

## Higrostat / presostat z dwoma wyjściami

### Włączanie / wyłączenie

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

### Wyświetlacz

Po włączeniu i podczas normalnej pracy wyświetlacz będzie pokazywał wartość określoną parametrem **P5**

### Blokowanie/odblokowywanie klawiatury

Blokowanie:

- Jednocześnie nacisnąć **set** i **▼** przez 2 sekundy: wyświetlacz pokaże „Loc” (zablokowany)

Odblokowywanie:

- naciskać **set** i **▼** jednocześnie przez 2 sekundy: wyświetlacz pokaże „Unl” (odblokowany)

### Zmiana pierwszej nastawy

- Nacisnąć **set**, symbol **out 1** zacznie migać
- Strzałkami **▲** lub **▼** zmienić wartość nastawy; (pamiętaj o ograniczeniach **r1, r2 i r3**)
- Potwierdzić wybór naciskając **set**

### Zmiana drugiej nastawy

- Nacisnąć **set** podczas modyfikacji drugiej nastawy, symbol **out 2** zacznie migać
- Strzałkami **▲** lub **▼** zmienić wartość nastawy; (pamiętaj o ograniczeniach **r7, r8 i r9**)
- Potwierdzić wybór naciskając **set**

### Zmiana parametrów konfiguracyjnych

Wejście do menu parametrów:

- Naciskać razem **▲** i **▼** jednocześnie przez 4 sekundy: wyświetlacz pokaże „PA”
- Nacisnąć **set**
- Strzałkami **▲** lub **▼** ustawić wartość „-19” (w ciągu 15 sekund) i potwierdzić wybór naciskając **set**
- 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 **set**
- Strzałkami **▲**, **▼** zmienić wartość parametru na żadaną (w ciągu 15 sekund)
- Zatwierdzić wybór naciskając **set**

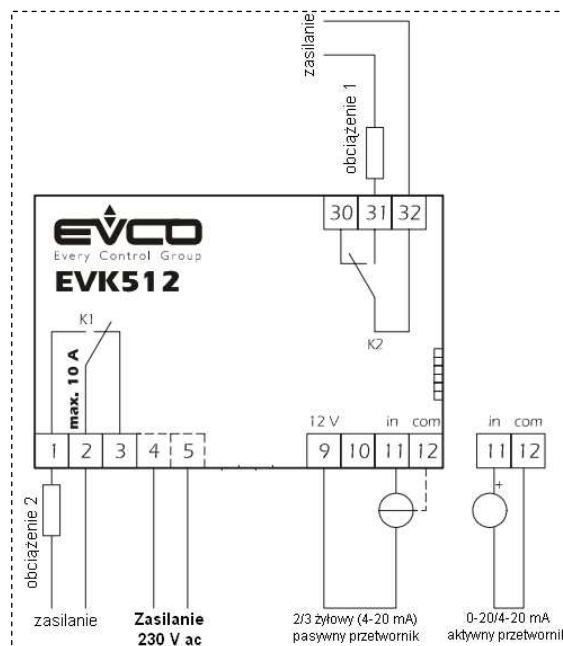
Wyjście z menu parametrów:


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

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

### Szybkie uruchomienie sterownika:

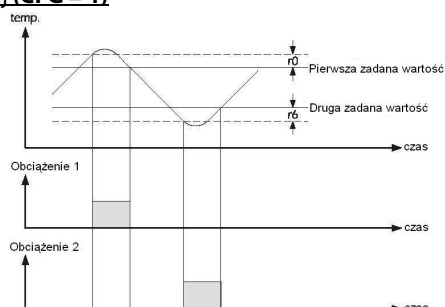
1. Podłącz czujnik i obciążenie zgodnie ze schematem elektrycznym
2. Po podłączeniu zasilania sterownik rozpocznie prace automatycznie wg nastaw fabrycznych
3. Ustaw odpowiedni czujnik w parametrze **P0**
4. Ustaw tryb pracy urządzenia (parametr **CFG**)
5. Zmień wymaganą nastawę (**Zmiana nastaw 1 i 2**)



