

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

OPIS

Głowica bezprzewodowa LGT-21 przeznaczona jest do kontroli ogrzewania grzejnikowego. Jest ona inteligentnym zamiennikiem tradycyjnej głowicy termostatycznej. Głowica może działać autonomicznie lub być częścią systemu automatyki budynkowej Exta Life (przy współpracy z kontrolerem EFC-01). Głowica na bieżąco analizuje zmiany temperatury w pomieszczeniu. Na ich podstawie oraz na bazie zaimplementowanego algorytmu moduluje stopień otwarcia zaworu grzejnikowego dążąc do utrzymania w pomieszczeniu zadanej przez użytkownika temperatury. Pozwala to utrzymanie komfortu cieplnego oraz przekłada się na zmniejszenie kosztów ogrzewania. Głowica automatycznie kalibruje się z zaworem, posiada funkcję blokady klawiszy oraz funkcję otwartego okna. Zasilanie bateryjne zapewnia szybki i bezinwazyjny montaż. Minimalistyczny wygląd i prosty design gwarantują dopasowanie do każdego wnętrza. Współpraca głowicy z kontrolerem EFC-01 umożliwia zarządzanie systemem ogrzewania poprzez aplikację z dowolnego miejsca.

CECHY

- Zasilanie bateryjne,
- auto kalibracja,
- współpraca z zaworami grzejnikowymi,
- sterowanie w oparciu o jedną temperaturę,
- harmonogram tygodniowy (dostępny po sparowaniu z EFC-01),
- komunikacja bezprzewodowa 868,5 MHz,
- blokada klawiszy,
- funkcja otwartego okna,
- wyświetlacz LED + przyciski dotykowe,
- cicha praca,
- energooszczędny silnik,
- minimalistyczny wygląd.

Zamel Sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego LGT-21 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE



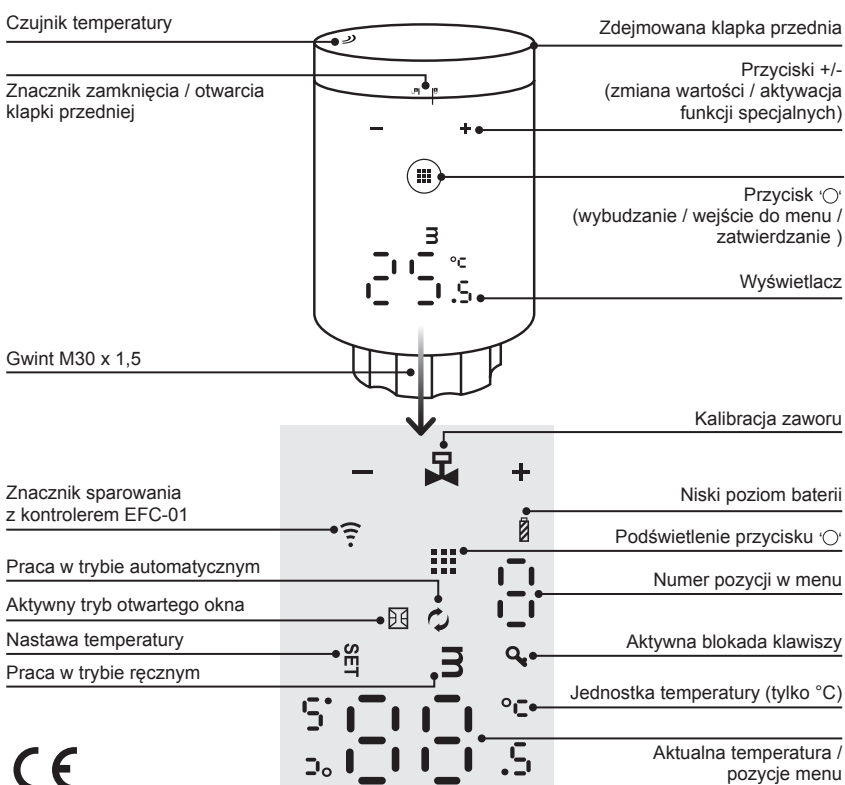
Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, zużyte urządzenie należy składować w miejscach do tego przeznaczonych. Elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości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

DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie zasilania:	3.0 V
Typ baterii:	2 x 1.5V LR6 AA (alkaliczne)
Komunikacja:	bezprzewodowa 868,50 MHz
Kodowanie:	klucz 128 bitów
Zgodność z systemem:	Exta Life
Zasięg działania:	do 220 m w terenie otwartym
Interfejs:	Wyświetlacz LED + 3 x przyciski dotykowe
Współpraca z zaworami/wkładkami:	gwint M30 x 1.5 (bezpośrednio bez adaptera)
Typ czujnika temperatury:	termistor NTC - wbudowany
Zakres nastawy temperatury:	od +5 do +35°C
Rozdzielczość pomiaru temperatury:	0,1°C
Rozdzielczość wskazań na głowicy:	0,5°C
Rozdzielczość wskazań w aplikacji:	0,1°C
Dokładność pomiaru:	±0,5°C
Częstotliwość pomiarów temperatury:	co 15 s
Czas synchronizacji:	od 15 min. do 5h
Funkcje:	tryb ręczny lub automatyczny w oparciu o harmonogram* blokada klawiszy, otwarte okno, rotacja wyświetlacza, zmiana jasności wyświetlacza
Dopuszczalna temperatura pracy:	od -10 do +55°C
Stopień ochrony obudowy:	IP20
Klasa ochronności:	III
Wymiary:	długość 96 mm, średnica 52 mm
Waga:	0,183 kg

* Tryb automatyczny tylko przy współpracy z kontrolerem EFC-01.

