

PL

GB

DE

FR

ES

PT

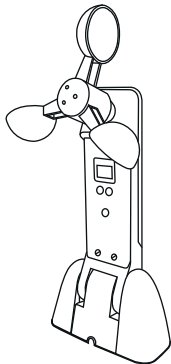
IT

RU

exta life

PL


RADIOWY CZUJNIK WIATRU RCW-21



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
www.zamel.com

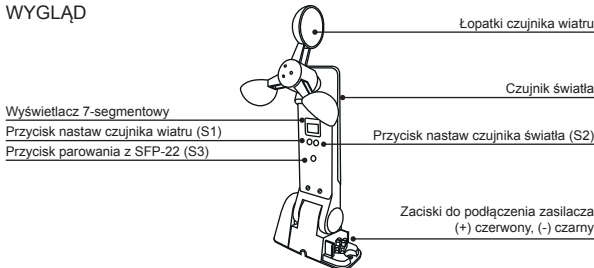
ZAMEL Sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego RCW-21 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.
Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.zamel.com

 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.

DANE TECHNICZNE

Zasilanie:	12 VDC
Minimalna wydajność prądowa zasilacza:	100 mA
Pobór prądu:	~17 mA (normalna praca) ~23 mA (tryb testowy)
Transmisja:	radiowa – 868,50 MHz
Sposób transmisji:	dwukierunkowa
Kodowanie:	tak – algorytm oparty o klucz 128 bit
Współpraca z:	<ul style="list-style-type: none">sterownik żaluzji fasadowych SFP-22kontroler exta life EFC-01
Podstawowa funkcjonalność:	<ul style="list-style-type: none">pomiar prędkości wiatru oraz natężenia oświetleniabezpośrednia komunikacja z SFP-22 po przekroczeniu określonego progu prędkości wiatru (zwiniecie żaluzji + czasowa blokada sterowania)wyświetlanie informacji o prędkości wiatru i natężeniu oświetlenia na wyświetlaczu i w aplikacji mobilnejwykorzystanie informacji o prędkości wiatru i natężeniu oświetlenia w funkcjach logicznych
Zakres pomiarowy prędkości wiatru:	0 ÷ 99 km/h (rozdzielczość 1 km/h)
Zakres pomiarowy dla natężenia oświetlenia:	0 ÷ 99.000 lx (rozdzielczość 1 lx)
Ustawione progi prędkości wiatru:	15 / 21 / 28 / 36 / 45 / 55 / 66 / 78 / 91 km/h
Sposób konfiguracji:	<ul style="list-style-type: none">bezpośrednio z czujnika (przyciski + wyświetlacz)przez aplikację
Stopień ochrony obudowy:	IP44
Sposób montażu:	natynkowy (2 x wkręt)
Temperaturowy zakres pracy:	-10 do +55 °C
Wymiary z podstawką:	280 x 54 x 120 mm
Waga:	0,04 kg

WYGLĄD



OPIS

Czujnik RCW-21 umożliwia pomiar prędkości wiatru (zakres 0 – 99 km/h) oraz natężenia oświetlenia (zakres 0 – 99 000 lx). Dedykowany jest do bezpośredniej współpracy ze sterownikami SFP-22. Zabezpiecza żaluzje przed ich uszkodzeniem na wskutek zbyt silnego wiatru. Przekroczenie określonego progu prędkości wiatru wywołuje automatyczne zwiniecie żaluzji oraz zablokowanie funkcji sterowania na określony czas. Z działaniem tej funkcji można powiązać wysłanie powiadomienia 'push' na urządzenie mobilne. Poza współpracą z SFP-22 mierzone wartości prędkości wiatru oraz natężenia oświetlenia można wykorzystać w funkcjach logicznych przy współpracy RCW-21 z kontrolerem EFC-01. Urządzenie przystosowane jest do montażu na zewnątrz pomieszczeń (stopień ochrony obudowy IP44).