DIODA LED	ZNACZENIE
<b>Out 1</b>	Świeci: stykacz jest zwarty, doprowadzenie prądu do urządzenia 1 (obciążenia 1) Miga: <ul style="list-style-type: none"> <li>uruchomiona jest zmiana nastawy 1</li> <li>aktywne opóźnienie załączenia obciążenia 1 parametr <b>C1</b> i <b>C2</b></li> </ul>
<b>Out 2</b>	Świeci: stykacz jest zwarty, doprowadzenie prądu do urządzenia 2 (obciążenia 2) Miga: <ul style="list-style-type: none"> <li>uruchomiona jest zmiana nastawy 2</li> <li>aktywne opóźnienie załączenia obciążenia 2 parametr <b>C7</b> i <b>C8</b></li> </ul>
	gdy jest wyświetlane: aktywny alarm
<b>AL1</b>	Alarm ciśnienia/wilgotności 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>sprawdzić czujnik ciśnienia/wilgotności pomieszczenia</li> <li>patrz parametry <b>A1</b> i <b>A3</b></li> </ul>
<b>AL2</b>	Alarm ciśnienia/wilgotności 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>sprawdzić czujnik ciśnienia/wilgotności pomieszczenia</li> <li>patrz parametry <b>A5</b> i <b>A7</b></li> </ul>
<b>Pr1</b>	Błąd czujnika ciśnienia/wilgotności <ul style="list-style-type: none"> <li>sprawdzić parametr <b>P0</b></li> <li>sprawdzić rodzaj czujnika</li> <li>sprawdzić podłączenie czujnika do sterowania i przewody</li> <li>sprawdzić ciśnienie/wilgotność pomieszczenia</li> </ul> Działanie: <ul style="list-style-type: none"> <li>działanie obciążenia 1 zależy od parametru <b>C6</b></li> <li>działanie obciążenia 2 zależy od parametru <b>C10</b></li> </ul>

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

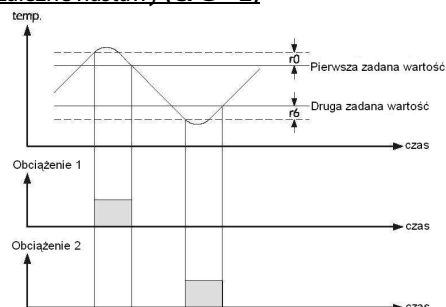
#### Pierwsza nastawa niezależna, druga nastawa jest zależna od pierwszej (CFG = 1)



Drugą zadaną wartość roboczą można ustawić wyłącznie przy pomocy parametru **SP2** (ponieważ zależy od pierwszej). Każde obciążenie można ustawić na tryb proporcjonalny (parametry **r5** oraz **r10 = 0**) lub na tryb odwrotnie proporcjonalny (parametry **r5** oraz **r10 = 1**).

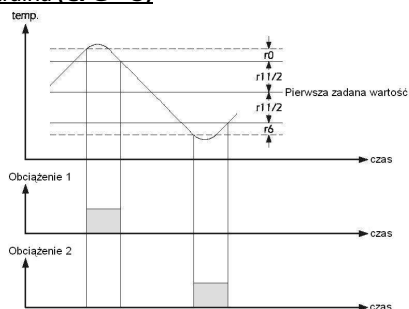
W pokazanym przykładzie, obciążenie 1 pracuje w trybie proporcjonalnym, obciążenie 2 pracuje w trybie odwrotnie proporcjonalnym, a druga nastawa ma wartość ujemną.

#### Dwie niezależne nastawy (CFG = 2)



Każde obciążenie pracuje w trybie proporcjonalnym (parametry **r5** oraz **r10 = 0**) lub odwrotnie proporcjonalnym (parametry **r5** oraz **r10 = 1**). W pokazanym przykładzie obciążenie 1 pracuje w trybie proporcjonalnym, natomiast obciążenie 2 pracuje w trybie odwrotnie proporcjonalnym.

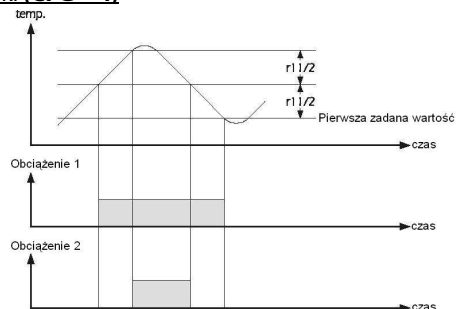
#### Strefa neutralna (CFG = 3)



Druga nastawa nie jest dostępna, a parametry **SP2**, **r5**, **r7**, **r8**, **r9** oraz **r10** nie będą brane pod uwagę przez sterownik.

Obciążenie 1 zawsze pracuje w trybie proporcjonalnym a obciążenie 2 zawsze pracuje w trybie odwrotnie proporcjonalnym.