WYGLĄD / OPIS WYŚWIETLANYCH SYMBOLI



MONTAŻ I KALIBRACJA

Podczas montażu głowicy na zaworze grzejnikowym przejdź kolejno poniższe kroki:

1. Sprawdzenie działania zaworu grzejnikowego

Sprawdź czy zawór grzejnikowy nie jest uszkodzony lub zabezpieczony. W tym celu twardym narzędziem wcisnij kilkakrotnie trzpień zaworu. Powinien on poruszać się płynnie bez zacięć. Jeżeli się nie porusza to przed montażem głowicy należy wymienić zawór. Jest to bardzo ważny krok, mający kluczowy wpływ na poprawne działanie głowicy LGT-21.

2. Założenie baterii i odczekanie na przyjęcie pozycji montażowej.

Po włożeniu baterii głowica uruchamia się i rozpoczyna proces cofania trzpienia do pozycji 'zero'. Cofnięcie trzpienia ułatwia montaż głowicy na zaworze. Jest sygnalizowane miganiem symbolu 'CA' oraz ikony zaworu. W zależności od startowego położenia trzpienia proces cofania może trwać od kilku do kilkunastu sekund.

3. Zakręcenie głowicy na zaworze termostatycznym i rozpoczęcie kalibracji

Po dojechaniu do pozycji 'zero' głowica przechodzi w tryb oczekiwania na uruchomienie kalibracji. Jest to sygnalizowane miganiem symbolu ☳ i świeceniem symbolu 'CA'. Nakręć głowicę na zawór, tak aby nie była luźna i następnie rozpocznij proces kalibracji poprzez naciśnięcie przycisku '○'. Jeżeli nie naciśniesz przycisku '○' to proces kalibracji rozpocznie się automatycznie po upływie 120 s od przyjęcia pozycji montażowej.

4. Kalibracja

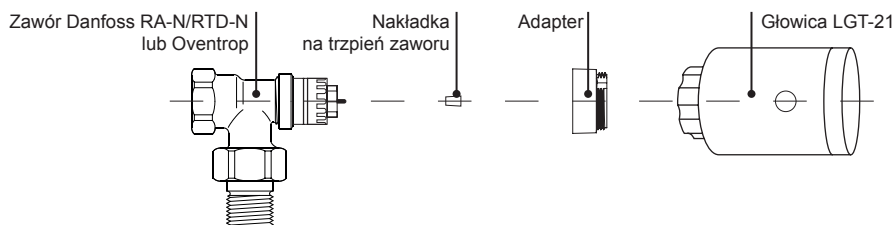
Podczas kalibracji miga ikona 'zaworu' oraz symbol 'CA'. Zawór grzejnikowy jest zamykany / otwierany. Jeżeli kalibracja zakończy się sukcesem to głowica przechodzi do normalnego działania. W przypadku błędu podczas kalibracji przez 30 s wyświetlany jest numer błędu (patrz Tabela_1) i następnie głowica przechodzi do normalnego działania.

Jeżeli kalibracja zakończy się błędem to sprawdź kod błędu zgodnie z Tabelą_1, spróbuj usunąć jego przyczynę i powtórz proces kalibracji. Możesz to zrealizować poprzez ponowne włożenie baterii lub poprzez wejście w menu głowicy na pozycję 'CA' i krótkie naciśnięcie przycisku '○'.

Tabela_1. Błędy zgłaszane podczas kalibracji.

Kod błędu	Opis błędu	Możliwa przyczyna
Er1	Błąd maksymalnego otwarcia zaworu	<ul style="list-style-type: none"> Uszkodzenie czujnika krańcowego w głowicy Uszkodzenie serwomechanizmu
Er2	Problem z określeniem końca ruchu jałowego	<ul style="list-style-type: none"> Głowica nie została poprawnie nakręcona na zawór lub brak zaworu Zawór ma niestandardowe wymiary Uszkodzony układ pomiarowy w głowicy Uszkodzenie serwomechanizmu
Er3	Problem z określeniem końca ruchu roboczego	<ul style="list-style-type: none"> Za mały skok zaworu lub niestandardowe wymiary zaworu Uszkodzony zawór (zabezpieczony) Uszkodzony układ pomiarowy w głowicy Rozładowana baterie Uszkodzenie serwomechanizmu
Er4	Błąd powrotu do maksymalnego otwarcia po określeniu zakresu pracy	<ul style="list-style-type: none"> Uszkodzony układ pomiarowy w głowicy Uszkodzenie serwomechanizmu
Er5	Błąd ustawienia zaworu w pozycji początku ruchu roboczego	<ul style="list-style-type: none"> Uszkodzony układ pomiarowy w głowicy Uszkodzenie serwomechanizmu Uszkodzony zawór (nie powrócił do pozycji otwarcia)
Er6	Kalibracja przerwana przez użytkownika	<ul style="list-style-type: none"> Naciśnięty przycisk '○' podczas kalibracji

