

REGULATOR TEMPERATURY TYGODNIOWY, 230 V, PRZEKAŹNIKOWY LPR-03

INSTRUKCJA OBSŁUGI

exta life

ZAMEL Sp. z o.o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland
tel. +48 (32) 210 46 65, fax +48 (32) 210 80 04
www.zamel.com, e-mail: marketing@zamel.pl

zAMEL

OPIS

LPR-03 to regulator podtynkowy do montażu w puszkach Ø60 zasilany napięciem 230 V AC. Zadaniem regulatora jest utrzymywanie komfortu cieplnego w pomieszczeniu w oparciu o harmonogram tygodniowy i cztery zdefiniowane temperatury. RPR-03 łączy się przewodowo z listwami ogrzewania podłogowego lub innymi urządzeniami grzewczymi takimi jak: kotły gazowe, pompy ciepła, grzejniki lub maty elektryczne. Regulator posiada uniwersalne wyjście przekaźnikowe (styk zwierający NO) o obciążalności 3 A. Regulacja temperatury może być prowadzona w oparciu o czujnik wewnętrzny lub sondę zewnętrzną. Tryb ochrony podłogi zabezpiecza podłogę przed przegrzaniem lub wychłodzeniem. Zakres nastawy temperatury jest ustalany przez użytkownika i zawiera się w przedziale od +5 do +95 °C. Regulator może pracować w trybie grzania lub chłodzenia. Duży i czytelny wyświetlacz LCD, blokada klawiszy (zwykła lub zabezpieczona kodem PIN), możliwość kalibracji wskazań oraz dwa algorytmy regulacji (histereza/TPI) to dodatkowe atuty urządzenia. Cechuje go także niezawodność, łatwa obsługa oraz odporność na zaniki napięcia zasilającego (do 20 h).

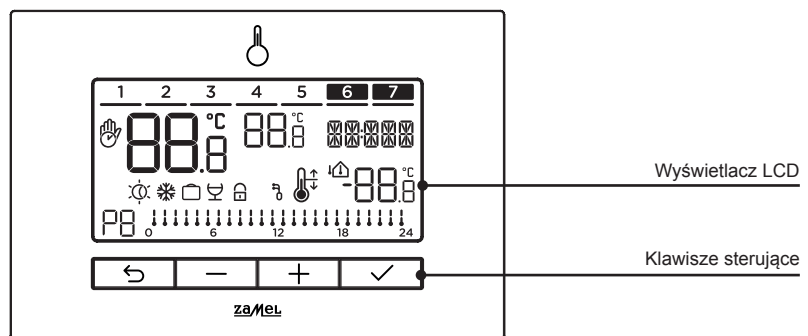
DANE TECHNICZNE

Zasilanie:	230 V AC 50/60 Hz
Wyjście:	przełącznik (styk zwierający NO beznapięciowy) o obciążalności maks. 3 A
Zakres regulacji:	od 5,0 do 95 °C
Zakres pomiarowy:	od -30,0 do +99,9 °C
Rozdzielczość wskazań:	0,1 °C
Algorytmy sterowania:	Histereza / TPI (wolny lub szybki)
Histereza:	od 0,2 do 4,0 °C z krokiem 0,1 °C
Zakres nastawy temperatury:	od 5 do +95 °C ustalany przez użytkownika
Tryby pracy:	- automatyczny (harmonogram tygodniowy), - ręczny, - półautomatyczny, - specjalne: przeciwwymroziowy, wakacje, impreza
Komunikacja:	przewodowa
Czujnik wbudowany:	NTC10k
Współpraca z sondą zewnętrzną:	tak – typ NTC 10k B (T1/T2) 3450 K podłączana do zacisków S1,S2
Liczba zacisków:	6
Przekrój przewodów:	min. 0,5 mm ² , max. 1,5 mm ² (DY / LgY) oraz 1,0 mm ² (LgY z zaciśniętą końcówką tulejkową)
Stopień ochrony obudowy:	IP20
Wymiary	120 x 80 x 31,5 mm (11,5 mm - grubość panelu przedniego)

CECHY

- Znamionowe zasilanie 230 V AC,
- sterowanie w oparciu o harmonogram tygodniowy i 4 temperatury,
- współpraca przewodowa z listwami i urządzeniami grzewczymi,
- 1 x przełącznik wyjściowy (styk NO 3A),
- możliwość podłączenia sondy zewnętrznej,
- dwa algorytmy sterowania (histereza/TPI),
- tryb grzania/chłodzenia,
- możliwość blokady klawiszy z wykorzystaniem kodu PIN,
- montaż podtynkowy w puszkach Ø60,
- duży i czytelny wyświetlacz LCD,
- nowoczesny wygląd,
- łatwa obsługa.

WYGLĄD



Wyświetlacz LCD

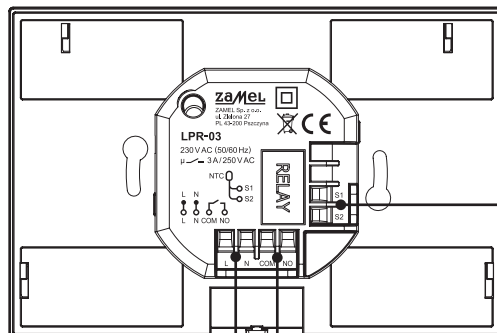
Klawisze sterujące



UWAGA

Urządzenie należy podłączyć do sieci jednofazowej zgodnie z obowiązującymi normami. Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynności związane z: instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków, którzy zapoznali się z instrukcją obsługi i funkcjami urządzenia. Demontaż obudowy powoduje utratę gwarancji oraz stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się czy na przewodach przyłączeniowych nie występuje napięcie. Do instalacji należy użyć wkrętaka krzyżowego o średnicy do 3,5 mm. Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania urządzenia. Instalacja urządzenia jest niewskazana w następujących przypadkach: brak elementów składowych, uszkodzenie urządzenia lub jego deformacje. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta.

Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, zużyte urządzenie należy składować w miejscach do tego przeznaczonych. Elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu.



Zaciski sondy zewnętrznej

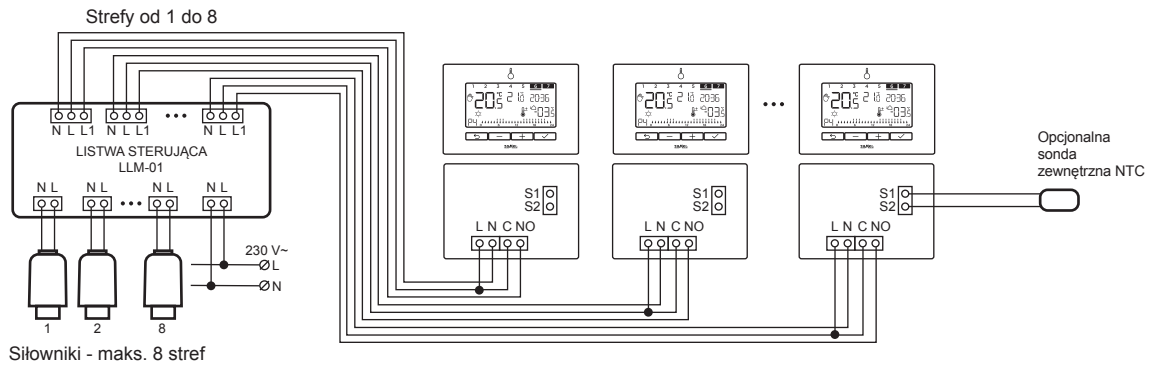
Zaciski wyjściowe przełącznika

Zaciski zasilania

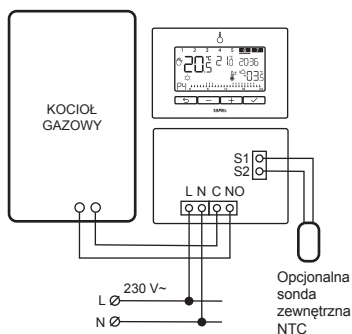


PODŁĄCZENIE

Współpraca z listwą ogrzewania LLM-01

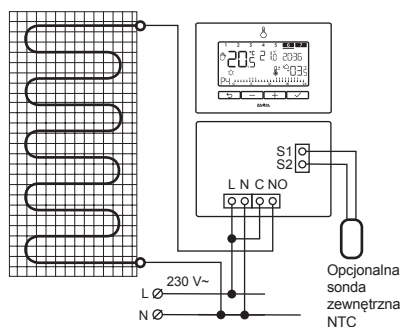


Współpraca z kotłem

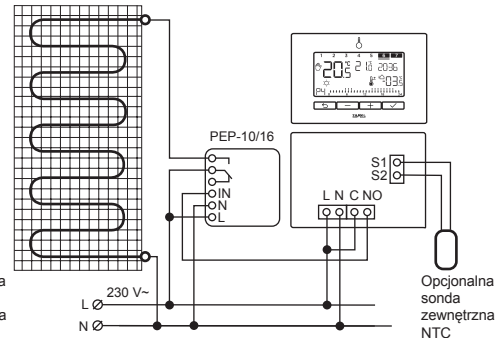


Współpraca z urządzeniami grzewczymi (np. maty elektryczne)

dla urządzeń grzewczych o mocy do 750 W

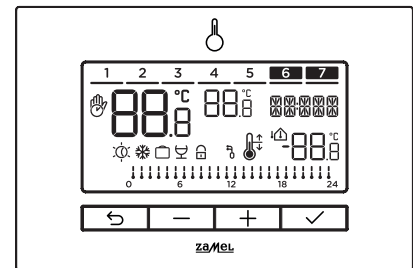


dla urządzeń grzewczych o mocy powyżej 750 W



OPIS WYŚWIETLACZA I KLAWISZY

Klawisz	Opis
+	• krótkie naciśnięcie: zmiana wartości w górę ↑ • dłuższe przytrzymanie (>3s): włączenie / wyłączenie blokady klawiszy
-	• krótkie naciśnięcie: zmiana wartości w dół ↓ • dłuższe przytrzymanie (>3s): wyłączenie regulatora (stan OFF) • krótkie naciśnięcie: włączenie regulatora (wyjście ze stanu OFF)
↶	• krótkie naciśnięcie: wyjście bez zapisu • dłuższe przytrzymanie (>3s): zmiana trybu pracy (automatyczny na ręczny i odwrotnie)
✓	• krótkie naciśnięcie: zatwierdzenie nastawy / wartości • dłuższe przytrzymanie (>3s): wejście w menu konfiguracyjne regulatora
↶ + -	• wciśnięty przycisk 'WYJŚCIE' + krótkie naciśnięcie przycisku '-': wybór trybów specjalnych (przeciwzamrozeniowy, wakacyjny, party)

