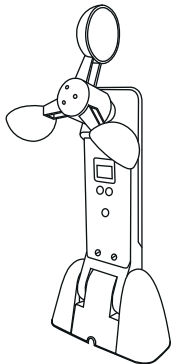


PL

GB


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

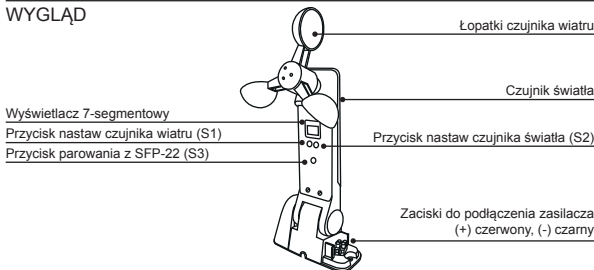
ZAMEL Sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego RCW-21 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.
Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.zamel.com

 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 skutek 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.

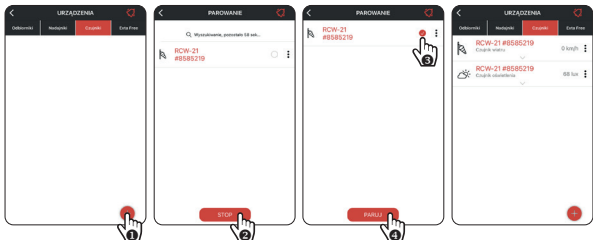
PAROWANIE CZUJNIKA RCW-21 Z KONTROLEREM EFC-01

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

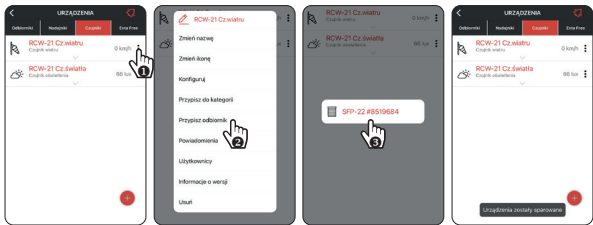
Korzystając z tej metody sterownik SFP-22 oraz czujnik RCW-21 muszą być wcześniej sparowane z kontrolerem EFC-01:

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

1. Z poziomu menu kontekstowego dla kanału RCW-21 powiązane go 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

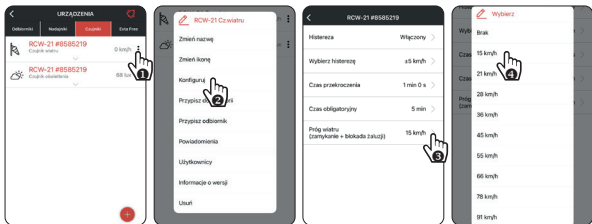
Metoda_1. Wykorzystując przyciski S1 oraz S2 czujnika RCW-21

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 powiązane go 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.



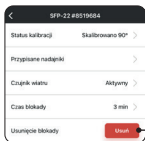
USUWANIE BLOKADY SFP-22 PO ZADZIAŁANIU CZUJNIKA WIATRU (PO PRZEKROCZENIU PROGÓW PRĘDKOŚCI WIATRU)

Jeżeli sterownik SFP-22 zostanie zablokowany w wyniku zadziałania 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 progów 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 progów wiatru (współpraca z SFP-22)

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

POMIAR NATĘŻENIA OŚWIETLENIA

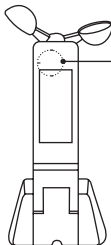
Czujnik RCW-21 umożliwia pomiar natężenia oświetlenia w zakresie 0 – 99.000 lx.



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'.

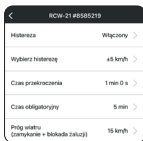
WYKORZYSTANIE CZUJNIKÓW W FUNKCJACH LOGICZNYCH

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:

- **Histeresa** – 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

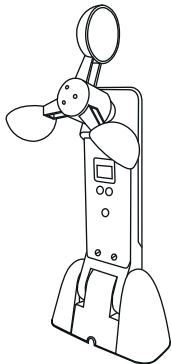
- RCW-21 ma możliwość aktualizacji oprogramowania z poziomu aplikacji EXTA LIFE. Aktualizacja prowadzona jest drogą radiową, dlatego ważne jest zapewnienie odpowiedniego zasięgu pomiędzy czujnikiem a kontrolerem EFC-01 podczas aktualizacji. Wersję oprogramowania można sprawdzić w ekranie 'Informacje 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.