UWAGA! Głowica LGT-21 współpracuje bezpośrednio z zaworami grzejnikowymi z gwintem M30x1.5. W przypadku zaworów innego typu (głównie Danfoss RA-N/RTD-N lub Oventrop) konieczne jest zastosowanie odpowiedniej przejściówki/adaptora montażowego.



DZIAŁANIE

Tryb bez kontrolera

Pracując bez kontrolera głowica działa tylko w trybie ręcznym (manualnym). Sterowanie jest realizowane tylko w oparciu o jedną temperaturę zadaną. W zależności od różnicy pomiędzy temperaturą mierzoną a zadaną głowica moduluje stopień otwarcia zaworu grzejnikowego, tak aby temperatura w pomieszczeniu była jak najbardziej zbliżona do temperatury ustawionej przez użytkownika. Temperatura mierzona jest wyświetlana zaraz po wybudzeniu głowicy a temperatura zadana po naciśnięciu przycisku '+' lub '-'.

Tabela_2.


Funkcja	Wywołanie
Wybudzenie głowicy	Krótkie naciśnięcie przycisku '○'
Funkcje dostępne po wybudzeniu	
Wejście w tryb nastawy temperatury	Krótkie naciśnięcie przycisku '+' lub '-'
Zmiana temperatury zadanej	Krótkie naciskanie przycisków '+' lub '-'
Wejście w menu konfiguracyjne	Dłuższe (>3s) przytrzymanie przycisku '○'
Włączenie / wyłączenie blokady klawiszy	Dłuższe (>3s) przytrzymanie przycisku '+'
Włączenie / wyłączenie funkcji otwartego okna	Dłuższe (>3s) przytrzymanie przycisku '-'

Po naciśnięciu przycisku '○' głowica jest wybudzona przez 30 s. Po tym czasie wyświetlacz wyłącza się i głowica przechodzi w tryb uśpienia.

Tryb z kontrolerem EFC-01

Po sparowaniu głowicy LGT-21 z kontrolerem EFC-01 możliwe są 2 tryby pracy: ręczny (w oparciu o jedną temperaturę zadaną) oraz automatyczny (w oparciu o harmonogram tygodniowy i 4 zdefiniowane temperatury). Przy współpracy z kontrolerem głowica może być obsługiwana i konfigurowana poprzez aplikację mobilną ExtA Life. Harmonogram tygodniowy ustawia się tylko poprzez aplikację. Działanie poszczególnym przycisków jest zgodne z Tabelą_2.

DODANIE GŁOWICY DO KONTROLERA EFC-01

- W celu dodania głowicy do kontrolera EFC-01 konieczne jest zainstalowanie aplikacji Exta Life na telefonie. Aplikacja jest darmowa i dostępna na urządzenia z systemem Android (GooglePlay) oraz iOS (AppStore).
- Kontroler EFC-01 musi być podłączony do zasilania oraz do routera WI-FI.
- W głowicy LGT-21 muszą być włożone baterie i podczas dodawania głowica nie może być w trakcie kalibracji. Zalecane jest w pierwszej kolejności skalibrowanie głowicy z zaworem dopiero w następnym kroku dodawanie jej do systemu Exta Life (poprzez kontroler EFC-01).
- Dodana może być tylko głowica, która nie jest sparowana z żadnym innym kontrolerem. W tym celu sprawdź czy na wyświetlaczu jest wygaszony symbol . Jeżeli symbol ten jest aktywny to głowica jest już sparowana i jej połączenie z nowym kontrolerem nie będzie możliwe.












App EXTA LIFE

App Store

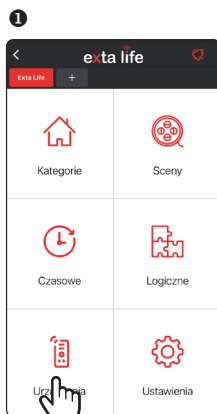
Google Play



USUWANIE ZNACZNIKA SPAROWANIA

1. Z poziomu pozycji 'PR' w menu głowicy:
 - wybudź głowicę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku ,
 - wejdź w menu poprzez dłuższe (~3s) przytrzymanie przycisku ,
 - naciskając przycisk + przejdź na pozycję 'PR' i naciśnij przycisk ,
 - trzymaj wciśnięty przycisk  aż licznik odliczy do 0 i wygaszony zostanie symbol ,
 - jak głowica przejdzie na pozycję 'PR' to zwolnij przycisk .
2. Poprzez reset głowicy do ustawień fabrycznych:
 - wybudź głowicę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku ,
 - wejdź w menu poprzez dłuższe (~3s) przytrzymanie przycisku ,
 - naciskając przycisk + przejdź na pozycję 'rS' i naciśnij przycisk ,
 - trzymaj wciśnięty przycisk  aż licznik odliczy do 0 i zaświecą się wszystkie symbole na wyświetlaczu,
 - zwolnij przycisk .

