

## DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

Napięcie zasilania, pobór mocy / Supply voltage, power consumption:	230 V AC 50/60 Hz; max. 4 W
Moc nadawania / Transmit power:	ERP < 25 mW
Liczba niezależnych stref / Number of independent zones:	8
Komunikacja / Communication:	EXTA LIFE 868,5 MHz dwukierunkowa / two-way
Połączenie ze źródłem ogrzewania / Connection to a heating source:	przewodowe lub bezprzewodowe / wired or wireless
Maksymalna liczba siłowników na strefę / Maximum number of actuators per zone:	6 (dla siłowników o mocy znamionowej 2 W) / 6 (for actuators with a nominal power of 2 W)
Maksymalne obciążenie strefy / Maximum zone load:	0,3 A
Maksymalne obciążenie wyjścia 'Pompa' / Maximum load of the 'Pump' output:	3 A
Maksymalne obciążenie wyjścia 'Kocioł' / Maximum load of the 'Boiler' output:	6 A
Wyjścia / Outputs:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 x Strefa - siłowniki termoelektryczne (230 V AC) / Zone - thermoelectric actuators (230 V AC)</li> <li>• 1 x Pompa (230 V AC) / Pump (230 V AC)</li> <li>• 1 x Kocioł (NO/COM/NC) / Boiler (NO/COM/NC)</li> </ul>
Opóźnienie załączenia kotła / Boiler switch-on delay:	
Opóźnienie załączenia pompy / Pump switch-on delay:	0-8 minut z krokiem 1 min. (domyślnie 3 min.) / 0-8 minutes in 1 minute increments (default: 3 min.)
Opóźnienie wyłączenia pompy / Pump switch-off delay:	

Pełna instrukcja obsługi dostępna na stronie [www.zamel.com](http://www.zamel.com) lub w aplikacji **Exta Life** / app



# exta life



## LLM-21

**PL** LISTWA DO STEROWANIA  
OGRZEWANIEM  
PODŁOGOWYM – RADIOWA

**GB** CONTROL BOARD  
FOR FLOOR HEATING  
– WIRELESS

## zamel

Zamel Sp. z o.o., ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna  
tel.: +48 32 210 46 65, +48 32 449 15 00, fax: +48 32 210 80 04  
e-mail: [marketing@zamel.pl](mailto:marketing@zamel.pl)  
[www.zamel.com](http://www.zamel.com)



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.



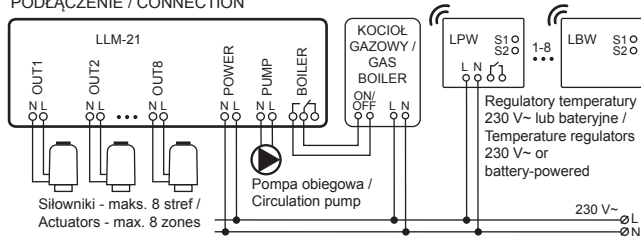
Do not dispose of this device with other waste! In order to avoid harmful effects on the environment and human health, the used device should be stored in designated areas. For this purpose, you can dispose of household waste free of charge and in any quantity to a collection point set up, as well as to the shop when you buy new equipment.

Hereby, ZAMEL Sp. z o.o. declares that the radio equipment type LLM-21 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: [www.zamel.com](http://www.zamel.com)

**PL** LLM-21 to listwa przeznaczona do sterowania pętlami grzewczymi w układach ogrzewania płaszczynowego (8 niezależnych stref). Listwa z regulatorami temperatury komunikuje się bezprzewodowo. Siłowniki termoelektryczne łączą się z listwą przewodowo. Do jednej strefy można podłączyć do 6 siłowników. LLM-21 poza sterowaniem pętlami umożliwia także sterowanie pompą obiegową oraz urządzeniem grzewczym. Listwa LLM-21 może być zarządzana i konfigurowana z poziomu aplikacji Exta Life przy współpracy z kontrolerem EFC-01.

- 8 niezależnych stref grzewczych,
- możliwość podłączenia do 6 siłowników do jednej strefy,
- komunikacja bezprzewodowa z regulatorami temperatury,
- sterowanie pompą obiegową,
- sterowanie urządzeniem grzewczym (styl zwierny beznapięciowy NO/NC 6 A),
- możliwość bezprzewodowej komunikacji z urządzeniem grzewczym,
- łatwa instalacja dzięki wyjmowanym zaciskom.

## PODŁĄCZENIE / CONNECTION



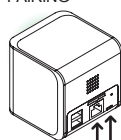
**EN** LLM-21 is a control board for controlling heating loops in surface heating systems (8 independent zones). The control board communicates wirelessly with temperature controllers. The thermoelectric actuators are wired to the control unit. Up to 6 actuators can be connected to one zone. In addition to controlling loops, the LLM-21 also enables control of the circulation pump and the heating device. The LLM-21 skirting board can be managed and configured from the Exta Life application level in cooperation with the EFC-01 controller.

- Control of up to 8 independent zones,
- up to 6 actuators can be connected to one zone,
- wireless connection of controllers,
- possibility to supply controllers directly from the control board,
- control of circulation pump,
- control of a heating device (potential-free NO/NC contact 6 A),
- easy installation thanks to removable terminals.

**PL** Urządzenie należy podłączyć do sieci jednofazowej zgodnie z obowiązującymi normami. Zaleca się aby instalacji dokonał elektryk posiadający stosowne uprawnienia i kwalifikacje. Ze względów bezpieczeństwa nie należy montować urządzenia bez obudowy lub z uszkodzoną obudową gdyż stwarza to niebezpieczeństwo porażenia prądem. Za pomocą odpowiedniego przyrządu pomiarowego sprawdzić stan beznapięciowy w instalacji.

**EN** The unit must be connected to single-phase mains in accordance with the applicable standards. Installation by a qualified and authorised electrician is recommended. For safety reasons, do not install the unit without a housing or with a damaged housing as this poses a risk of electric shock. Check if there is no voltage between power leads by means of an appropriate measuring device.

## PAROWANIE / PAIRING



Router Wi-Fi  
5 V DC

