

**Termostat cyfrowy do stacjonarnych urządzeń chłodniczych**
**Włączanie / wyłączenie**

Aby uruchomić urządzenie należy podłączyć zasilanie. (wyłączenie poprzez odpięcie zasilania)

**Wyświetlacz**

Po włączeniu i podczas normalnej pracy wyświetlacz będzie pokazywał temperaturę

**Zmiana nastawy temperatury**

- Nacisnąć , symbol zacznie migać
- Strzałkami lub zmienić wartość nastawy; (pamiętaj o ograniczeniach **r1** i **r2**)
- Potwierdzić wybór naciskając

**Zmiana parametrów konfiguracyjnych**

Wejście do menu parametrów:

- Naciskać razem i jednocześnie przez 4 sekundy: wyświetlacz pokaże „PA”
- Nacisnąć
- Strzałkami lub ustawić wartość „-19” (w ciągu 15 sekund) i potwierdzić wybór naciskając
- Naciskać razem i jednocześnie przez 4 sekundy, aż do pojawienia się pierwszego parametru **SP**

Zmiana parametru:

- Po 4 s można już wybierać strzałkami lub dany parametr z listy parametrów
- Po wybraniu potrzebnego parametru wyświetlić jego wartość naciskając
- Strzałkami , zmienić wartość parametru na żadaną (w ciągu 15 sekund)
- Zatwierdzić wybór naciskając

Wyjście z menu parametrów:

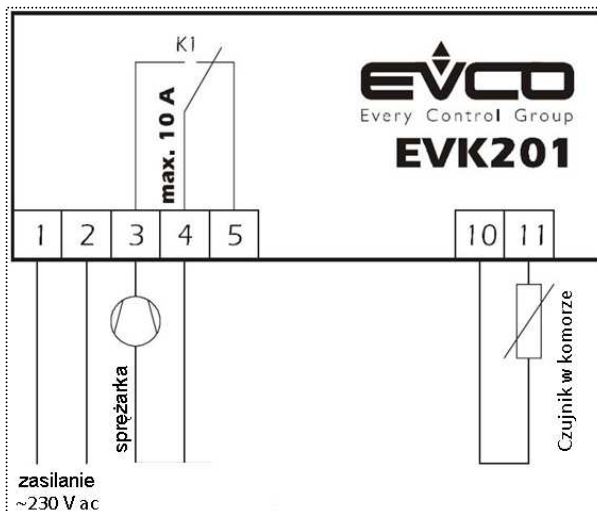
- Naciskać i jednocześnie przez 4 sekundy, lub nie wykonywać żadnej czynności przez 60 sek.

**Po zmianie parametrów wyłączyć i włączyć zasilanie urządzenia!**

**Upewnij się, że wartości parametrów są poprawne, w szczególności jeśli zastosowane są czujniki PTC.**

**Szybkie uruchomienie sterownika:**

1. Podłącz czujniki temperatury, sprężarkę, grzałki odszraniania zgodnie ze schematem elektrycznym
2. Po podłączeniu zasilania sterownik rozpocznie prace automatycznie wg nastaw fabrycznych
3. Zmień wymaganą temperaturę w komorze (**Zmiana nastawy temperatury**)
4. Jeżeli podłączyłeś czujniki temperatury PTC, to zaraz po uruchomieniu zmień parametr **P0 = 0**
5. W komorach mroźniczych zalecamy zmniejszenie wartości parametru **d0 = 4**



DIODA LED	ZNACZENIE
	Świeci: sprężarka jest włączona Miga: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uruchomiona jest zmiana nastawy temperatury</li> <li>• odliczane jest opóźnienie startu sprężarki wynikające z parametrów <b>C0</b> i <b>C2</b> opróżnienie włączenia sprężarki po błędzie czujnika wynosi 2 min</li> </ul>
	Świeci: odszranianie jest włączone
	gdy jest wyświetlane: aktywny alarm

ALARM	ZNACZENIE
<b>Pr1</b>	Błąd czujnika komory <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzić parametr <b>P0</b></li> <li>• sprawdzić czystość czujnika</li> <li>• sprawdzić podłączenie czujnika do sterowania i przewody</li> <li>• sprawdzić temperaturę komory</li> </ul> Działanie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uruchomienie sprężarki</li> </ul>

Kiedy przyczyna alarmu znika, alarm milknie, a urządzenie powraca do normalnej pracy.