CECHY

- znamionowe napięcie zasilania 12 V DC,
 - dedykowany do bezpośredniej współpracy ze sterownikami żaluzji fasadowych SFP-22,
 - współpraca z kontrolerem EFC-01 w ramach systemu EXTA LIFE,
 - ustawiane progi zadziałania dla czujnika wiatru (10 progów) w zakresie 0-90 km/h (przy współpracy z SFP-22),
 - pomiar natężenia oświetlenia w zakresie od 0 do 99 000 lx,
 - aktywacja blokady sterownika SFP-22 po przekroczeniu progu powiązanego z czujnikiem wiatru (skutkuje automatycznym zwinieniem żaluzji + blokadą sterowania na ustawiony czas),
 - wyświetlanie prędkości wiatru oraz wartości natężenia oświetlenia na wyświetlaczu i w aplikacji,
 - możliwość wykorzystania w funkcjach logicznych w połączeniu z EFC-01,
 - montaż natynkowy,
 - możliwość montażu na zewnątrz (stopień ochrony IP44),
 - duży zasięg działania (do 200 m w terenie otwartym),
 - zasilacz w komplecie z urządzeniem (typ ZNP-02-12).
-

MONTAŻ

Czujnik przeznaczony jest do montażu natynkowego za pomocą dwóch wkrętów montażowych. Najczęściej przykręca się go bezpośrednio do ściany budynku. Hermetyczna obudowa o stopniu ochrony IP44 umożliwia montaż na zewnątrz. Wybierając miejsce instalacji należy zapewnić optymalnie warunki do pomiaru prędkości wiatru oraz natężenia oświetlenia. Czujnik mechanicznie przystosowany jest do zmiany położenia w układzie dół-góra.

W celu przykręcenia czujnika do ściany oraz podłączenia przewodów zasilających należy:

1. Zdemontować z podstawy osłonki boczne.
2. Wymierzyć i wywiercić otwory pod wkręty montażowe.
3. Przeprowadzić przewody zasilające przez otwory w obudowie i podłączyć do RCW-21 z zachowaniem biegunowości.
4. Przykręcić czujnik do ściany i założyć osłonki boczne.
5. Wyregulować położenie czujnika.

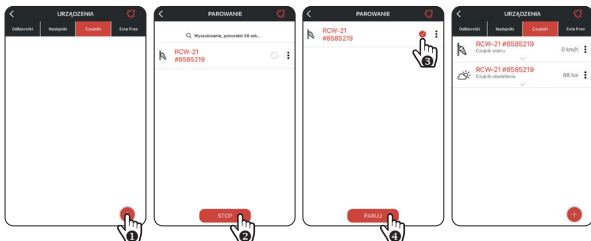
PAROWANIE CZUJNIKA RCW-21 Z KONTROLEREM EFC-01

Podczas procesu wyszukiwania i parowania do czujnika musi być podłączone napięcie zasilające. Czujnik musi znajdować się w zasięgu kontrolera.

1. Przejdź do ekranu Urządzenia > Czujniki.
2. Naciśnij przycisk '+' aby wejść w wyszukiwanie czujników.
3. Proces wyszukiwania trwa 60 s. W tym czasie czujnik sam powinien pojawić się na liście urządzeń do sparowania.
4. Zatrzymaj proces wyszukiwania.
5. Zaznacz czujnik, który chcesz sparować.
6. Naciśnij 'Paruj' w celu dodania do kontrolera.
7. Czujnik powinien wyświetlić się na liście czujników.

Jeżeli czujnik nie wyświetla się podczas procesu parowania:

- sprawdź zasięg / zmniejsz odległość pomiędzy EFC-01 a RCW-21,
- zresetuj czujnik do ustawień fabrycznych,
- sprawdź czy czujnik nie znajduje się już na liście w ekranie 'Czujniki'.



PRZYPISYWANIE/USUWANIE CZUJNIKA WIATRU DO/Z SFP-22

Do sterownika SFP-22 można przypisać tylko jeden czujnik wiatru RCW-21. Ten sam czujnik można przypisać jednocześnie do kilku sterowników SFP-22.