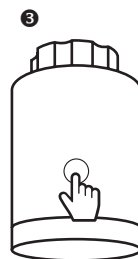
PROCES DODAWANIA




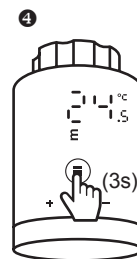
Uruchom aplikację, zaloguj się do Kontrolera EFC-01. Przejdź do ekranu „Urządzenia”.




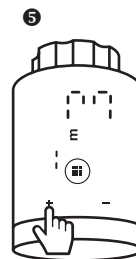
Przejdź do zakładki „Odbiorniki”.




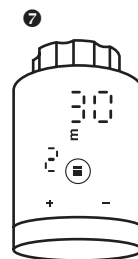
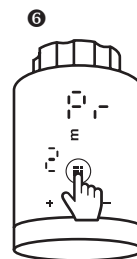
Wybudź głowicę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku .



Wejdź w menu poprzez dłuższe (~3s) naciśnięcie przycisku .



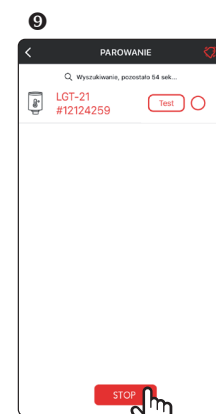
Naciskając przycisk + przejdź na pozycję PR i naciśnij na krótko przycisk .



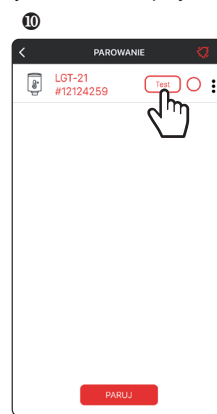
Głowica zaczyna odliczać czas (od 30s w dół).



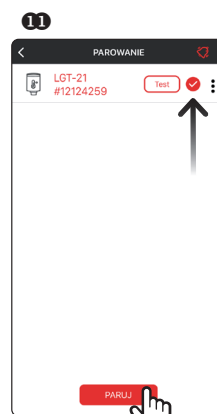
Będąc w zakładce odbiorniki naciśnij przycisk '+' w celu wyszukania głowicy.



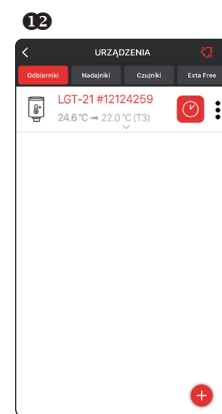
Odczekaj chwilę. Głowica powinna wyświetlić się na liście. Naciśnij STOP.



Naciskając 'TEST' możesz zidentyfikować głowicę. Towarzyszy temu zaświecanie wszystkich segmentów na wyświetlaczu.

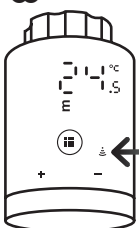


Zaznacz głowicę, którą chcesz dodać do EFC-01. Naciśnij 'Paruj' w celu dodania do kontrolera EFC-01.




Odczekaj chwilę, aż głowica pojawi się na liście odbiorników. Urządzenie jest sparowane i gotowe do obsługi poprzez aplikację.

13



Sprawdź czy na głowicy wyświetla się znacznik sparowania.

UWAGA:

Sparowanie głowicy z kontrolerem musi być wykonane w ciągu 30 s (zanim głowica odliczy do 0). Po tym czasie wyłączany jest odbiornik w głowicy. Trzeba go ponownie włączyć, aby umożliwić jej sparowanie (naciśnięcie na krótko przycisk .

NAJCZĘSTSZE PROBLEMY

Głowica nie pojawia się liście podczas wyszukiwania:

- Być może jest już sparowana z innym kontrolerem (patrz opis 'Usuwanie znacznika sparowania').
- Zmniejsz odległość między kontrolerem a głowicą lub zastosuj retransmitter REP-21.

Po sparowaniu głowica nie pojawiła się na liście 'Odbiorników' i ponownie się nie wyszukuje:

- Zresetuj głowicę do ustawień fabrycznych lub usuń znacznik sparowania i powtórz proces wyszukiwania.

Po sparowaniu głowica pojawiła się na liście 'Odbiorników' ale cały czas jej nazwa jest wyszarzona:

- Zmniejsz odległość między głowicą a regulatorem lub zastosuj retransmitter REP-21.
- Zsynchronizuj głowicę z kontrolerem (odczekaj na wyłączenie wyświetlacza i następnie wybudź głowicę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku '○').