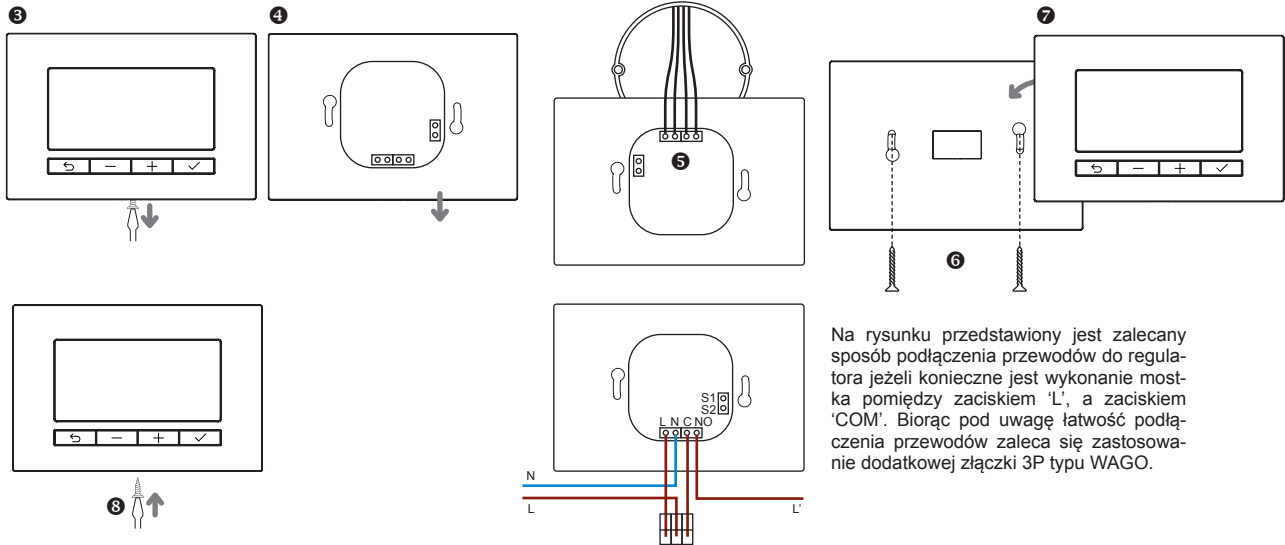


Symbol	Opis	Symbol	Opis
1... 7	Dzień tygodnia	☺	Tryb party
🕒	Tryb automatyczny (regulacja w oparciu o harmonogram tygodniowy)	🔒	Blokada klawiszy: aktywna
👤	Tryb ręczny (regulacja w oparciu o jedną temperaturę zadaną przez użytkownika)	🌡	Sonda zewnętrzna: aktywna
👤	Tryb półautomatyczny (podwyższenie / obniżenie temperatury obowiązujące do następnej zmiany wynikającej z harmonogramu)	🔥	Grzanie: symbol strzałki mruga
88.8	Temperatura mierzona: w °C	❄	Chłodzenie: symbol strzałki mruga
88.8	Temperatura zadana: w °C	↑	Tendencja wzrostowa temperatury: symbol mruga co jakiś czas jeżeli temperatura mierzona wzrasta
🕒	Zegar i dodatkowe komunikaty	↓	Tendencja spadkowa temperatury: symbol mruga co jakiś czas jeżeli temperatura mierzona obniża się
❄	Tryb przeciwzamrozeniowy	🏠	Sonda zewnętrzna: tryb ochrony podłogi
🏠	Tryb wakacyjny	🏠	Sonda zewnętrzna: tryb termometru
		-88.8	Temperatura mierzona przez sondę zewnętrzną: w trybie PODŁOGA lub TERMOMETR
		0 ... 24	Podgląd harmonogramu

MONTAŻ

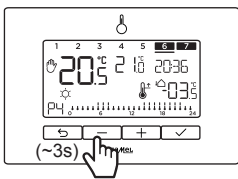
Prawidłowa praca regulatora w dużej mierze zależy od jego właściwej lokalizacji w pomieszczeniu. Najlepiej jeżeli jest zamontowany około 150 cm nad poziomem podłogi z dala od źródeł ciepła i chłodu. Nie należy go zasłaniać przeszkodami oraz instalować w miejscach o bardzo dużej wilgotności. Nie zaleca się montażu regulatora w miejscu gdzie narażony jest na przeciągi lub bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Nie zaleca się montażu regulatora na ścianach zewnętrznych.

1. Rozłączyć obwód zasilania bezpiecznikiem, wyłącznikiem nadprądowym lub rozłącznikiem izolacyjnym przyłączonym do odpowiedniego obwodu.
2. Sprawdzić odpowiednim przyrządem stan beznapięciowy na przewodach zasilających.
3. Odkręcić wkręt znajdujący się od spodu panelu przedniego (pomiń jeżeli wkręt znajduje się w dołączonym woreczku).
4. Przesuwając podstawę montażową (zasilacz) w dół rozłączyć ją od panelu przedniego.
5. Podłączyć przewody pod odpowiednie zaciski regulatora. Sposób podłączenia zależy od wykorzystania regulatora.
6. Przykręcić podstawę (zasilacz) do puszeki montażowej Ø60 za pomocą dwóch wkrętów.
7. Ruchem w dół nałożyć panel na podstawę.
8. Dokręcić śrubkę znajdującą się od spodu panelu przedniego.



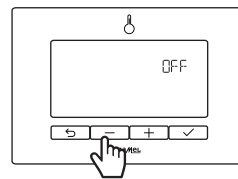
Na rysunku przedstawiony jest zalecany sposób podłączenia przewodów do regulatora jeżeli konieczne jest wykonanie mostka pomiędzy zaciskiem 'L', a zaciskiem 'COM'. Biorąc pod uwagę łatwość podłączenia przewodów zaleca się zastosowanie dodatkowej złączki 3P typu WAGO.

WYŁĄCZENIE / WŁĄCZENIE REGULATORA



Wyłączenie

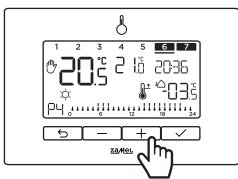
Podczas normalnej pracy wciśnij przycisk '-' na około 3 s. W stanie wyłączenia na wyświetlaczu świeci się napis 'OFF'. Przekaznik wyjściowy jest wyłączony. Regulator nie prowadzi regulacji.