Metoda_1. Wykorzystując przycisk PROG w sterowniku SFP-22

1. Na sterowniku SFP-22 wciśnij przycisk PROG i odczekaj (~1 s) aż dioda STATUS zapali się na kolor niebieski. Puść przycisk PROG, aby wejść do trybu dodawania nadajnika – jest to sygnalizowane pulsowaniem diody STATUS na niebiesko.
2. Naciśnij na krótko przycisk S3 (Parowanie) na czujniku wiatru.
3. Poprawne przypisanie jest potwierdzone krótkim ruchem napędu dół/góra.
4. Usuwanie czujnika ze sterownika odbywa się w analogiczny sposób.

Metoda_2. Wykorzystując pilota P-601 lub P-606 (już wpisanego do SFP-22)

1. Na pilocie już wpisanym do SFP-22 naciśnij na krótko 2 x przycisk P2 – żaluzja potwierdzi to krótkim ruchem dół/góra.
2. Naciśnij na krótko przycisk S3 (Parowanie) na czujniku wiatru.
3. Poprawne przypisanie jest potwierdzone krótkim ruchem napędu dół/góra.
4. Usuwanie czujnika ze sterownika odbywa się w analogiczny sposób.

Metoda_3. Poprzez aplikację EXTA LIFE

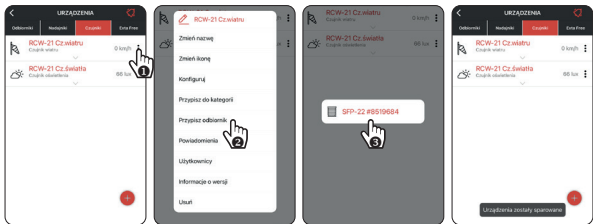
Korzystając z tej metody sterownik SFP-22 oraz czujnik RCW-21 muszą być wcześniej sparowane z kontrolerem EFC-01:

- SFP-22 – widziany w ekranie Odbiorniki.
- RCW-21 – widziany w ekranie Czujniki.

1. Z poziomu menu kontekstowego dla kanału RCW-21 powiązane z czujnikiem wiatru wybierz opcję 'Przypisz odbiornik'.
2. Z listy wszystkich widocznych sterowników SFP-22 wybierz ten do którego ma być dopisany czujnik.
3. Poprawne przypisanie jest potwierdzone stosownym komunikatem. Podobnie jest w przypadku błędu.

Możliwe błędy:

- dany czujnik jest już przypisany do SFP-22,
- do sterownika jest już przypisany inny czujnik RCW-21,
- czujnik jest zbyt oddalony od SFP-22 (brak zasięgu).



NASTAWA PRÓGU PRĘDKOŚCI WIATRU (WSPÓŁPRACA Z SFP-22)

Czujnik w sposób ciągły monitoruje prędkość wiatru. Odczyt odbywa się co 0,5 s i obliczana jest średnia z czterech ostatnich pomiarów. Przekroczenie ustawionego progu prędkości wiatru powoduje natychmiastowe wysłanie do SFP-22 specjalnego rozkazu powodującego zwinięcie żaluzji i zablokowanie sterowania na określony czas (domyślnie 10 minut). RCW-21 po wykryciu przekroczenia raportuje co 2 minuty czy w tym czasie wykryto jakieś nowe przekroczenie. Każde kolejne przekroczenie resetuje czas blokady sterownika. Czujnik ma za zadanie chronić żaluzje współpracujące z SFP-22 przed uszkodzeniem w wyniku silnego wiatru. Jeżeli RCW-21 współpracuje z kontrolerem EFC-01 to możliwe jest wysłanie notyfikacji push w momencie przekroczenia progu wiatru.

Jeżeli czujnik nie wykrywa przekroczenia ustawionego progu wiatru to co pewien czas wysyła do sparowanych z nim sterowników specjalną ramkę kontrolną. Jeżeli SFP-22 przez 10 minut nie odbierze żadnej takiej ramki to awaryjnie nastąpi podniesienie żaluzji.