PAR.	MIN.	MAKS.	JEDN.	FABR.	OPIS
<b>TABELA PARAMETRÓW</b>					
<b>SP</b>	r1	r2	°C/°F	0.0	Temperatura komory (nastawa)
<b>WEJŚCIE POMIAROWE</b>					
<b>CA1</b>	-25	25	°C/°F	0.0	Kalibracja czujnika komory
<b>P0</b>	0	1	-	1	Rodzaj czujnika: <b>0</b> = PTC; <b>1</b> = NTC
<b>P1</b>	0	1	-	1	wyświetlanie dziesiętnych: <b>0</b> = NIE; <b>1</b> = TAK
<b>P2</b>	0	1	-	0	Jednostki: <b>0</b> = °C; <b>1</b> = °F
<b>GŁÓWNE PARAMETRY</b>					
<b>r0</b>	0,1	15	°C/°F	2.0	Różnica załączeń
<b>r1</b>	-99	r2	°C/°F	-50	Minimalna nastawa temperatury
<b>r2</b>	r1	99	°C/°F	50	Maksymalna nastawa temperatury
<b>SPRĘŻARKA</b>					
<b>C0</b>	0	240	min	0	Opóźnienie uruchomienia sprężarki po włączeniu zasilania sterownika
<b>C2</b>	0	240	min	3	Minimalny czas wyłączenia sprężarki
<b>ODSZRANIANIE</b>					
<b>d0</b>	0	99	h	8	Odstępy pomiędzy cyklami odszraniania <sup>(1)</sup> <b>0</b> = brak odszraniania
<b>d3</b>	0	99	min	30	Czas trwania odszraniania; <b>0</b> = brak odszraniania
<b>d4</b>	0	1	-	0	Odszranianie przy włączeniu zasilania sterownika: <b>0</b> = NIE; <b>1</b> = TAK
<b>d5</b>	0	99	min	0	Opóźnienie odszraniania od włączenia zasilania sterownika (jeżeli <b>d4</b> = 1)
<b>d6</b>	0	1	-	1	Temperatura wskazywana podczas cyklu odszraniania <b>0</b> = temperatura mierzona komory <b>1</b> = stała zablokowana temperatura <sup>(2)</sup>

- (1) urządzenie zapisuje okres odstępu między odszranianiem co 30 min; zmiana parametru **d0** będzie działać po zakończeniu bieżącego odstępu między odszranianiami lub od ręcznego uruchomienia odszraniania.
- (2) jeśli temperatura komory w czasie rozpoczęcia odszraniania jest poniżej nastawy temperatury cyklu + różnica, wyświetlana jest maksymalnie temperatura załączenia. Jeśli zaś temperatura rozpoczęcia odszraniania jest powyżej temperatury włączenia, wyświetlana będzie maksymalnie temperatura cyklu mierzona w chwili rozpoczęcia odszraniania. Wyświetlacz powraca do normalnego działania po zakończeniu ociekania, gdy temperatura spadnie poniżej tej, która jest zablokowana na wyświetlaczu (lub jeśli uruchomi się alarm temperatury)

**Zabezpieczenie frontu:** IP 65

**Temperatura pracy:** od 0 do 55°C, wilgotność 10 do 90%, bez kondensacji

**Zasilanie:** 230 VAC, 50/60 Hz, ok. 3 VA

**Wejścia pomiarowe:** 1 (czujnik komory) czujnik typu PTC lub NTC

**Zakres pracy:**













- -50 do 150°C; czujnik PTC – patrz także zakres czujnika i przewodu
- -40 do 105°C; czujnik NTC – patrz także zakres czujnika i przewodu

**Wyjścia cyfrowe:** 1 przekaźnik

- przekaźnik sprężarki: 16 A rez. @250VAC (złącze NO)

**Maksymalne dopuszczalne natężenie prądu: 10A.**

**Powrót do ustawień fabrycznych**

- naciskać jednocześnie  i  przez 4 sekundy: wyświetlacz pokaże „PA”, wtedy należy naciskając 
- użyć strzałek  lub  ustawić „743” i potwierdzić wybór naciskając 
- znów naciskać jednocześnie  i  przez 4 sekundy, aż wyświetlacz pokaże „dEF”, wtedy należy naciskając 
- użyć strzałek  lub  ustawić „149” i potwierdzić wybór naciskając , wtedy na wyświetlaczu zamiga przez 4 sekundy „dEF”
- wyłączyć i włączyć zasilanie urządzenia

UWAGA: Wszystkie czynności konfiguracyjne należy zacząć wykonywać, gdy żadna inna procedura nie jest w toku.