FUNKCJE DOSTĘPNE Z POZIOMU GŁOWICY

WYBUDZENIE

Podczas normalnej pracy wyświetlacz w głowicy jest wygaszony. Głowica pracuje w uśpieniu z minimalnym poborem prądu. Realizuje na bieżąco pomiar temperatury i w zależności od różnicy pomiędzy temperaturąadaną a zmierzoną zgodnie z zaimplementowanym algorytmem włącza silnik w celu zamknięcia / otwarcia zaworu. **W celu włączenia wyświetlacza (wybudzenia) należy na krótko nacisnąć przycisk '○'.**

ZMIANA WARTOŚCI TEMPERATURY ZADANEJ

- Wybudź głowicę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku '○'.
- W celu zmiany temperatury zadanej naciśnij przycisk + lub -. Wyświetli się symbol 'SET' a nastawiona temperatura miga.
- Naciskaj przyciski + lub - w celu zmiany temperatury zadanej. Temperaturę zmienia się z krokiem 0,5 °C.
- Dłuższe przytrzymanie przycisku + lub - realizuje szybką zmianę temperatury.
- Po ustawieniu temperatury zatwierdź nastawę poprzez naciśnięcie przycisku '○' lub odczekaj 5 s na automatycznie wyjście z menu nastawy.

MENU KONFIGURACYJNE

- Wybudź głowicę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku '○'.
- Wciśnij przycisk '○' na około 3s.
- Po wejściu w menu przyciskami + lub - przechodź pomiędzy kolejnymi parametrami.
- Krótkie naciśnięcie przycisku '○' realizuje wejście w edycję wybranego parametru.

1. WYBÓR TRYBU PRACY



– tryb ręczny (praca w oparciu o 1 temperaturęadaną).



– tryb automatyczny (praca w oparciu o harmonogram tygodniowy i 4 zdefiniowane temperatury).

UWAGA: Tryb pracy da się zmienić tylko wówczas, gdy głowica jest sparowana z kontrolerem EFC-01. Przy braku sparowania dostępny jest tylko tryb ręczny (M).



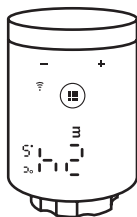
– PAROWANIE

- Wejście w tryb parowania z kontrolerem EFC-01 (jeżeli głowica nie jest jeszcze sparowana z kontrolerem).
- Usunięcie znacznika sparowania (jeżeli głowica jest sparowana z kontrolerem). Szczegóły opisane w rozdziale 'Dodawanie głowicy do kontrolera EFC-01'.

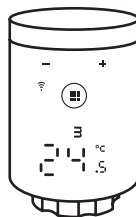


– ROTACJA WYŚWIETLACZA

Umożliwia obrót symboli wyświetlanych na wyświetlaczu w zależności od sposobu zamocowania głowicy. Zmiany dokonuje się przez krótkie naciśnięcie przycisku '○'.



Rotacja
wyłączona
(domyślna)



Rotacja
włączona



– JASNOŚĆ WYŚWIETLACZA

Realizowana poprzez krótkie naciśnięcie przycisku '○' a następnie przełączanie przyciskami + lub -. Zmiana jasności wyświetlacza możliwa jest w zakresie od 1 do 8 gdzie:

- 1 – najmniejsza jasność.
- 8 – największa wartość (domyślna).



– KALIBRACJA

Wywołanie kalibracji z poziomu menu głowicy. Realizowane poprzez krótkie naciśnięcie przycisku '○'.



– KOREKTA WSKAZAŃ

Wprowadzenie korekty do temperatury mierzonej. Realizowana poprzez krótkie naciśnięcie przycisku '○', a następnie zmianę wartości przyciskami + lub -. Po ustawieniu korekty zatwierdź nastawę poprzez naciśnięcie przycisku '○' lub odczekaj 5 s na automatycznie wyjście z menu nastawy.

- Zakres nastawy od -5.0 do +5.0 °C z krokiem 0,5 °C.
- Wartość domyślna: 0 °C.



– POZIOM NAŁADOWANIA BATERII / NUMER WERSJI OPROGRAMOWANIA

Po naciśnięciu przycisku '○' najpierw wyświetlany jest procent naładowania baterii (w zakresie do 99%), a następnie wyświetlane są trzy cyfry będące kolejnymi cyframi w numerze wersji (na przykład 1, 2, 9 to wersja 1.2.9).






– RESET DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

Umożliwia zresetowanie głowicy do ustawień fabrycznych (domyślnych).

- Będąc w menu na pozycji (rS) wciśnij przycisk '○'.
- Trzymaj wciśnięty przycisk '○' aż głowica odliczy do 0 i zaświecą się wszystkie segmenty na wyświetlaczu.