Włączenie

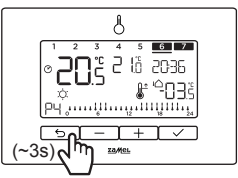
Jeżeli regulator jest w stanie 'OFF' to naciśnij na krótko przycisk '+'. Regulator przejdzie do normalnego działania.

ZMIANA WARTOŚCI TEMPERATURY ZADANEJ

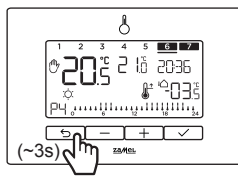


Zmiana temperatury zadanej o 0,1°C jest realizowana poprzez krótkie naciśnięcie przycisków '+' lub '-'. Podczas nastawy wartość temperatury miga. Po wejściu w opcję nastawy dłuższe przytrzymanie przycisku '+' lub '-' realizuje funkcję szybkiej zmiany wartości temperatury.

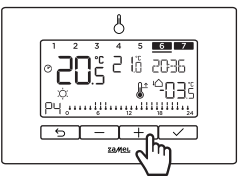
PRZEŁĄCZANIE TRYBU PRACY (AUTOMATYCZNY/RĘCZNY/PÓŁAUTOMATYCZNY)



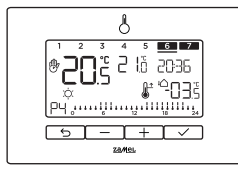
Jeżeli regulator pracuje w trybie automatycznym lub półautomatycznym to przytrzymanie przycisku 'WYJŚCIE' przez około 3 s. spowoduje to przełączenie regulatora w tryb ręczny. W trybie tym regulacja prowadzona jest w oparciu o temperaturę zadaną z pominięciem harmonogramu dobowego.



Jeżeli regulator pracuje w trybie ręcznym to przytrzymanie przycisku 'WYJŚCIE' przez około 3 s. spowoduje to przełączenie regulatora w tryb automatyczny (praca w oparciu o harmonogram dobowy). Z trybu ręcznego można bezpośrednio przejść do jednego z trybów specjalnych (patrz 'Wybór trybów specjalnych').



Jeżeli regulator pracuje w trybie automatycznym to podwyższenie lub obniżenie temperatury zadanej przyciskami '+/-' spowoduje przejście regulatora w tryb półautomatyczny.

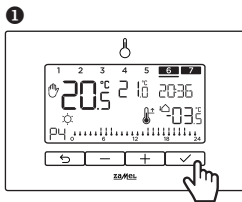


Tryb półautomatyczny jest aktywny do kolejnej zmiany temperatury wynikającej z harmonogramu. Po wykryciu takiej zmiany regulator sam przejdzie w tryb automatyczny. Z trybu półautomatycznego można bezpośrednio przejść do jednego z trybów specjalnych (patrz 'Wybór trybów specjalnych').

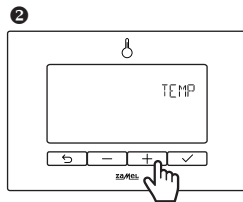
- Jeżeli regulator pracuje w trybie półautomatycznym i zostanie przełączony w tryb ręczny to po wyjściu z trybu ręcznego regulator przechodzi do trybu automatycznego.
- Jeżeli regulator pracuje w trybie półautomatycznym i zostanie wyłączony (stan OFF) to po włączeniu startuje w trybie automatycznym.

NASTAWA TEMPERATUR GLOBALNYCH

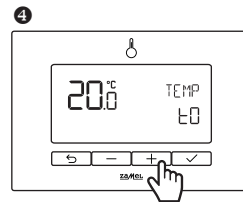
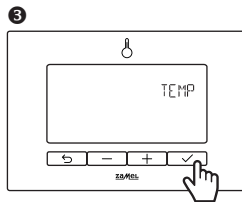
Temperatury globalne t_0 , t_1 , t_2 , t_3 wykorzystuje się podczas tworzenia harmonogramu tygodniowego. Zakres, w którym ustawia się wartość temperatur globalnych zależy od nastawy parametru 'TEMP'. Domyślnie jest to zakres +5 do +35°C.



Przytrzymaj przez ~3 s przycisk 'OK', aby wejść w menu konfiguracyjne regulatora.

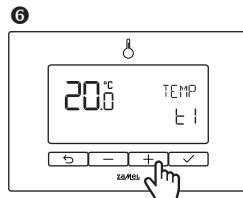
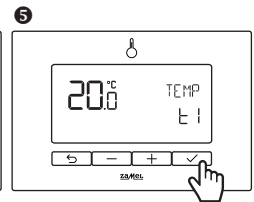


Naciskając przyciski '+/-' przejdź na pozycję 'TEMP' (pierwsza pozycja w menu). Naciśnij przycisk 'OK', aby wejść w menu nastawy temperatur.

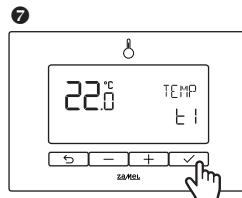


Naciskając przyciski '+/-' wybierz temperaturę (t_0 , t_1 , t_2 , t_3), której wartość chcesz ustawić.

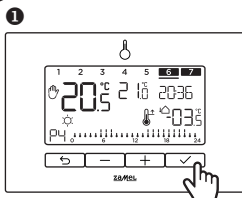
Naciśnij przycisk 'OK', aby przejść do ekranu nastawy wartości temperatury.



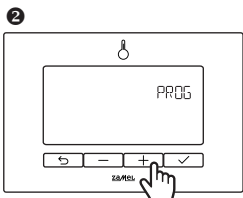
Wartość temperatury miga. Naciskając przyciski '+/-' ustaw wartość. Naciśnij przycisk 'OK', aby zatwierdzić nastawę lub przycisk 'WYJŚCIE', aby wyjść bez zapisu.



