



**Zakład Mechaniki i Elektroniki
ZAMEL sp.j.**
J.W. Dzida, K. Łodzińska

zAMEL

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

OPIS

Zdalny wyłącznik LAN służy do sterowania oświetleniem, ogrzewaniem itp. poprzez sieć ethernet z wykorzystaniem przeglądarki internetowej. Montowany do gniazda sieciowego 230 V~, posiada możliwość zdalnego restartu (zmiany stanu przekaźnika na zadany czas) podłączonego urządzenia. Połączenie z urządzeniem odbywa się z użyciem bezpiecznego protokołu SSL.

CECHY

- Zdalne sterowanie pracą urządzeń elektrycznych za pośrednictwem komend wysyłanych poprzez sieć komputerową - przy użyciu przeglądarki stron internetowych,
- wygodne sterowanie trudno dostępnymi urządzeniami (wentylacja, ogrzewanie, inne),
- trzy tryby pracy (załączenie, wyłączenie, restart - zmiana położenia styków przekaźnika na określony czas),
- możliwość współpracy ze standardowymi urządzeniami sieciowymi (routery, switchy, itp),
- bezpieczne połączenie szyfrowane zabezpieczone protokołem SSL,
- łatwy montaż bezpośrednio w standardowym gnieździe wtyczkowym 230 V~.



UWAGA

Urządzenie należy podłączyć do sieci jednofazowej zgodnie z obowiązującymi normami. Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Demontaż obudowy powoduje utratę gwarancji oraz stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem. 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.

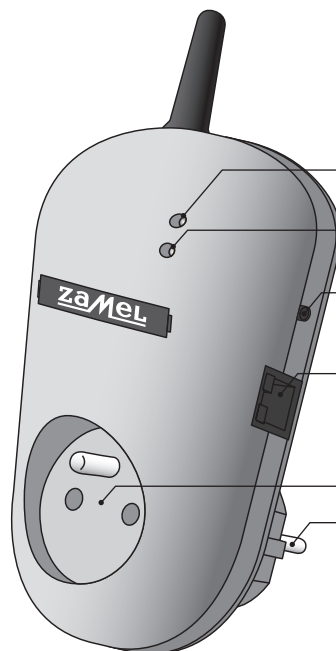


Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

DANE TECHNICZNE

GRL-01	
Znamionowe napięcie zasilania:	230 V~
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 ÷ +10 %
Częstotliwość znamionowa:	50 / 60 Hz
Znamionowy pobór mocy:	2 W
Sygnalizacja optyczna napięcia zasilania:	dioda LED zielona
Liczba trybów pracy:	3
Obsługiwane protokoły komunikacyjne:	IP, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, DHCP, ARP
Kodowanie:	połączenie szyfrowane SSL
Parametry połączenia (Link):	10 Mbps / Full Duplex
Typ gniazda LAN:	RJ 45
Sygnalizacja optyczna stanu przekaźnika:	dioda LED czerwona
Parametry styków wyjściowych:	1NO 16A / 250V~ AC1 4000 VA
Temperatura pracy:	-10 ÷ +55 °C
Pozycja pracy:	dowolna
Mocowanie obudowy:	gniazdka sieciowe 230 V~
Stopień ochrony obudowy:	IP20 (PN-EN 60529)
Klasa ochronności:	II
Kategoria przepięciowa:	II
Stopień zanieczyszczenia:	2
Napięcie udarowe:	1 kV (PN-EN 61000-4-5)
Wymiary:	160 x 66 x 90 mm
Waga:	0,170 kg
Zgodność z normami:	PN-EN 60950-1:2007, PN-EN 55024:2000, PN-EN 610004-4