Tab.1. Progi wiatru możliwe do ustawienia

Poziom	Prędkość wiatru [km/h]
0	Brak raportowania o przekroczeniu
1	15
2	21
3	28
4	36
5	45
6	55
7	66
8	78
9	91



Ikona w aplikacji sygnalizująca stan blokady SFP-22 po przekroczeniu progu wiatru raportowanego przez RCW-21



Ikona w aplikacji sygnalizująca brak komunikacji pomiędzy czujnikiem wiatru a sterownikiem SFP-22

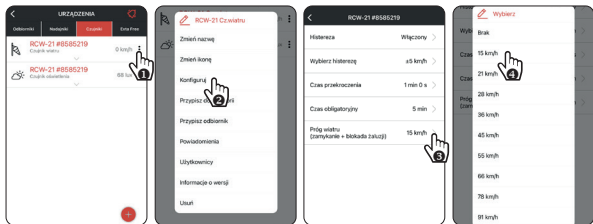
Metoda_1. Wykorzystując przyciski S1 oraz S2 czujnika RCW-21

1. Naciśnij przycisk S1 na około 2 s.
2. Na prawym wyświetlaczu będzie pulsował aktualnie ustawiony próg (przez około 3s).
3. Naciskając przycisk S2 wybierz właściwy próg zgodny z Tab.1.
4. Naciśnij na krótko przycisk S1, aby zapamiętać aktualną nastawę.

Metoda_2. Poprzez aplikację EXTA LIFE

1. Z poziomu menu kontekstowego dla kanału RCW-21 powiązanego z czujnikiem wiatru wybierz opcję 'Konfiguruj'.
2. Przejdź do konfiguracji parametru 'Próg wiatru' i wybierz właściwy próg.
3. Zapisz konfigurację.

UWAGA: Naciskając 4 razy przycisk S1 można wyświetlić aktualną prędkość wiatru na wyświetlaczu. Krótkie naciśnięcie S2 powoduje wyjście z tej funkcji. Wyświetlana na lewym wyświetlaczu kropka nie jest separatorem dziesiętnym – informuje tylko ,że wyświetlana jest prędkość wiatru.



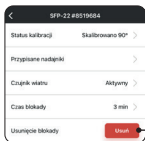
USUWANIE BLOKADY SFP-22 PO ZADZIAŁANIU CZUJNIKA WIATRU (PO PRZEKROCZENIU PROGU PRĘDKOŚCI WIATRU)

Jeżeli sterownik SFP-22 zostanie zablokowany w wyniku zadziałaniu czujnika wiatru to możliwe jest jego wcześniejsze odblokowanie w następujący sposób:

- 6-krotne naciśnięcie przycisku 'dół' na pilocie wpisanym do SFP-22,
- przytrzymanie na około 7..10 s lokalnego przycisku dół,
- poprzez aplikację (należy wejść w konfigurację SFP-22 i nacisnąć przycisk 'Usuń' przy parametrze 'Usunięcie blokady').

UWAGA: Przycisk jest widoczny tylko wówczas, gdy RCW-21 jest sparowany ze sterownikiem SFP-22.

Usunięcie blokady nie jest sygnalizowane przez SFP-22. Dlatego po usunięciu blokady należy sprawdzić działanie żaluzji współpracującej ze sterownikiem.



Przycisk do usuwania blokady
w sterowniku SFP-22

Z poziomu aplikacji można zmieniać domyślny czas blokady. Czas można ustawiać w zakresie od 1 min. do 255 min. z krokiem 1 min. Domyślnie czas jest ustawiony na 10 min.

KONFIGURACJA POWIADOMIEŃ 'PUSH' OD CZUJNIKA WIATRU

Powiadomienia 'push' mogą wysyłane są w momencie zaraportowania przez czujnik RCW-21 przekroczenia progu prędkości wiatru.

Włączenie tej usługi wymaga:

- aktualnego oprogramowania kontrolera EFC-01 (wsparcie programowe dla RCW-21 i SFP-22),
- zezwolenia na połączenie z chmurą EXTA LIFE (patrz Ustawienia > Usługi chmurowe),
- globalnego skonfigurowania usługi powiadomień (patrz Ustawienia > Usługi chmurowe > Konfiguracja powiadomień),
- włączenia i konfiguracji powiadomień od strony czujnika wiatru w RCW-21 (trzy kropki > Powiadomienia).