#### Dwa kroki (CFG = 4)



Druga nastawa temperatury jest niedostępna, a parametry **SP2**, **r0**, **r5**, **r7**, **r8**, **r9** oraz **r10** nie będą brane pod uwagę przez sterownik.

Każde obciążenie może pracować w trybie proporcjonalnym (parametr **r5 = 0**) lub odwrotnie proporcjonalnym (parametr **r5 = 1**); parametr **r5** ustawia pracę dla każdego obciążenia. W pokazanym przykładzie, każde z obciążeń pracuje w trybie proporcjonalnym.

PAR.	MIN.	MAKS.	JEDN.	FABR.	OPIS
<b>TABELA PARAMETRÓW</b>					
SP1	r1	r2	%/bar	0.0	Pierwsza nastawa
SP2	r7	r8	%/bar	0.0	Druga nastawa
<b>WEJŚCIE POMIAROWE</b>					
CA1	-25	25	%/bar	0.0	Kalibracja czujnika komory
P0	0	1	-	0	Rodzaj czujnika: <b>0</b> = 4-20 mA; <b>1</b> = 0-20 mA
P1	0	1	-	1	Wyświetlanie dziesiętnych: <b>0</b> = NIE; <b>1</b> = TAK
P2	0	1	-	0	Jednostka wyświetlana: <b>0</b> = % r.H.; <b>1</b> =bar; <b>2</b> =brak jednostki
P3	-199	199	pkt.	0.0	Wartość minimalna mierzona przez przetwornik
P4	-199	199	pkt.	100.0	Wartość maksymalna mierzona przez przetwornik
P5	0	1	-	0	Wartość na wyświetlaczu: <b>0</b> = mierzone ciśnienie/wilgotność <b>1</b> = pierwsza nastawa
P7	0	1	-	0	Blokada wyświetlanej wilgotności/ciśnienia (tylko gdy P5=0) <b>0</b> = nie <b>1</b> = tak – jeżeli P3 < P4, to przedział pokazywanej wartości będzie się mieścił od P3 do P4 (wartość ta miga wówczas na ekranie) – jeżeli P3 > P4 to przedział pokazywanej wartości będzie się mieścił od P4 do P3 (wartość ta miga wówczas na ekranie)
<b>PARAMETRY REGULACJI</b>					
r0	0.1	99.0	%/bar	2.0	Jeżeli <b>CFG</b> = <b>1</b> lub <b>2</b> , różnica załączeń pierwszej nastawy Jeżeli <b>CFG</b> = <b>3</b> , różnica załączeń w trybie proporcjonalnym (obciążenie 1)
r1	-199	r2	%/bar	0	Minimalna pierwsza nastawa
r2	r1	199	%/bar	100	Maksymalna pierwsza nastawa
r3	0	1	-	0	Blokada zmian pierwszej nastawy: <b>0</b> = NIE; <b>1</b> = TAK
r5	0	1	-	1	Jeżeli <b>CFG</b> = <b>1</b> lub <b>2</b> , tryb proporcjonalny lub odwrotnie proporcjonalny obciążenia 1 Jeżeli <b>CFG</b> = <b>3</b> , tryb proporcjonalny = <b>0</b> lub odwrotnie proporcjonalny = <b>1</b> (obu obciążen)
r6	0.1	99.0	%/bar	2.0	Jeżeli <b>CFG</b> = <b>1</b> lub <b>2</b> , różnica załączeń drugiej nastawy Jeżeli <b>CFG</b> = <b>3</b> , różnica załączeń w trybie odwrotnie proporcjonalnym (obciążenie 2)
r7	-199	r8	%/bar	0	Minimalna druga nastawa
r8	r7	199	%/bar	100	Maksymalna druga nastawa
r9	0	1	-	0	Blokada zmian drugiej nastawy: <b>0</b> = NIE; <b>1</b> = TAK
r10	0	1	-	1	Jeżeli <b>CFG</b> = <b>1</b> lub <b>2</b> : <b>0</b> = tryb proporcjonalny obciążenia 2 <b>1</b> = tryb odwrotnie proporcjonalny obciążenia 2
r11	1.0	199	%/bar	5.0	Jeżeli <b>CFG</b> = <b>3</b> , wielkość strefy neutralnej Jeżeli <b>CFG</b> = <b>4</b> , wartość dwóch kroków
<b>ZABEZPIECZENIE OBCIĄŻENIA</b>					
C1	0	240	min	0	Minimalny czas między dwoma kolejnymi włączeniami obciążenia 1; Opóźnienie obciążenia 1 po błędzie czujnika, jeżeli parametr ma wartość 0, to opóźnienie wyniesie 2 minuty
C2	0	240	min	0	Minimalny czas wyłączenia obciążenia 1; Opóźnienie załączenia obciążenia 1 po włączenia zasilania
C3	0	240	s	0	Minimalny czas włączenia obciążenia 1
C6	0	1	-	0	Działanie obciążenia 1 podczas błędu czujnika <b>0</b> = wyłączone; <b>1</b> = włączone
C7	0	240	min	0	Minimalny czas między dwoma kolejnymi włączeniami obciążenia 2; Opóźnienie obciążenia 2 po błędzie czujnika temperatury, jeżeli parametr ma wartość 0, to opóźnienie wyniesie 2 minuty
C8	0	240	min	0	Minimalny czas wyłączenia obciążenia 2; Opóźnienie załączenia obciążenia 2 po włączenia zasilania
C9	0	240	s	0	Minimalny czas włączenia obciążenia 2
C10	0	1	-	0	Działanie obciążenia 2 podczas błędu czujnika <b>0</b> = wyłączone; <b>1</b> = włączone