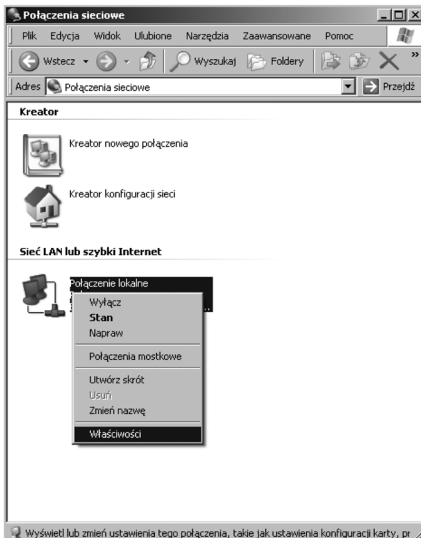
WYGLĄD



- Sygnalizacja optyczna napięcia zasilania
- Sygnalizacja optyczna załączenia odbiornika
- Ręczne sterowanie przekaźnikiem
- Przycisk programowania
- Gniazdo sieci LAN (RJ 45)
- Gniazdo odbiornika
- Wtyk zasilania



KONFIGURACJA KOMPUTERA KLIENTA



Domyślna konfiguracja urządzenia GRL-01:

Adres IP: 192.168.1.10,
Maska: 255.255.255.0,
Brama: 192.168.1.1

W celu uzyskania połączenia z urządzeniem GRL-01 przez interfejs LAN wymagane jest poprawne skonfigurowanie karty sieciowej po stronie klienta.

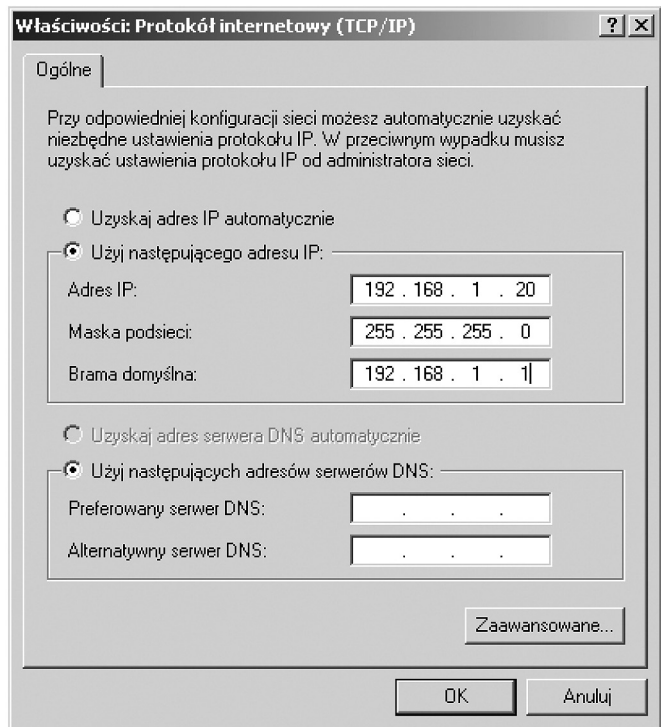
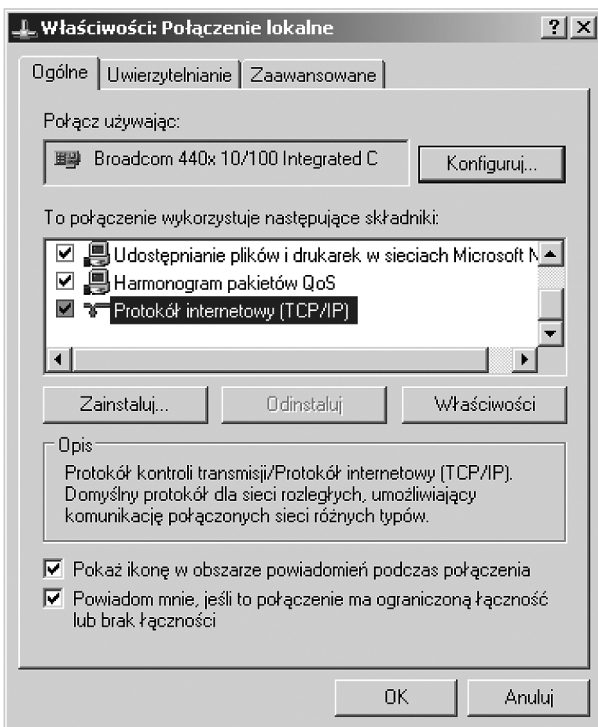
W **PANELU STEROWANIA** w zakładce **POŁĄCZENIA SIECIOWE** otworzyć zakładkę **WŁAŚCIWOŚCI** połączenia lokalnego.
START >> USTAWIENIA >> PANEL STEROWANIA >> POŁĄCZENIA SIECIOWE >> WŁAŚCIWOŚCI