exta life


GB
RADIO WIND SENSOR
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: export@zamel.pl
www.zamel.com

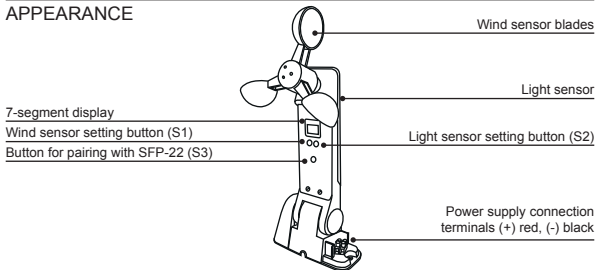
Hereby, ZAMEL Sp. z o.o. declares that the radio equipment type RCW-21 is in compliance with Directive 2014/53/EU.
The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.zamel.com

 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.

TECHNICAL DATA

Power supply:	12 V DC
Minimum current capacity of the power adapter:	100 mA
Power consumption:	~17 mA (normal operation) ~23 mA (test mode)
Transmission	radio 868.50 MHz
Transmission method:	bidirectional
Coding:	yes - 128 bit key based algorithm
Supports:	<ul style="list-style-type: none">• SFP-22 façade blind controller• EXTA LIFE controller EFC-01
Basic functionality:	<ul style="list-style-type: none">• measurement of wind speed and illumination• direct communication with the SFP-22 controller when a specific wind speed threshold is exceeded (blind rolling + temporary control block)• displaying wind speed and illumination information on the display and in the mobile app• use of wind speed and illumination information in logic functions
Wind speed measuring range:	0 ÷ 99 km/h (resolution 1 km/h)
Measurement range for illumination:	0 ÷ 99,000 lx (resolution 1 lx)
Set wind speed thresholds:	15 / 21 / 28 / 36 / 45 / 55 / 66 / 78 / 91 km/h
Configuration method:	<ul style="list-style-type: none">• directly from the sensor (buttons + display)• via the application
Enclosure ingress rating:	IP44
Installation method:	surface-mounted (2 x screw)
Operating temperature range:	-10 to +55 °C
Dimensions with the stand:	280 x 54 x 120 mm
Weight:	0.04 kg

APPEARANCE



DESCRIPTION

The RCW-21 sensor can measure wind speed (range 0 - 99 km/h) and illumination (range 0 - 99,000 lx). It is dedicated for direct support of the SFP-22 controllers. It protects the blinds from damage caused by excessive wind. Exceeding a certain wind threshold causes the blinds to roll automatically and blocks the control function for a specific period of time. The operation of this function can be linked with sending "push" notifications to a mobile device. In addition to supporting the SFP-22 controller, the measured wind speed and illumination values can be used in logic functions when the RCW-21 sensor works with a EFC-01 controller. The unit is suitable for outdoor installation (housing protection rating IP44).

FEATURES

- rated supply voltage 12 V DC,
 - dedicated for direct support of SFP-22 façade blind controllers,
 - supports the EFC-01 controller within the EXTA LIFE system,
 - adjustable response thresholds for the wind sensor (10 threshold values) in the 0-90 km/h range (in cooperation with SFP-22),
 - illumination measurement between 0 and 99 000 lux,
 - the SFP-22 controller lock is activated when the threshold associated with the wind sensor is exceeded (it results in automatic blind rolling + blocking the control functions for a set time),
 - displaying wind speed and illumination values on the display and in the app,
 - can be used in logic functions in conjunction with the EFC-01,
 - surface-mounted,
 - can be mounted outdoors (degree of protection IP44),
 - long operating range (up to 200 m outdoors),
 - power adapter is included (ZNP-02-12 type).
-

INSTALLATION

The sensor is designed for surface mounting using two mounting screws. It is most often screwed directly to a building wall. The IP44-rated hermetic housing allows outdoor installation. When selecting the installation location, ensure the optimal conditions for wind speed and illumination measurements. The sensor is mechanically adapted to change its position in the down-up direction.