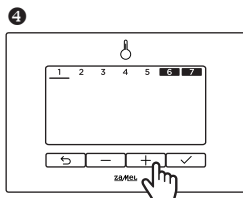
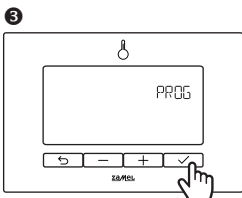
NASTAWA HARMONOGRAMU TYGODNIOWEGO



Przytrzymaj przez ~3 s przycisk 'OK', aby wejść w menu konfiguracyjne regulatora.



Naciskając przyciski '+/-' przejdź na pozycję 'PROG'. Naciśnij przycisk 'OK', aby wejść w menu nastawy harmonogramu.

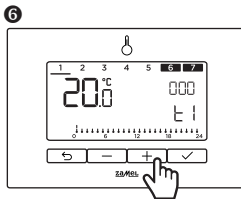
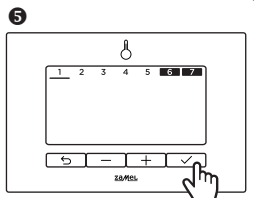


Za pomocą przycisków '+/-' wybierz układ harmonogramu:

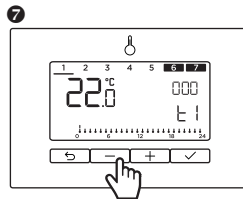
- każdy dzień z osobna (od 1 do 7)
- dni robocze (od 1 do 5)
- dni weekendowe (6 i 7)
- cały tydzień (od 1 do 7)

Wybór zatwierdź przyciskiem 'OK'.

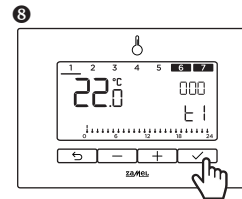
Wybierając każdy dzień z osobna ustawiasz harmonogram dla dowolnego dnia. Wybierając dni robocze zaprogramujesz jeden harmonogram dla dni z zakresu od 1 do 5. Podobnie mechanizm działa w przypadku dni weekendowych i całego tygodnia.



W oknie edycji harmonogramu naciskaj przycisk '+' aby zmieniać godzinę od 00:00 do 23:30 z krokiem 30 minutowym.

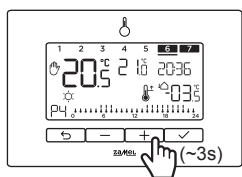


W oknie edycji harmonogramu naciskaj przycisk '-' aby zmieniać temperaturę, która ma być przypisana do wybranej godziny. Do wyboru są temperatury od t_0 do t_3 . Wartości temperatur ustawia się w menu TEMPERATURY.

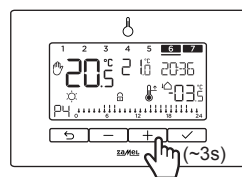



Zmieniając godziny i przypisane do nich temperatury od t_0 do t_3 ustaw cały harmonogram. W celu zakończenia edycji i zapisania zmian naciśnij przycisk 'OK'. W celu wyjścia bez zapisu naciśnij przycisk 'WYJŚCIE' lub odczekaj około 10 s.

WŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE BLOKADY KLAWISZY



Włączenie blokady
Wciśnij przycisk '+' na około 3 s podczas normalnej pracy. Spowoduje to włączenie blokady klawiszy.



Wyłączenie blokady
Aktywna blokada klawiszy sygnalizowana jest symbolem  na wyświetlaczu. Naciśnij przycisk '+' na około 3 s. Spowoduje to wyłączenie blokady klawiszy.

Przy aktywnej blokadzie klawiszy obsługa regulatora jest ograniczona. Realizowana funkcja zależy od poziomu blokady ustawionej w menu regulatora (pozycja 'LOC'):

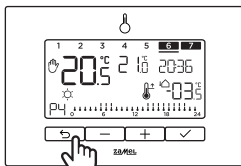
- All – całkowita blokada (brak możliwości zmiany TZAD oraz wejścia w opcje konfiguracyjne).
- L1 – możliwa tylko zmiana TZAD w zakresie $\pm 1^\circ\text{C}$ od wartości temperatury zadanej obowiązującej podczas aktywacji blokady.
- L3 – jak wyżej tylko z zakresem $\pm 3^\circ\text{C}$.
- L5 – jak wyżej tylko z zakresem $\pm 5^\circ\text{C}$.
- L7 – jak wyżej tylko z zakresem $\pm 7^\circ\text{C}$.

Jeżeli w regulatorze jest aktywna blokada PIN to podczas próby wyłączenia blokady klawiszy należy wprowadzić ustawiony wcześniej kod PIN.

WYBÓR I NASTAWA TRYBÓW SPECJALNYCH

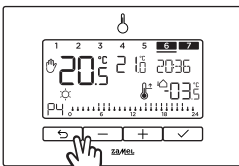
Regulator LPR-03 oferuje trzy tryby specjalne: przeciwzamrożeniowy, wakacyjny, impreza.

1

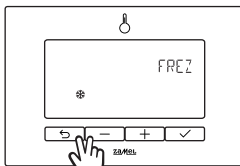


Niezależnie od trybu pracy regulatora wciśnij przycisk 'WYJŚCIE' i przed upływem 5 s naciśnij przycisk '-'.

2



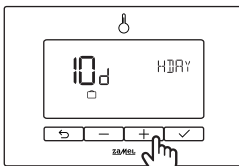
3



Naciśnij przycisk '-' z wciśniętym przyciskiem 'WYJŚCIE'.
W ten sposób wybierzesz jeden z trybów: przeciwzamrożeniowy, wakacyjny, impreza.