Włączenie powiadomień dla
czujnika wiatru

Włączenie powiadomień od przekroczenia
progu wiatru (współpraca z SFP-22)

Treść powiadomienia
(edytowalna)

UWAGA: Odstęp między wysłaniem kolejnych powiadomień związanych z przekroczeniem progu wiatru to minimum 2 minuty.

POMIAR NATĘŻENIA OŚWIETLENIA

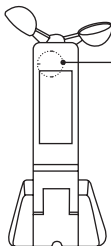
Czujnik RCW-21 umożliwia pomiar natężenia oświetlenia w zakresie 0 – 99.000 lx.



Aktualnie zmierzona wartość natężenia oświetlenia

Wynik pomiaru jest aktualizowany w aplikacji:

- za każdym razem po odświeżeniu listy czujników,
- po wykryciu zdarzenia związanego z przekroczeniem progu histerezy,
- automatycznie co określony czas (czas obligatoryjny) jeżeli nie ma przekroczenia progu histerezy.



Umiejscowienie czujnika światła

Pomiary w aplikacji wyświetlane są z rozdzielczością 1 lx.

UWAGA: Naciskając 4 razy przycisk S2 można wyświetlić aktualną wartość natężenia oświetlenia na wyświetlaczu czujnika. Krótkie naciśnięcie S1 powoduje wyjście z tej funkcji. Wyświetlana na prawym wyświetlaczu kropka nie jest separatorem dziesiętnym – informuje tylko, że wyświetlane jest natężenie oświetlenia.

- Wskazanie na wyświetlaczu = Natężenie oświetlenia [lx] / 1000.
- Jest to wskazanie tylko orientacyjne i działa dla wartości > 1000 lx. Przy mniejszych wartościach na wyświetlaczu wyświetlane jest '0'.

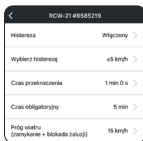
WYKORZYSTANIE CZUJNIKÓW W FUNKCJACH LOGICZNYCH

Czujnik wiatru oraz czujnik natężenia oświetlenia można wykorzystać do tworzenia określonych zależności logicznych poprzez funkcje logiczne w kontrolerze EFC-01. Podczas tworzenia takich funkcji niezwykle ważne jest określenie jak często czujnik ma raportować o zmianie wartości wiatru lub natężenia oświetlenia (na jakie zmiany czujnik ma reagować). Ustala się to w oknach konfiguracyjnych czujników.

Parametry konfiguracyjne (pod kątem działania logiki) dla czujnika wiatru:

- **Histereza** – określa czy czujnik ma reagować na zmiany związane z prędkością wiatru
- **Wybierz histerezę** – określa na jak duże zmiany ma reagować czujnik. Jest ustawiana w zakresie od 5 do 20 km/h z krokiem 1 km/h.

- **Czas przekroczenia** – określa jak długo musi być przekroczona prędkość wiatru (o wartość histerezy) aby czujnik to zaraportował. Jest ustawiany w zakresie od 10 s do 5 min. z krokiem 1 s. Pozwala to wyeliminować reakcję czujnika na krótkie porywy wiatru.



Parametry konfiguracyjne (pod kątem działania logiki)

dla czujnika światła:

- **Histereza** – określa czy czujnik ma reagować na zmiany związane z natężeniem oświetlenia
- **Wybierz histerezę** – określa na jak duże zmiany ma reagować czujnik. Jest ustawiana w zakresie od 1 do 100 % wartości aktualnie mierzonej. Nastawy dokonuje się z krokiem 1%.
- **Czas przekroczenia** – określa jak długo musi być przekroczony natężenie oświetlenia (o wartość histerezy) aby czujnik to zaraportował. Jest ustawiany w zakresie od 5 min. do 60 min. z krokiem 1 min. Pozwala to wyeliminować reakcję czujnika na krótkie zmiany natężenia oświetlenia.
- **Czas obligatoryjny** to parametr wspólny dla czujnika wiatru i światła. Po tym czasie RCW-21 wyśle informację o prędkości wiatru oraz natężeniu oświetlenia nawet jeżeli wielkości te nie zmieniają się w zakresie ustalonym przez histerezy. Parametr jest ustawiany w zakresie od 1 min. do 30 min. z krokiem 1 s.