UWAGA: Jeżeli głowica była sparowana z kontrolerem EFC-01 to po resecie komunikacja pomiędzy głowicą a kontrolerem nie będzie realizowana. Wymagane jest wówczas ręczne usunięcie głowicy z systemu (poprzez aplikację) i ponowne sparowanie głowicy z kontrolerem.

WŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE BLOKADA KŁAWISZY

- Wybudź głowicę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku .
- Naciśnij przycisk '+' na około 3 s. Wyświetli się symbol  oznaczający aktywną blokadę klawiszy.
- W celu wyłączenia blokady ponownie naciśnij przycisk '+' na około 3 s, aż do wygaszenia symbolu .

WŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE FUNKCJI OTWARTEGO OKNA

Aktywacja funkcji otwartego okna jest wskazana na przykład podczas wietrzenia pomieszczenia. Po włączeniu tej funkcji głowica zamyka zawór odcinając dopływ ciepłej wody do grzejnika. Wyjście z tego trybu realizowane jest automatycznie po tzw. 'Czasie otwarcia okna'. Domyślnie wynosi on 10 minut. Czas ten można zmienić, ale tylko poprzez aplikację Exta Life.

- Wybudź głowicę poprzez krótkie naciśnięcie przycisku .
- Naciśnij przycisk '-' na około 3 s. Wyświetli się symbol  oznaczający aktywną funkcję otwartego okna.
- Jeżeli zawór jest otwarty to głowica rozpoczyna proces zamykania. Po całkowitym zamknięciu odliczany jest 'Czas otwarcia okna'. Po jego odliczeniu głowica wraca do normalnej pracy (ostatni realizowany tryb).
- W celu wyłączenia funkcji przed upływem 'Czasu otwarcia okna' naciśnij przycisk '-' na około 3 s, aż do wygaszenia symbolu .

FUNKCJE DOSTĘPNE Z POZIOMU APLIKACJI EXTA LIFE

WIDOK URZĄDZENIA

Ikona / Sygnalizacja stanów specjalnych:



Oczekiwanie na synchronizację pomiędzy kontrolerem a głowicą



Sygnalizacja niskiego poziomu baterii



Głowica pracuje w trybie otwartego okna



Głowica wymaga aktualizacji oprogramowania

Temperatura: aktualna → zadana

Nazwa urządzenia

LGT-21 #12124259

24,6 °C → 18,0 °C (Ręczna)

Ikona / Przełącznik trybu pracy

- Automatyczny
- Ręczny
- Otwarte okno
- OFF Wyłączenie

Menu kontekstowe

Informacja o ostatniej synchronizacji pomiędzy głowicą, a kontrolerem (data i godzina)

- Ostatnia synchronizacja: 21.08.2025 12:02:57 (8s temu)
- Poziom zamknięcia: 0%

Informacja o aktualnym stopniu zamknięcia zaworu

Nastawa temperatury od 5 do 35 °C (krok 0,1 °C)

18,0 °C

Wejście w moduł wykresów

HARMONOGRAM

Harmonogram dla głowicy LGT-21 ustawia się tylko poprzez aplikację Extalife. Bazuje on na 4 temperaturach (T0, T1, T2, T3) ustawianych w zakresie od 5 do 35 °C. Temperatury przypisuje się do poszczególnych godzin (z krokiem 30 min.) dla danego dnia tygodnia. Istnieje możliwość kopiowania harmonogramu ustawionego dla danego dnia na poszczególne dni tygodnia.

URZĄDZENIA

LGT-21 #12124259

24,6 °C → 22,0 °C (T3)

HARMONOGRAM

PN WT SR CZW PT SO ND

Temperatura

10 18,0°C 11 20,0°C 12 21,0°C 13 23,0°C

Godziny

00:00-00:30	00:30-01:00	01:00-01:30	01:30-02:00
02:00-02:30	02:30-03:00	03:00-03:30	03:30-04:00
04:00-04:30	04:30-05:00	05:00-05:30	05:30-06:00
06:00-06:30	06:30-07:00	07:00-07:30	07:30-08:00
08:00-08:30	08:30-09:00	09:00-09:30	09:30-10:00
10:00-10:30	10:30-11:00	11:00-11:30	11:30-12:00
12:00-12:30	12:30-13:00	13:00-13:30	13:30-14:00
14:00-14:30	14:30-15:00	15:00-15:30	15:30-16:00
16:00-16:30	16:30-17:00	17:00-17:30	17:30-18:00
18:00-18:30	18:30-19:00	19:00-19:30	19:30-20:00
20:00-20:30	20:30-21:00	21:00-21:30	21:30-22:00
22:00-22:30	22:30-23:00	23:00-23:30	23:30-24:00