To screw the sensor to a wall and connect the power cables:

1. Remove the side covers from the base.
2. Measure and drill the holes for the mounting screws.
3. Guide the power cables through the holes in the housing and connect to the RCW-21 sensor, maintaining polarity.
4. Screw the sensor to the wall and attach the side covers.
5. Adjust the sensor position.

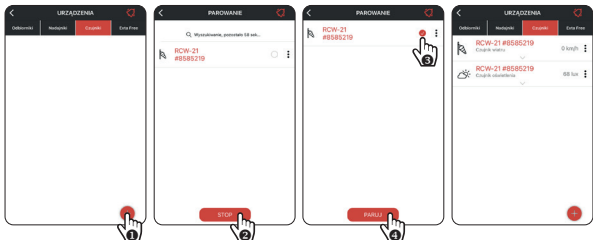
PAIRING THE RCW-21 SENSOR WITH THE EFC-01 CONTROLLER

During the search and pairing process, the sensor must be supplied with power. The sensor must be present within the range of the controller.

1. Go to the Devices > Sensors screen.
2. Press the "+" button to enter the sensor search.
3. The search takes 60 s. During this time, the sensor should automatically appear in the list of devices which can be paired.
4. Stop the search.
5. Select the sensor you wish to pair.
6. Press "Pair" to add the sensor to the controller.
7. The sensor should now appear in the sensor list.

If the sensor is not displayed during the pairing process:

- check the range / reduce the distance between the EFC-01 and the RCW-21,
- reset the sensor to the factory settings,
- check if the sensor is not already listed in the "Sensors" screen.



ASSIGNING/REMOVING THE WIND SENSOR TO/FROM THE SFP-22

Only one RCW-21 wind sensor can be assigned to the SFP-22 controller. The same sensor can be assigned simultaneously to several SFP-22 controllers.

Method_1. Using the PROG button on the SFP-22 controller

1. From the SFP-22 controller, press the PROG button and wait (~1 s) until the STATUS LED lights up blue. Release the PROG button to enter the transmitter adding mode - this is indicated by the STATUS LED flashing blue.
2. Briefly press the S3 (Pairing) button on the wind sensor.
3. Correct assignment is confirmed by a short down/up movement of the drive.
4. The sensor can be removed from the controller similarly.

Method_2. Using a P-601 or P-606 remote control (already entered in the SFP-22)

1. From the remote control already entered into the SFP-22, briefly press the P2 button twice - the blind will confirm this with a brief up/down motion.
2. Briefly press the S3 (Pairing) button on the wind sensor.
3. Correct assignment is confirmed by a short down/up movement of the drive.
4. The sensor can be removed from the controller similarly.

Method_3. From the EXTA LIFE application

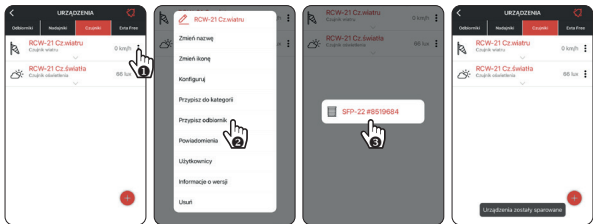
Using this method, the SFP-22 controller and the RCW-21 sensor must first be paired with the EFC-01 controller:

- SFP-22 - visible on the Receivers screen.
- RCW-21 - visible on the Sensors screen.

1. From the context menu for the RCW-21 channel associated with the wind sensor, select "Assign receiver".
2. From the list of all visible SFP-22 controllers, select the controller to which the sensor should be assigned.
3. Correct assignment is confirmed by a relevant message. An error is also confirmed similarly.

Possible errors:

- the sensor is already assigned to the SFP-22,
- another RCW-21 sensor is already assigned to the controller,
- the sensor is too far away from the SFP-22 (outside range).



WIND SPEED THRESHOLD SETTING (COOPERATION WITH SFP-22)

The sensor continuously monitors wind speed. A reading is taken every 0.5 s and the average of the last four measurements is calculated. If the set wind speed threshold is exceeded, a special command is immediately sent to the SFP-22 causing the blinds to roll and the control to be blocked for a specified time (default: 10 minutes). After detecting an exceeded threshold value, every 2 minutes, the RCW-21 reports if during that time the wind speed was exceeded again. Each subsequent excess causes the controller block time to be reset. The sensor is designed to protect the blinds cooperating with SFP-22 from damage caused by strong winds. If the RCW-21 cooperates with a EFC-01 controller, it is possible to send a push notification when the wind threshold speed is exceeded.

