PRACA MOŻE WIĄZAĆ SIĘ Z BŁĘDAMI POMIARU, ZŁYM FUNKCJONOWANIEM I.TP.
- 2- ZGODNIE Z RYS.1 ORAZ OPISEM NA PANELU TYLNYM PODŁĄCZ CZUJNIK ZESPÓLNOY WILGOTNOŚCI I TEMPERATURY DTH21. ZASILANIE CZUJNIKA DO STYKU 4 (+5V) „MASĘ CZUJNIKA DO STYKU 3, ZAŚ INTERFEJS WEJŚCIA (WYJŚCIA DANYCH) DO STYKU 5
- 3- PO PODŁĄCZENIU CZUJNIKA PODŁĄCZ ZASILANIE URZĄDZENIA DO BŁOCZKA ZGODNIE Z RYS.1 ORAZ OPISEM NA PANELU TYLNYM. MASE ZASILANIA DO STYKU 1 (GND) ZAŚ PLUS ZASILANIA DO STYKU 2 (+12V). ZALECA SIĘ STOSOWANIE DEDYKOWANEGO ZASILACZA +12V.D.C. W CELU MINIMALIZACJI STRAT NA STABILIZATORZE WĘWNETRZNYM W URZĄDZENIU.
- 4- W PRZYPADKU PRACY ZE STEROWANYM OBWODEM ZEWNĘTRZNYM PODŁĄCZ OBWÓD DO STYKÓW PRZEKĄZNIKA (RYS1, BŁOCZEK TYLNY, STYKI 6 I 7) ABY NIE DOSZŁO DO USZKODZENIA PRZEKĄZNIKA NIE PRZEKACZAJ PARAMETRÓW PODANYCH POWYŻEJ W OPISIE, CZYLI 0,5A / 50V - W PRZYPADKU STEROWANIA OBWODEM MOCY STOSUJ ZEWNĘTRZNY STYKCIK O ODPOWIEDNICH PARAMETRACH I WEWNĘTRZNY PRZEKĄZNIK JEST MINIATUROWY. STYK PRZEKĄZNIKA POZOSTAJE OTWARTY DOPÓTY, DOPÓKI NIE DODJIEZ OD PRZEKROCZENIA ZADANEJ WARTOŚCI GRANICZNEJ KTOREGOŚ Z PARAMETRÓW (WILGOTNOŚCI LUB TEMPERATURY)- WÓWCZAS STYK PRZEKĄZNIKA ZEWNRZE SIĘ, ROZWARCIE NASTĄPI Z CHWILĄ POWROTU ODCZYTÓW PONIŻEJ ZADANYCH WARTOŚCI GRANICZNYCH.
- 5- MIERNIK POWINIEN ROZSWIETLIĆ SEKWENCJĘ STARTOWĄ, WŁASNĄ WERSJĘ OPROGRAMOWANIA ORAZ PRZEJDZIE DO CYKLU PRACY.
- 6- SPRAWDZ CZY MIERNIK POPRAWNIE NAWIĄZUJE KOMUNIKACJĘ Z CZUJNIKIEM TRH (DTH1) - CZYLI CZY SĄ ODCZYTYWANE WARTOŚCI TEMPERATURY I WILGOTNOŚCI.
- 7- PO UDANYM TESTIE ZAMONTUJ W ZADANYM MIEJSCU POMIARU CZUJNIK ORAZ MIERNIK.
- 8- USTAL PARAMETRY ALARMU (WARTOŚCI PROGOWE) , SKONTROLUJ POPRAWNOŚĆ ODCZYTYWANYCH DANYCH

PRACA / OBSŁUGA URZĄDZENIA / WYNIKI:

- 1- PODCZAS CYKLU PRACY URZĄDZENIE DOKONUJE W CYKLU OKOŁO 2-SEKUNDOWYM POMIARU I PRZELICZEŃ. PRZELICZONY WYNIK JEST WYŚWIETLANY NA WYŚWIETLACZU LED.
- 2- W ZALEŻNOŚCI OD WERSJI OPROGRAMOWANIA URZĄDZENIE MOŻE WYŚWIETLAĆ WYNIKI W RÓŻNYCH JEDNOSTKACH PRZEPŁYWU, OPIS NA PANELU FRONTOWYM INFORMUJE O PRZELICZANYCH I WYŚWIETLANYCH JEDNOSTKACH.
- 3- MIERNIK UMOZLIWIA PRZELĄCZANIE W DOWOLNYM MOMENCIE TRYBU WYŚWIETLANIA (MOŻE WYŚWIETLAĆ ALBO ODCZYTYWANĄ TEMPERATURĘ, ALBO WILGOTNOŚĆ). PRZELĄCZENIA ODCZYTÓW DOKONUJE SIĘ POPRZECZ KROTKIE (-1 SEK) NACISNIĘCIE KLAWISZA „TERMO / HIGRO / PLUS” (RYS.1) WYBRANY TRYB WYŚWIETLANIA URZĄDZENIE SYGNALIZUJE POPRZECZ OKRESOWE MIGANIE STOSOWANEJ KONTROLKI LED NA PANELU CZOŁOWYM (RYS.1) KOLEJNE NACISNIĘCIE KLAWISZA POWODUJE CYKLICZNE PRZELĄCZANIE OBU DOSTĘPNYCH TRYBÓW.
- 4- WYBRANY TRYB WYŚWIETLANIA NIE JEST ZAPAMIĘTYWANA. PO WŁĄCZENIU URZĄDZENIE ROZPOCZYNA PRACĘ OD WSKAZYWANIA WYNIKU WILGOTNOŚCI.
- 5- WYNIKI PO ZANIKU NAPIĘCIA ZASILANIA NIE SĄ ZAPAMIĘTYWANE, JEDNAKŻE JEST TO MOŻLIWE W WYBRANYCH WERSJACH OPROGRAMOWANIA
- 6- WYNIKI WYŚWIETLANE NA WYŚWIETLACZU LED, AKTUALIZOWANE SĄ CO OKOŁO 2 SEKUNDY.
- 7- ABY USTALIĆ PROG ALARMU TEMPERATURY PRZEDZID KLAWISZEM 1 („TERMO / HIGRO / SET”) NA TRYB ODCZYTYWANIA TEMPERATURY I WCIŚNIJ KROTKO (-0,5 SEK) KLAWISZ 2 („SET / OK”), ODTĄD URZĄDZENIE UMOZLIWI USTALENIE ZADANEGO PROGU TEMPERATURY. ABY DODAAĆ ZADANY PROG O +0,1 st.C NACISKAJ / PRZYTRZYMAJ KLAWISZ 1 („TERMO / HIGRO / PLUS”) - AZ DO OSIĄGNIĘCIA WARTOŚCI MAKSYMALNEJ. PO JEJ PRZEKROCZENIU NALICZANIE NASTĄPI OD NOWA (OD 0,0 st.C), PO OSIĄGNIĘCIU ZADANEJ WARTOŚCI PROGOWEJ WCIŚNIJ KROTKO KLAWISZ ZATWIERDZANIA NOWEJ WARTOŚCI (KLAWISZ 2 „SET / OK”) - NASTĄPI ZAPIS NOWEJ WARTOŚCI DO PAMIĘCI NEULOTNEJ WEWNĄTRZ URZĄDZENIA. NASTĄPI PONOWNE URUCHOMIENIE URZĄDZENIA I NOWA WARTOŚĆ BĘDZIE AKTYWNA.
- 8 - ABY USTALIĆ WARTOŚĆ PROGOWĄ WILGOTNOŚCI PO PRZEKROCZENIU KTOREJ NASTĄPIĆ MA ZALĄCZENIE PRZEKĄZNIKA POSTĘPUJ ANALOGICZNIE DO PROCEDURY OPISANEJ POWYŻEJ.
- 9- PRZEKĄZNIK JEST JEDEN. JEŻEŻE WARTOĆ ZWARCIE ORAZ SYGNALIZOWANIE WARTOŚCI ALARMOWEJ NASTĘPUJE PRZY JAKIMKOLWIEK PRZEKROCZENIU OBU USTALONYCH PARAMETRÓW (TEMPERATURY LUB WILGOTNOŚCI)