We właściwościach protokołu **TCP/IP** należy ustawić:

Adres IP: adres z puli 192.168.1.xxx, (192.168.1.10 zabroniony)
Maska podsieci: 255.255.255.0
Brama: 192.168.1.1

Wprowadzone ustawienia należy zatwierdzić przyciskiem OK. Dokonać połączenia pomiędzy kartą sieciową komputera a gniazdem LAN urządzenia GRL-01. Do tego celu wykorzystać kabel typu skrętka (połączenie krosowane) zakończony wtykami RJ-45.

Sprawdzić czy GRL-01 nawiązał połączenie z kartą sieciową – sygnalizowane mruganiem zielonej diody LED w gnieździe LAN urządzenia GRL-01.



KONFIGURACJA PRZEZ WWW

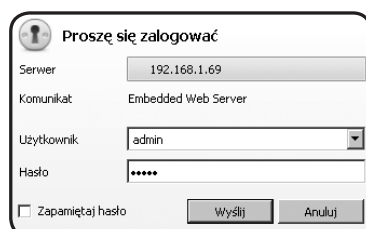
Dostęp do panelu konfiguracyjnego uzyskujemy przez wpisanie w pasku przeglądarki domyślnego adresu urządzenia GRL-01:

https://192.168.1.10

Przed zalogowaniem konieczne jest potwierdzenie certyfikatu w celu nawiązania bezpiecznego połączenia SSL.
 Następnie zostaniemy poproszeni o podanie nazwy użytkownika i hasła.

Domyślnie:

Użytkownik: admin
Hasło: admin



PODSTAWOWE TRYBY PRACY

Sterowanie manualne ON/OFF – umożliwia zdalne załączanie/wyłączanie odbiornika podłączonego do gniazda GRL-01.

Zmiana stanu sygnalizowana jest w pasku statusowym oraz za pośrednictwem czerwonej diody LED.

Stan przekaźnika po załączeniu napięcia zasilającego może być skonfigurowany w zakładce „Konfiguracja przekaźnika po włączeniu zasilania”

ON – przekaźnik załączony,
OFF – przekaźnik wyłączony

PODSTAWOWE TRYBY PRACY

Konfiguracja urządzenia nadzorowanego – tryb ten wykorzystuje się do nadzorowania pracy dowolnego urządzenia wyposażonego w port LAN. Nadzór odbywa się poprzez śledzenie odpowiedzi na wysłany przez GRL-01 pakiet danych. W momencie wykrycia przez urządzenie GRL-01 określonej liczby pakietów bez odpowiedzi następuje odłączenie odbiornika na określony podczas konfiguracji czas. Po wykonaniu tej operacji GRL-01 załącza odbiornik i czeka na wznowienie odpowiedzi na wysłany pakiet danych. Jeżeli taka odpowiedź nie zostanie otrzymana to odbiornik ponownie odłączany jest na określony czas.

The screenshot shows the 'Konfiguracja urządzenia nadzorowanego' section of the GRL-01 web interface. It includes a menu on the left, a main configuration area with fields for IP address, test frequency, and restart times, and a status panel on the right. The status panel shows firmware version 3.09, MAC address 00-80-E1-FF-00-04, and uptime 971.

Parametr	Opis	Wartości
Adres testowanego urządzenia	Adres IP urządzenia, którego pracę nadzoruje GRL-01. Na ten adres GRL-01 wysyła w sposób ciągły pakiety danych.	-
Czas restartu automatycznego	Parametr określa czas wyłączenia przekaźnika wyjściowego w urządzeniu nadzorowanym. Restart polega na odłączeniu napięcia zasilającego urządzenie nadzorowane.	10s, 15s, 20s, 25s, 30s, 35s, 40s, 45s, 50s, 1min
Częstotliwość testu	Parametr określa co jaki okres czasu GRL-01 sprawdza odpowiedź na wysłany pakiet danych.	1s, 2s, 3s, 4s, 5s
Restart po liczbie pakietów bez odpowiedzi	Parametr określa po ilu utraconych odpowiedziach na wysłany pakiet danych GRL-01 ma dokonać restartu urządzenia nadzorowanego.	2, 3, 5, 10, 20
Czas oczekiwania po restarcie	Parametr określa czas wznowienia odpowiedzi na wysłane przez GRL-01 pakiety danych po dokonaniu restartu urządzenia nadzorowanego.	10s, 30s, 1 min, 2 min, 5 min