If the sensor does not detect that the set wind threshold is exceeded, it periodically sends a special control frame to the controllers cooperating with it. If the SFP-22 does not receive any such frame for 10 minutes, the blinds will be raised as an emergency action.

Tab.1. Possible wind threshold values

Level	Wind speed [km/h]
0	No excess reports
1	15
2	21
3	28
4	36
5	45
6	55
7	66
8	78
9	91



An icon in the application indicating the blocked status of the SFP-22 when the wind threshold value is reported by the RCW-21 as exceeded



An icon in the application indicating lack of communication between the wind sensor and the SFP-22 controller

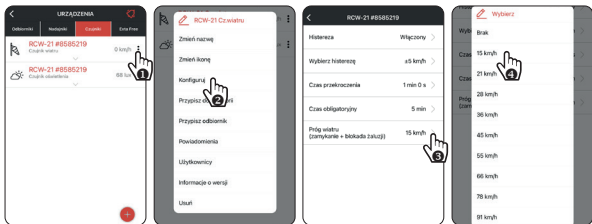
Method_1. Using the S1 and S2 buttons of the RCW-21 sensor

1. Press the S1 button for approximately 2 s.
2. The right-hand display will flash, displaying the currently set threshold (for approximately 3s).
3. Press the S2 button to select the correct threshold value according to Tab. 1.
4. Press the S1 button briefly to save the current setting.

Method_2. From the EXTA LIFE application

1. From the context menu for the RCW-21 channel associated with the wind sensor, select "Configure".
2. Go to the configuration of the "Wind threshold" parameter and select the correct threshold value.
3. Save the configuration.

NOTE: Pressing the S1 button 4 times enables the current wind speed to be shown on the display. This function can be exited by briefly pressing the S2 button. The dot displayed on the left-hand display is not a decimal separator - it only indicates that the wind speed is being displayed.



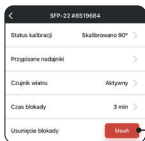
REMOVING THE SFP-22 BLOCK WHEN THE WIND SENSOR IS ACTIVATED (WHEN THE WIND SPEED THRESHOLD IS EXCEEDED)

If the SFP-22 controller is blocked as a result of an activated wind sensor, it can be unlocked earlier as follows:

- press the "down" button on the remote control entered in the SFP-22 6 times,
- hold the local down button pressed for approx. 7-10 s,
- from the application (enter the configuration of the SFP-22 and press the "Remove" button next to the "Remove lock" parameter).

NOTE: The button is only visible when the RCW-21 sensor is paired with a SFP-22 controller.

Lock removal is not signalled by the SFP-22. Thus, once the block is removed, check the operation of a blind cooperating with a controller.



Lock removal button
on a SFP-22 controller

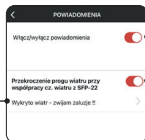
From the app, the default lock time can be changed. The time can be set from 1 min. to 255 min. in 1 min. increments. The time is set to 10 min by default.

CONFIGURATION OF PUSH NOTIFICATIONS FROM THE RCW-21

Push notifications can be sent when the RCW-21 sensor reports that the wind speed threshold has been exceeded.

Enabling this service requires:

- updated EFC-01 controller software (software support for RCW-21 and SFP-22),
- permission to connect to the EXTA LIFE cloud (see Settings > Cloud Services),
- global configuration of the notification service (see Settings > Cloud services > Notification configuration),
- enabled and configured notifications from the wind sensor side of the RCW-21 (three dots > Notifications).



Activation of notifications for
the wind sensor

Notification content
(editable)

Activation of notifications sent when
the wind threshold is exceeded
(cooperation with SFP-22)

NOTE: The minimum interval between sending consecutive notifications sent when exceeding the wind threshold is 2 minutes.

ILLUMINATION MEASUREMENT

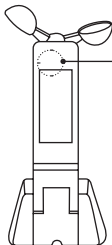
The RCW-21 sensor is capable of illumination measurements in the 0 - 99,000 lx range.