JEŚLI URZĄDZENIE NIE DZIAŁA PRAWIDŁOWO:

- 1- SPRAWDŹ POPRAWNOŚĆ BIEGUNOWOŚCI ZASILANIA, NAPIĘCIE ZASILANIA, KONTAKT PRZEWODÓW W BŁOCZKU NA PANELU TYLNYM (RYS1)
- 2- SPRAWDŹ KONTAKT PRZEWODÓW CZUJNIKA W BŁOCZKU PRZYŁĄCZENIOWYM. SPRAWDŹ CZY PRZEWODY NIE SĄ ZWARTE.
- 3- SPRAWDŹ CZY NAPIĘCIE CZUJNIKA WYNOŚI +5V (NA ZACISKACH „GND-SEN” I „+V SEN”)
- 4- SPRAWDŹ CZY W CHWILI NACISNIĘCIA KLAWISZY POJAWIA SIĘ CHARAKTERYSTYCZNY „KLIK” MIKROPRZYCIŚCIU KLAWISZA
- 5- DOKONAJ OGLEDZIN MIERNIKA - WYSOKA TEMPERATURA OBUDOWY LUB WIDOCZNE USZKODZENIA TERMICZNE MATERIAŁU OBUDOWY MOŻE ŚWIADCZYĆ O WEWNĘTRZNEJ AWARII
- 6- UPEWNIJ SIĘ, IŻ URZĄDZENIE NIE ZOSTAŁO ZALANE.
- 7- WŁĄCZ URZĄDZENIE I OBSERWUJ POJAWIAJĄCE SIĘ KOMUNIKATY NA WYŚWIETLACZU LED. KOMUNIKATY BŁĘDÓW PROCESU ATODIAGNOSTOWANIA W TRAKCIE WŁĄCZANIA ZŁGŁÓŚ PRODUCENTOWI

WUWAGI KOŃCOWE:

KLASA SZCZELNOŚCI: IP54, EKSTREMALNIE NISKIE TEMPERATURY PRACY MOGĄ SPOWODOWAĆ ZATRZYMANIE CYKLU POMIAROWEGO (-20 °C), DO CZYSZCZENIA UŻYWAĆ ROZCIEŃCZONEGO WODĄ NIAGRESYNYWNEGO DETERGENTU. PRZY GWALTOWNYCH ZMIANACH TEMPERATURY OTOCZENIA MOŻE NASTĄPIĆ ZWIĄSKO KONDENSACJA PARY WODNEJ - NALÉŻY ODCZEKAĆ -10 MINUT PRZED WŁĄCZENIEM URZĄDZENIA NA ODPAROWANIE I WYRÓWNIENIE TEMPERATURY NIE STOSOWAĆ DO CZYSZCZENIA ROZPUSTNIN ORGANICZNYCH, OSTRYCH PRZEDMIOTÓW, URZĄDZENIE NIE JEST WODOODPORNE ANI WODOSZCZELNE. MASKOWNICA FRONTOWA NIE JEST OPORNA NA ZALĄCZENIE ROZPUSTNIN KOROZYJNYCH, SILNYCH ZASAD, PALIW I USZKODZEŃ MECHANICZNYCH, W CELU MONTAŻU TABELICOWEGO WYMAGANY JEST OTWÓR W TABLICY O WYMIARACH 67 X 67mm, MINIMALNA GŁĘBOKOŚĆ ZABUDOWY MIERNIKA: 76mm