KONFIGURACJA GRL-01

W zakładce dokonuje się podstawowej konfiguracji połączenia LAN w urządzeniu GRL-01.

The screenshot shows the 'Konfiguracja wyłącznika GRL-01' section of the GRL-01 web interface. It includes a menu on the left, a main configuration area with fields for IP address, subnet mask, and gateway, and a status panel on the right. The status panel shows firmware version 3.09, MAC address 00-80-E1-FF-00-04, and uptime 1114.

„Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)” - Adres IP przydzielany jest przez inne urządzenia sieciowe takie jak routery, serwery itp.

„Użyj następującego adresu IP” – adres IP przypisany „ręcznie” do urządzenia GRL-01 pracującego w sieci LAN. Konieczne jest odpowiednie skonfigurowanie podstawowych parametrów połączenia takich jak Adres IP, Maska podsieci, Brama domyślna.

Uwaga: Parametry połączenia powinny być zgodne z parametrami innych urządzeń pracujących w danej sieci LAN.

KONFIGURACJA DOSTĘPU

Urządzenie GRL-01 posiada szereg zabezpieczeń, które mają utrudnić jego obsługę oraz konfigurację przez osoby niepowołane.

Tryb zabezpieczony – podczas logowania konieczne jest podanie nazwy użytkownika i hasła.

Domyślna nazwa użytkownika: **admin**
Domyślne hasło: **admin**

Istnieje możliwość zmiany nazwy użytkownika (3...15 znaków) i hasła (5...15 znaków). Po dokonaniu zmian konieczne jest podanie nowej nazwy użytkownika i hasła.

Tryb zabezpieczony wyłączony – dostęp do urządzenia jest swobodny lub ograniczony przez inne zabezpieczenia.

Dodatkowe zabezpieczenia:

Filtracja po adresach IP – dostęp do GRL-01 możliwy tylko dla adresów IP wpisanych na listę. Maksymalna liczba adresów IP wynosi 3.

Filtracja po adresach MAC – dostęp do GRL-01 możliwy tylko dla urządzeń o adresach MAC wpisanych na listę. Maksymalna liczba adresów MAC wynosi 3.

Możliwe jest stosowanie obu filtrów jednocześnie przy czym filtr MAC ma wyższy priorytet niż filtr IP.

The screenshot shows the 'Zmiana użytkownika/hasła' section of the GRL-01 web interface. It includes a menu on the left, a main configuration area with fields for username, password, and MAC/IP filtering, and a status panel on the right. The status panel shows firmware version 3.09, MAC address 00-80-E1-FF-00-04, and uptime 1211.

FUNKCJONALNOŚĆ GRL-01

Typowa konfiguracja GRL-01 daje użytkownikowi możliwość sterowania dowolnym urządzeniem zasilanym z sieci 230V AC z poziomu przeglądarki internetowej w obrębie sieci lokalnej LAN na przykład w domu, firmie itp.