RESET CZUJNIKA DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

W celu zresetowania czujnika RCW-21 do ustawień fabrycznych naciśnij przycisk S3 na około 5 s. Po tym czasie zapalą się górne i dolne segmenty na obu cyfrach wyświetlacza co sygnalizuje wejście w funkcję resetu. Wówczas należy puścić i ponownie na krótko nacisnąć przycisk S3 (należy to zrobić w ciągu około 2 s). Reset jest potwierdzany zapaleniem środkowych segmentów na obu cyfrach.

AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

- RCW-21 ma możliwość aktualizacji oprogramowania z poziomu aplikacji EXTA LIFE. Aktualizacja prowadzona jest drogą radiową, dlatego ważne jest zapewnienie odpowiedniego zasięgu pomiędzy czujnikiem a kontrolerem EFC-01 podczas aktualizacji. Wersję oprogramowania można sprawdzić w ekranie 'Informacje o wersji'. Aktualizacja jest możliwa, jeżeli pojawi się nowa wersja oprogramowania. Aktywny jest wówczas przycisk 'Aktualizuj'. Oprogramowanie jest pobierane automatycznie z serwera.
- Użytkownik sam decyduje czy przeprowadzić aktualizację. Operacja ta trwa około 1 minuty. Podczas aktualizacji nie jest możliwe sterowanie urządzeniami.

FUNKCJONALNOŚĆ PRZYCISKÓW (SKRÓT)

Przycisk	Funkcja	Wyświetlacz	Uwagi
S1	Wyświetlenie przez około 3s progów wiatru	Progi nastaw	<ul style="list-style-type: none"> Lewa cyfra
4 x S1	Odczyt aktualnej prędkości wiatru	Prędkość wiatru w km/h	<ul style="list-style-type: none"> Wyświetlana na lewym wyświetlaczu kropka nie jest separatorem dziesiętnym a jedynie wskazuje, że to co jest wyświetlane dotyczy wiatru. Krótkie naciśnięcie S2 powoduje wyjście z funkcji odczytu wiatru.
4 x S2	Odczyt aktualnego natężenia światła	Natężenie światła w lux/1000	<ul style="list-style-type: none"> Wyświetlana na prawym wyświetlaczu kropka wskazuje, że to co jest wyświetlane dotyczy natężenia oświetlenia. Krótkie naciśnięcie S1 powoduje wyjście z funkcji odczytu natężenia oświetlenia.
S1 -> 2s	Ustawianie progów raportowania wiatru	Na lewym wyświetlaczu pulsujący aktualnie ustawiony próg (zgodnie z pkt 5)	<ul style="list-style-type: none"> Za pomocą S2 przełączamy cyklicznie (zgodnie z pkt 5) kolejne progi raportowania wiatru. Krótkie naciśnięcie S1 zapamiętuje aktualną nastawę
S3	Parowanie / odparowanie czujnika	-	<ul style="list-style-type: none"> Krótkie naciśnięcie powoduje wysłanie ramki radiowej z informacją potrzebną sterownikom do sparowania/ odparowania czujnika
S3 -> 5s	Reset do ustawień fabrycznych	Górne i dolne segmenty wskazują wejście do funkcji a potem środkowe potwierdzają reset	<ul style="list-style-type: none"> Po przytrzymaniu przez >5s zapalają się górne i dolne segmenty na obu cyfrach sygnalizując wejście w funkcję RESET-u wtedy użytkownik ma 2s na puszczenie i ponowne krótkie naciśnięcie przycisku S3 – RESET jest potwierdzany zapaleniem środkowych segmentów na obu cyfrach