ALARMY WILGOTNOŚCI / CIŚNIENIA					
<b>A1</b>	-199	199	%/bar	0.0	Ciśnienie/wilgotność uruchomienia pierwszego alarmu ciśnienia/wilgotności. Różnica zał. 2 K
<b>A2</b>	0	240	min	0	Opóźnienie pierwszego alarmu ciśnienia/wilgotności
<b>A3</b>	0	4	-	0	Załączenie pierwszego alarmu ciśnienia/wilgotności: <b>0</b> = alarm nie uruchomiony <b>1</b> = alarm zbyt niskiej wartości (poniżej <b>A1</b> ) <b>2</b> = alarm zbyt wysokiej wartości (powyżej <b>A1</b> ) <b>3</b> = alarm zbyt niskiej wartości; różnica pomiędzy <b>pierwszą nastawą</b> , a parametrem <b>A1</b> <b>4</b> = alarm zbyt wysokiej wartości; suma <b>pierwszej nastawy</b> , i parametru <b>A1</b>
<b>A4</b>	0	240	min	0	Opóźnienie alarmu ciśnienia/wilgotności po zmianie nastawy
<b>A5</b>	-199	199	%/bar	0	Ciśnienie/wilgotność uruchomienia drugiego alarmu ciśnienia/wilgotności. Różnica zał. 2 K
<b>A6</b>	0	240	min	0	Opóźnienie drugiego alarmu ciśnienia/wilgotności
<b>A7</b>	0	4	-	0	Załączenie drugiego alarmu temperatury: <b>0</b> = alarm nie uruchomiony <b>1</b> = alarm zbyt niskiej wartości (poniżej <b>A5</b> ) <b>2</b> = alarm zbyt wysokiej wartości (powyżej <b>A5</b> ) <b>3</b> = alarm zbyt niskiej wartości; różnica pomiędzy <b>drugą nastawą</b> , a parametrem <b>A5</b> <sup>(1)</sup> <b>4</b> = alarm zbyt wysokiej wartości; suma <b>drugiej nastawy</b> , i parametru <b>A5</b> <sup>(1)</sup>
<b>E9</b>	0	1	-	1	Zarezerwowany (nie zmieniać)
TRYB PRACY					
<b>CFG</b>	1	4	-	1	Tryb działania: <b>1</b> = pierwsza nastawa niezależna, druga nastawa jest zależna od pierwszej <b>2</b> = dwie niezależne nastawy ciśnienia/wilgotności <b>3</b> = strefa neutralna <b>4</b> = dwa kroki

(1) Jeżeli parametr **CFG** przyjmuje wartość **1**, **3** lub **4**, drugi alarm ciśnienia/wilgotności będzie odnosił się do pierwszej zadanej wartości roboczej (ponieważ druga zadana wartość robocza wynika z pierwszej lub jest niedostępna).

**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, przetwornik 0 – 20 / 4 – 20 mA

**Wyjścia cyfrowe:** 2 przekaźniki

- przekaźnik 1: 16 A rez. @250VAC
- przekaźnik 2: 8 A rez. @250VAC

**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.