Zapisz

Dni tygodnia

Zdefiniowane temperatury

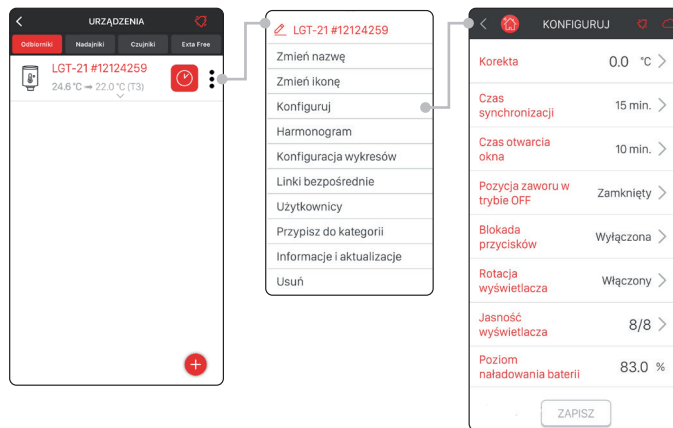
Harmonogram na dany dzień

Kopiowanie harmonogramu

Zapis harmonogramu

EKRAN KONFIGURACYJNY

Wszystkie parametry konfiguracyjne dostępne dla głowicy LGT-21 można podglądać / zmienić z poziomu ekranu konfiguracyjnego poprzez aplikację Exta Life.



Parametr	Opis	Wartość domyślna
Korekta	Korekta wartości mierzonej (wyświetlanej na głowicy oraz w aplikacji). Zakres: -5.0 do +5.0 °C, krok 0.1 °C.	0.0 °C
Czas synchronizacji	Czas co który głowica synchronizuje się samoczynnie z kontrolerem EFC-01. Możliwe wartości: 15 / 30 / 45 min. oraz 1 / 2 / 5 h.	15 min.
Czas otwarcia okna	Czas przez który obowiązuje tryb otwartego okna. Po jego upływie głowica automatycznie przechodzi do normalnego działania (ostatni realizowany tryb). Możliwe wartości: 10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 min.	10 min.
Pozycja zaworu w trybie OFF	Określa w jakiej pozycji ma być zawór po wywołaniu trybu 'Wyłączenie (OFF)'. Możliwe wybory: Zamknięty / Otwarty / Bez zmian Zamknięty – po wywołaniu trybu OFF zawór jest całkowicie zamykany i w takim stanie pozostaje do czasu wyjścia z trybu wyłączenia. Otwarty – po wywołaniu trybu OFF zawór jest całkowicie otwierany i w takiej pozycji pozostaje do czasu wyjścia z trybu wyłączenia. Bez zmian – zawór pozostaje w pozycji, w której był w momencie wywołania trybu OFF. Pozostaje w takiej pozycji do czasu wyjścia z trybu wyłączenia.	Zamknięty
Blokada przycisków	Włączenie / wyłączenie blokady przycisków.	Wyłączona
Rotacja wyświetlacza	Włączenie / wyłączenie rotacji wyświetlacza.	Wyłączona
Jasność wyświetlacza	Zmiana jasności świecenia wyświetlacza. Wartość od 1 do 8.	8
Poziom naładowania baterii	Procent naładowania baterii od 0 do 100%	-

TRYBY PRACY DOSTĘPNE Z APLIKACJI

Tryb	Opis
	Tryb automatyczny – regulacja w oparciu o harmonogram i zdefiniowane temperatury.
	Tryb pół automatyczny – ręcznej zmiany. Głowica przechodzi w ten tryb jeżeli pracuje w trybie automatycznym i zmienimy wartość temperatury zadanej. Ustawiona temperatura obowiązuje do kolejnej zmiany wynikającej z harmonogramu.
	Tryb ręczny – regulacja w oparciu o jedną temperaturę zadaną.
	Tryb otwartego okna – głowica zamyka zawór na 'Czas otwarcia okna'.
	Tryb wyłączenia (OFF) – głowica nie prowadzi regulacji, zawór pozostaje w pozycji ustalonej przez parametr 'Pozycja zaworu w trybie OFF'.


SYNCHRONIZACJA POMIĘDZY GŁOWICĄ A KONTROLEREM

- Głowica synchronizuje się z kontrolerem EFC-01 na dwa sposoby:
 - automatycznie co ustawiony czas synchronizacji (domyślnie 15 min),
 - w dowolnym momencie po wybudzeniu głowicy poprzez krótkie naciśnięcie przycisku
- Czas synchronizacji zmienia się tylko poprzez aplikację w ekranie konfiguracyjnym (parametr 'Czas synchronizacji'). Możliwe wartości: 15 / 30 / 45 min. oraz 1 / 2 / 5 h.
- Synchronizacja jest związana z tym, że głowica ze względu na zasilanie bateryjne nie utrzymuje ciągłej komunikacji z kontrolerem EFC-01. Jeżeli dokonamy jakiegokolwiek zmiany z poziomu kontrolera, która ma wpływ na działanie głowicy to wyświetlany jest symbol oznaczający oczekiwanie na synchronizację. Symbol znika po automatycznej synchronizacji lub po ręcznym wybudzeniu przyciskiem

MODUŁ WYKRESÓW

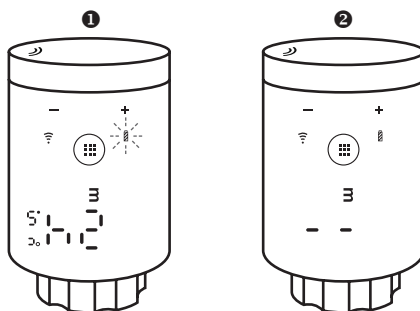
Funkcjonalność dostępna tylko poprzez chmurę Exta Life. W celu skorzystania z modułu wymagane jest jego wcześniejsze włączenie dla danej głowicy. Realizuje się to z poziomu menu kontekstowego poprzez opcję 'Konfiguracja wykresów'. Po włączeniu próbki są zbierane na bieżąco ale nie częściej niż 1h.

AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA


Pliki aktualizacyjne pobierane są automatycznie z serwera. Jeżeli głowica wymaga aktualizacji to oznaczona jest znacznikiem aktualizacji . Aktualizację przeprowadza się wybierając z poziomu menu kontekstowego opcję 'Informacje i aktualizacje'. Następnie należy postępować zgodnie z komunikatami wyświetlanymi w aplikacji. Proces aktualizacji trwa około 60-90 s. W czasie aktualizacji sterowanie elementami systemu Exta Life poprzez aplikację jest niemożliwe. Po zakończonym procesie aktualizacji głowica automatycznie wykonuje kalibrację z zaworem.

SYGNALIZACJA NISKIEGO POZIOMU BATERII

1. Jeżeli napięcie szeregowo połączonych baterii obniży się do wartości około 2,5 V (<40%) to głowica sygnalizuje ten stan poprzez miganie symbolu 'bateria' na wyświetlaczu (po wybudzeniu). Głowica nadal prowadzi regulację, ale jest to informacja, że baterie w najbliższym czasie powinny być wymienione.
2. Jeżeli nastąpi całkowite rozładowanie baterii to głowica wchodzi w stan 'LO_BATT'. Na wyświetlaczu zamiast temperatury mierzonej wyświetlany jest symbol '-', ikona 'bateria' świeci się a silnik wykonuje ruch, aby ustawić zawór na 50% zamknięcia. W stanie LO_BATT głowica nie prowadzi już regulacji. Powrót do normalnego działania jest możliwy dopiero po wymianie baterii.

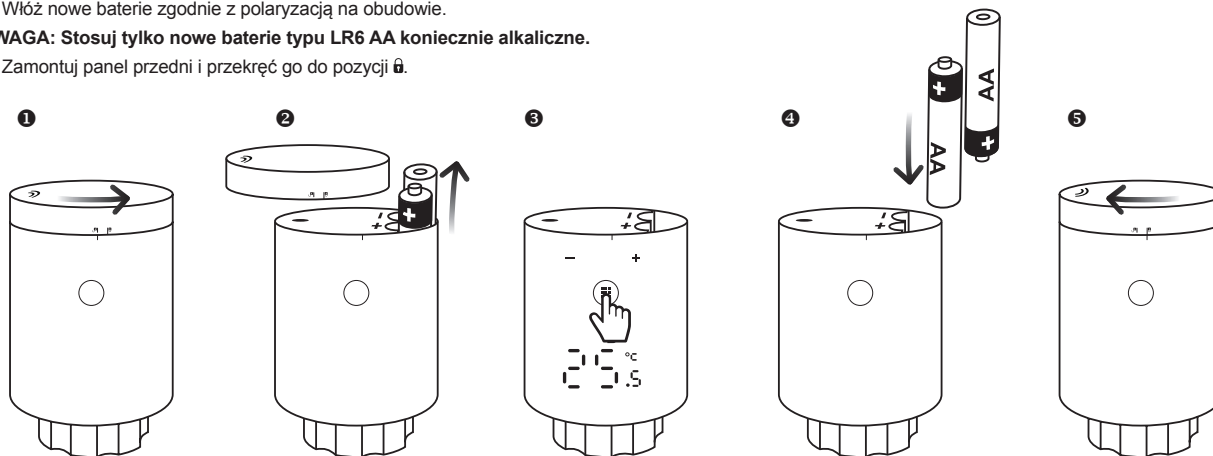


WYMIANA BATERII

1. Przekręć panel przedni na pozycję .
2. Zdemontuj panel przedni i wyjmij baterie.
3. Naciśnij na krótko przycisk 'O' (rozładowanie pojemności).
4. Włóż nowe baterie zgodnie z polaryzacją na obudowie.

UWAGA: Stosuj tylko nowe baterie typu LR6 AA koniecznie alkaliczne.

5. Zamontuj panel przedni i przekręć go do pozycji .



UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO EKSPLOZJI W PRZYPADKU ZASTĄPIENIA BATERII BATERIĄ NIEWŁAŚCIWEGO TYPU. ZUŻYTYCH BATERII POZBYWAĆ SIĘ ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ.

Po wymianie baterii należy ponownie wykonać kalibrację (patrz pkt. MONTAŻ I KALIBRACJA).

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.