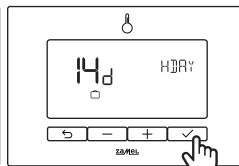
Zwolnij przycisk 'WYJŚCIE' aby przejść do edycji parametrów wybranego trybu.

4

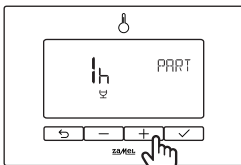


W przypadku trybu wakacyjnego ustaw liczbę dni, przez które ma on obowiązywać (zakres od 1 do 99 dni). Naciśnij przycisk 'OK' w celu zatwierdzenia wybranego trybu i wprowadzonych nastaw.

5

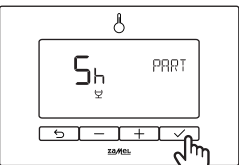


6

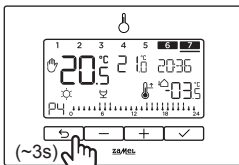


W przypadku trybu impreza ustaw czas przez który ma on obowiązywać (zakres od 1h do 23 h z krokiem 1h). Naciśnij przycisk 'OK' w celu zatwierdzenia wybranego trybu i wprowadzonych nastaw.

7

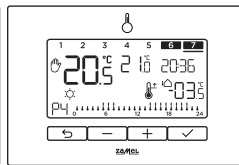


8



Realizację trybu specjalnego można zakończyć wcześniej poprzez dłuższe (~3s) naciśnięcie przycisku 'WYJŚCIE'.

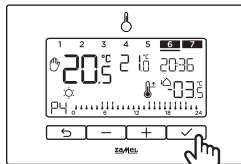
9



- Domyślna temperatura dla trybu przeciwzamrożeniowego to 5°C, dla trybu wakacyjnego 18°C, a dla trybu impreza jest to najwyższa spośród temperatur $t_y - t_s$. Po aktywacji trybu użytkownik za pomocą przycisków '+/-' może zmienić wartość temperatury domyślnej dla danego trybu. Jest ona zapamiętana i ustawiana jako nowa wartość domyślna podczas kolejnej aktywacji danego trybu. Wartości fabryczne temperatur są przywracane dopiero po resecie regulatora do ustawień fabrycznych. Dla trybu przeciwzamrożeniowego temperaturę zadaną można ustawiać w zakresie od +5 do +10°C.
- Podczas realizacji trybu specjalnego na wyświetlaczu wyświetlany jest symbol realizowanego trybu. Naprzemiennie z godziną wyświetlana jest liczba dni pozostałych do zakończenia trybu wakacyjnego lub czasu (godzin) do zakończenia trybu impreza.

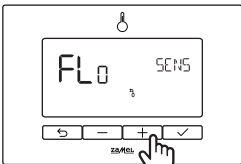
WYBÓR CZUJNIKA

1



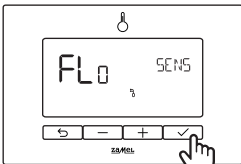
Przytrzymaj przez ~3 s przycisk 'OK', aby wejść w menu konfiguracyjne regulatora.

2



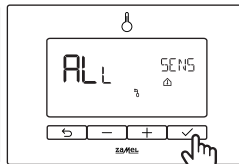
Naciśnięciem przycisków '+/-' przejdź na pozycję 'SENS'. Naciśnij przycisk 'OK' w celu wejścia w menu wyboru czujnika.

3

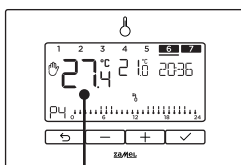


Naciśnięciem przycisków '+/-' wybierz jedno z możliwych ustawień: AIr / FLO / ALL / AIo. Wybór zatwierdź przyciskiem 'OK'. Wyjście bez zapisu zrealizujesz przyciskiem 'WYJŚCIE'.

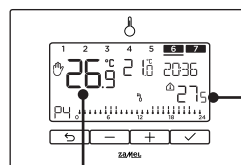
4



Wartość temperatury mierzona przez czujnik wewnętrzny.

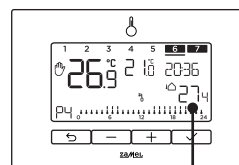


Wartość temperatury mierzona przez sondę zewnętrzną.



Wartość temperatury mierzona przez czujnik wewnętrzny.

Wartość temperatury mierzona przez sondę zewnętrzną (temperatura podłogi).



Wartość temperatury mierzona przez sondę zewnętrzną.

AIr - regulacja temperatury jest prowadzona w oparciu o pomiary z czujnika wbudowanego w regulator.

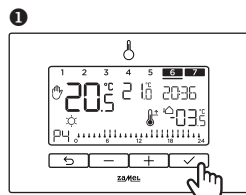
FLO - regulacja temperatury jest prowadzona w oparciu o pomiary realizowane przez sondę zewnętrzną. Na wyświetlaczu zaświecony jest symbol $\%$.

ALL - (tryb ochrony podłogi) regulacja temperatury jest prowadzona w oparciu o pomiary realizowane przez czujnik wbudowany w regulator. Sonda zewnętrzna pełni rolę czujnika zabezpieczającego podłogę przed przegrzaniem lub wychłodzeniem. Na wyświetlaczu zaświecony jest symbol $\% \Delta$.

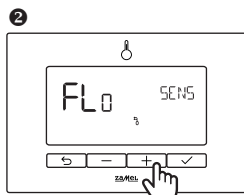
W trybie ochrony podłogi jeżeli temperatura podłogi spadnie poniżej wartości ustawionej jako 'Minimalna temperatura podłogi' to regulator włączy grzanie niezależnie od wartości mierzonej przez czujnik wewnętrzny. Jeżeli temperatura podłogi wzrośnie powyżej wartości ustawionej jako 'Maksymalna temperatura podłogi' to regulator wyłączy grzanie niezależnie od wartości mierzonej przez czujnik wewnętrzny. Tym samym podłoga jest chroniona przed nadmiernym nagrzaniem i wychłodzeniem.