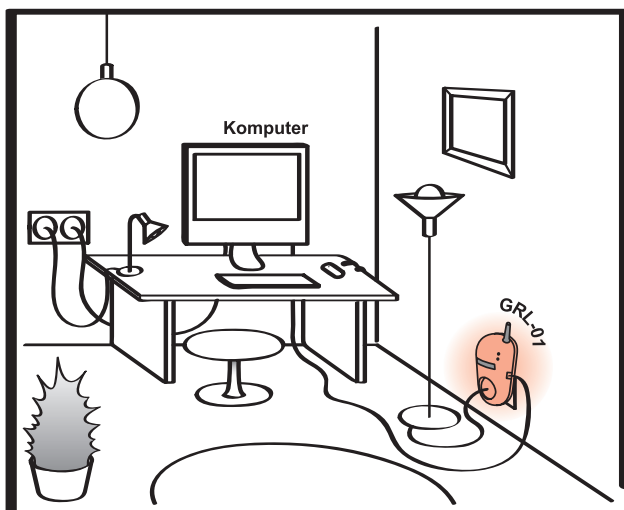
Sterowanie może odbywać się także zdalnie z dowolnego miejsca poprzez sieć Internet lub GPRS – wymagane jest wówczas przekierowanie adresu z sieci lokalnej na adres publiczny. Dokonuje się tego poprzez odpowiednią konfigurację routera lub serwera do którego podłączony jest GRL-01. W przypadku niektórych urządzeń sieciowych np. LIVEBOX (Neostrada) konieczne jest skorzystanie z usługi DynDNS.

Ustawienia fabryczne:

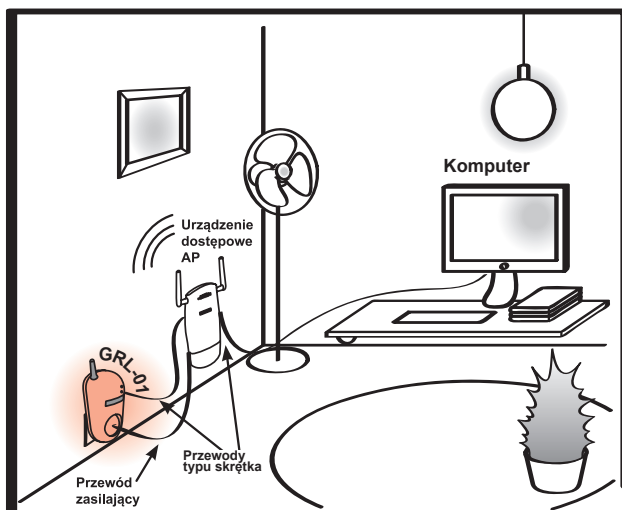
- użytkownik – admin
- hasło – admin
- przełącznik – OFF
- testowanie zdalnego urządzenia – OFF
- czas restartu domyślnego – 10 sekund
- adres IP urządzenia – 192.168.1.10
- maska podsieci – 255.255.255.0
- brama domyślna – 192.168.1.1

UWAGA: Podczas przejścia z trybu niezabezpieczonego na zabezpieczony, należy podać nową nazwę użytkownika i hasło. Zmiana ustawień konfiguracji dostępu, w trybie zabezpieczonym, wymaga każdorazowo podania nazwy użytkownika i hasła. W celu przywrócenia ustawień fabrycznych, należy włożyć urządzenie do zasilania z wciśniętym przyciskiem programowania. Przycisk należy przytrzymać przez około 10 sekund. Gdy urządzenie zacznie cyklicznie zmieniać stan przełącznika. Należy je powtórnie wyłączyć i włączyć do zasilania (bez wciśniętego klawisza).

ZASTOSOWANIE



Zdalny wyłącznik LAN GRL-01 sterujący oświetleniem (załącz/wyłącz) z poziomu przeglądarki internetowej komputera.



Zdalny wyłącznik LAN GRL-01 nadzorujący pracę urządzenia dostępowego

OBCIĄŻALNOŚĆ

 2000 W AC5b

 1000 W AC5a

 750 W AC5a

 500 W AC5a

KARTA GWARANCYJNA

Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji

1. ZMIE ZAMEL SP.J. udziela 24- miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.
2. Gwarancją ZMIE ZAMEL SP.J. 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 ZMIE ZAMEL SP.J.,
 - 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 ZMIE ZAMEL SP.J. nie ponosi odpowiedzialności.
3. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie ZMIE ZAMEL SP.J. na piśmie po ich stwierdzeniu.
4. ZMIE ZAMEL SP.J. 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 ZMIE ZAMEL SP.J.
6. Terytorialny zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.
7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawieszają uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z niezgodności towaru z umową.

Pieczęć i podpis sprzedawcy, data sprzedaży