AIo - (tryb termometru) sonda zewnętrzna mierzy temperaturę, ale nie bierze udziału w procesie regulacji. Regulacja jest prowadzona w oparciu o pomiary z czujnika wewnętrznego. Na wyświetlaczu zaświecony jest symbol $\% \Delta$.

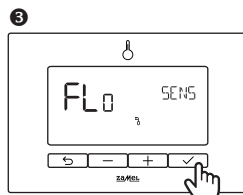
EDYCJA PARAMETRÓW KONFIGURACYJNYCH REGULATORA



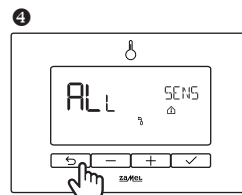
1 Wejdź w menu konfiguracyjne regulatora przytrzymując przez 3 s przycisk 'OK'.



2 Naciśnij na krótko przycisk '+', aby przechodzić między parametrami.



3 Naciśnij przycisk 'OK', aby wejść w edycję danego parametru lub zatwierdzić zmiany.



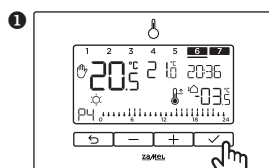
4 Naciśnij przycisk 'WYJŚCIE', aby wyjść z menu konfiguracyjnego lub okna edycji bez zapisu.

LISTA PARAMETRÓW KONFIGURACYJNYCH

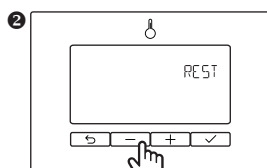
Symbol	Funkcja	Możliwe nastawy	Opis	Wartość domyślna
TEMP	Temperatury bazowe do budowy harmonogramu	od +5 do +95 °C krok 0.1 °C	Nastawa wartości temperatur $t_0 / t_1 / t_2 / t_3$, które wykorzystuje się podczas tworzenia harmonogramu tygodniowego.	$t_0 = 18\text{ °C}$ $t_1 = 20\text{ °C}$ $t_2 = 21\text{ °C}$ $t_3 = 23\text{ °C}$
PROG	Harmonogram tygodniowy		Przypisywanie temperatur $t_0 / t_1 / t_2 / t_3$ do poszczególnych dni tygodnia z rozdzielczością 30 min. Dostępne układy: pojedynczy dzień, dni robocze, weekend, cały tydzień.	
TFLR	Nastawa maksymalnej i minimalnej temperatury podłogi	od +5 do +45 °C krok 0.1 °C	Wartości wykorzystywane w trybie ochrony podłogi przed przegrzaniem i wychłodzeniem.	$T_{\min} = +5\text{ °C}$ $T_{\max} = +45\text{ °C}$
TRNG	Definicja zakresu zmiany temperatury zadanej	od +5 do +95 °C krok 0.1 °C	Wartości dolna i górna definiują zakres w którym możliwa jest zmiana wartości temperatury zadanej.	od +5 do +35 °C
HIST	Wartość histerezy	od ±0,2 do ±4,0 °C krok 0.1 °C	Nastawa histerezy dla algorytmu regulacji temperatury w oparciu o histerezę (algorytm His). Przykładowo: Temperatura zadana = 20 °C, Histereza = 0.2 °C Regulator w trybie grzania Temperatura aktualna = 19,9 °C – załączenie przełącznika (Grzanie) Temperatura aktualna = 20,1 °C – wyłączenie przełącznika (brak Grzania)	0.2 °C
OFFS	Korekta wyświetlanej temperatury	od -5,0 do +5,0 °C krok 0.1 °C	Korekta wyświetlanej temperatury w zakresie -5.0 do +5.0 °C jeżeli regulator wskazuje błędną wartość. Rozdział na czujnik wewnętrzny (Air) i sondę zewnętrzną (FL0).	0 °C
MODE	Wybór trybu pracy	Hot / COo	Wybór trybu pracy regulatora: • Grzanie [Hot]. • Chłodzenie [COo].	Hot
ALGO	Wybór algorytmu regulacji	His / tPI / tPF	Wybór algorytmu sterowania temperaturą. • His – sterowanie on/off w oparciu o histerezę i temperaturę zadaną. • tPs – inteligentny algorytm sterowania dedykowany do pomieszczeń w których temperatura zmienia się wolno (ogrzewanie podłogowe wodne i grzejnikowe). • tPF – inteligentny algorytm sterowania dedykowany do pomieszczeń w których temperatura zmienia się szybko (ogrzewanie elektryczne). Algorytmy tPs oraz tPF sa aktywne tylko w trybie grzania (Hot).	His
SENS	Wybór czujnika	Air / FL0 / ALL / Alo	• Air – regulacja prowadzona w oparciu o cz. wewnętrzny. • FL0 – regulacja prowadzona w oparciu o cz. zewnętrzny. • ALL – regulacja prowadzona o cz.wewnętrzny. Sonda zewnętrzna pełni rolę zabezpieczenia podłogi. • Alo – sonda zewnętrzna pełni rolę termometru.	Air
TIME	Nastawa czasu	GODZINY od 00 do 23 MINUTY od 00 do 59 ZMIANA CZASU Yes / No	Nastawa czasu w formacie godziny / minuty. Parametr ZMIANA CZASU ustawiony na: • 'yes' – regulator realizuje automatycznie funkcję zmiany czasu z letniego na zimowy i odwrotnie. • 'no' – automatyczna zmiana czasu wyłączona.	00:00 ZMIANA CZASU: Yes
DATE	Nastawa daty	ROK od 00 do 99 MIESIĄC od 01 do 12 DZIEŃ od 01 do 31	Nastawa daty w formacie: rok / miesiąc / dzień.	24.01.01

Symbol	Funkcja	Możliwe nastawy	Opis	Wartość domyślna
LOC	Poziom blokady klawiszy	ALI / L1 / L3 / L5 / L7 / OFF	Wybór poziomu blokady klawiszy: <ul style="list-style-type: none"> • ALI – całkowita blokada klawiszy. • L1 – możliwa tylko zmiana temperatury zadanej w zakresie ± 1 °C od wartości ustawionej w momencie aktywacji blokady. • L3 – możliwa tylko zmiana temperatury zadanej w zakresie ± 3 °C od wartości ustawionej w momencie aktywacji blokady. • L5 – możliwa tylko zmiana temperatury zadanej w zakresie ± 5 °C od wartości ustawionej w momencie aktywacji blokady. • L7 – możliwa tylko zmiana temperatury zadanej w zakresie ± 7 °C od wartości ustawionej w momencie aktywacji blokady. • OFF – w momencie aktywacji blokady temperatura zadana może być zmieniana w całym zakresie. Pozostałe funkcje klawiszy są zablokowane. 	ALI
PLOC	Wprowadzanie wartości kodu PIN		Możliwość wprowadzeniu 4 cyfrowego kodu PIN.	0000
EPIN	Włączenie/wyłączenie dodatkowej blokady PIN	Yes/No	Parametr określa czy do wyłączenia blokady klawiszy jest wymagane wprowadzenie 4-cyfrowego kodu PIN. <ul style="list-style-type: none"> • Yes – oznacza, że wprowadzenie kodu jest wymagane. • No – oznacza że dodatkowa blokada PIN jest wyłączona. 	No
SOFT			Informacja o numerze wersji oprogramowania regulatora.	
REST	Reset regulatora do ustawień fabrycznych		Umożliwia zresetowanie regulatora do ustawień fabrycznych.	

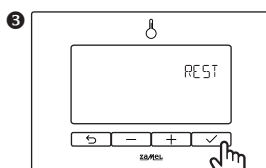
RESET REGULATORA DO USTAWIENÍ FABRYCZNYCH



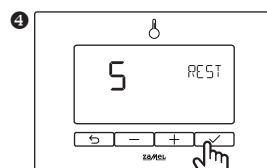
Przytrzymaj przez ~3 s przycisk 'OK', aby wejść w menu konfiguracyjne regulatora.



Naciśnij przycisk '-', aby przejść na pozycję 'REST'.



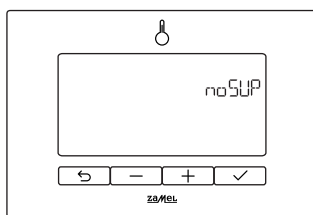
Naciśnij przycisk 'OK', aby wejść do menu umożliwiającego zresetowanie regulatora.



Wciśnij przycisk '+' na około 5 s. Regulator zacznie odliczać od 5 w dół. Po odliczeniu do 0 regulator jest resetowany. Jeżeli przycisk zostanie puszczony wcześniej to reset nie zostanie wykonany.

UWAGA: • Po resetie regulatora do ustawień fabrycznych kasowane są wszystkie wprowadzone nastawy konfiguracyjne.

WYŁĄCZENIE NAPIĘCIA ZASILAJĄCEGO – STAN 'noSUP'



Regulator wyposażony jest w układ podtrzymujący pracę zegara przez czas nieprzekraczający 20 h od momentu wyłączenia napięcia zasilającego. Po wyłączeniu napięcia na wyświetlaczu pojawia się komunikat 'noSUP'. Jeżeli napięcie zostanie załączone przed upływem 20 h to regulator powróci do normalnego działania. Po upływie 20 h komunikat 'noSUP' gaśnie i po załączeniu zasilania zegar w regulatorze uruchamia się z ustawieniami domyślnymi: czas 00:00 oraz data 01.01.2024. Układ podtrzymujący pracę zegara jest w pełni naładowany po około 3 minutach od włączenia napięcia zasilającego. W przypadku ponownego wyłączenia napięcia w czasie krótszym niż 3 minuty (zanim układ podtrzymujący zostanie w pełni naładowany) czas podtrzymania może ulec skróceniu.

KARTA GWARANCYJNA

1. ZAMEL Sp. z o.o. udziela 24- miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.
2. Gwarancją ZAMEL Sp. z o.o. nie są objęte:
 - a) mechaniczne uszkodzenia powstałe w transporcie, załadunku / rozładunku lub innych okolicznościach,
 - b) uszkodzenia powstałe na skutek wadliwie wykonanego montażu lub eksploatacji wyrobów ZAMEL Sp. z o.o.,
 - c) uszkodzenia powstałe na skutek jakichkolwiek przeróbek dokonanych przez KUPUJĄCEGO lub osoby trzecie, a odnoszących się do wyrobów będących przedmiotem sprzedaży lub urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wyrobów będących przedmiotem sprzedaży,
 - d) uszkodzenia wynikające z działania siły wyższej lub innych zdarzeń losowych, za które ZAMEL Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności.
 - e) źródła zasilania (baterie), będące na wyposażeniu urządzenia w momencie jego sprzedaży (jeśli występują).
3. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie ZAMEL Sp. z o.o. na piśmie po ich stwierdzeniu.
4. ZAMEL Sp. z o.o. zobowiązuje się do rozpatrywania reklamacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego.
5. Wybór formy załatwienia reklamacji, np. wymiana towaru na wolny od wad, naprawa lub zwrot pieniędzy należy do ZAMEL Sp. z o.o.
6. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszka uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.