Currently measured illumination value

The measurement result is updated in the app:

- each time the list of sensors is refreshed,
- upon detection of a hysteresis threshold event,
- automatically, every specified time (obligatory time) if the hysteresis threshold is not exceeded.



Light sensor position

Measurements are displayed in the app with a 1 lx resolution

NOTE: By pressing the S2 button 4 times, the current illumination value can be displayed on the sensor display. This function can be exited by briefly pressing the S1 button. The dot displayed on the right-hand display is not a decimal separator - it only indicates that the illumination intensity is being displayed.

- Display indication = illumination [lx] / 1000.
- This is an indicative value only and works with values > 1000 lx. The display shows "0" for smaller values.

USE OF SENSORS IN LOGICAL FUNCTIONS

The wind sensor and the illumination sensor can be used to create specific logic relationships via the logic functions in the EFC-01 controller. When creating such functions, it is extremely important to specify how often the sensor should report a change in wind or illumination values (which changes the sensor should react to). This is set in the sensor configuration windows.

Configuration parameters (in terms of logic operation) for the wind sensor:

- **Hysteresis** - determines whether the sensor should react to changes related to wind speed.
- **Select hysteresis** - determines how big a change the sensor should react to. It is adjustable in a 5 to 20 km/h range, with 1 km/h increments.

- **Time exceeded** - specifies how long the wind speed must be exceeded (by the hysteresis value) for the sensor to report it. It is adjustable in a 10 s and 5 min range with an increment of 1 s. This eliminates the response of the sensor to short gusts of wind.



Configuration parameters (in terms of logic operation) for the light sensor:

- **Hysteresis** - determines whether the sensor should react to changes in light intensity
- **Select hysteresis** - determines how big a change the sensor should react to. It is adjustable in the range between 1 and 100% of the value currently being measured. Adjustments are made in 1% increments.
- **Time exceeded** - specifies how long the light intensity must be exceeded (by the hysteresis value) for the sensor to report it. It is adjustable in the range between 5 min and 60 min with a 1 min, interval. This enables the response of the sensor to brief changes in light intensity to be eliminated.
- **Obligatory time** is a parameter common to the wind and light sensor. After this time, the RCW-21 will send information about the wind speed and illumination, even if these quantities do not change within the range set by the hystereses. The parameter is adjustable in the range between 1 min and 30 min with a 1 s increment.



SENSOR RESET TO FACTORY SETTINGS

In order to reset the RCW-21 sensor to factory settings, press and hold the S3 button for approximately 5 s. After this time, the bottom and top segments on both digits of the display will light up, indicating that the reset function has been activated. Then release and briefly press the S3 button again (do this within approximately 2 s). Reset is confirmed by the middle segments of both digits lighting up.

SOFTWARE UPDATE

- The RCW-21 can update the software from the EXTA LIFE application. The update is carried out via a radio connection, so it is important to ensure adequate range between the sensor and the EFC-01 controller during the update. You can check the software version on the "Version information" screen. An update is possible if a new software version is available. The "Update" button is then active. The software is downloaded automatically from the server.
- The user decides whether to apply the update. This operation takes approximately 1 minute. It is not possible to control the devices during the update.

BUTTON FUNCTIONALITY (SHORTCUT)

Button	Function	Display	Notes
S1	Displays the wind threshold for approx. 3s	Setting thresholds	<ul style="list-style-type: none"> Left digit.
4 x S1	Current wind speed reading	Wind speed in km/h	<ul style="list-style-type: none"> The dot displayed on the left-hand display is not a decimal separator and only indicates that the displayed value is related to the wind. The wind reading function can be exited by pressing the S2 button briefly.
4 x S2	Current illumination reading	Light intensity in lux/1000	<ul style="list-style-type: none"> The dot displayed on the right-hand display indicates that the displayed value is related to light intensity. The illumination reading function can be exited by pressing the S1 button.
S1 -> 2s	Setting the wind reporting threshold	The currently set threshold value pulsates on the left-hand display (according to paragraph 5)	<ul style="list-style-type: none"> Use S2 to cyclically switch (according to point 5) between the successive wind reporting thresholds. The current setting can be saved by briefly pressing the S1 button.
S3	Sensor pairing/unpairing	-	<ul style="list-style-type: none"> The radio frame containing information required by the controllers to pair/unpair the sensor can be sent by briefly pressing the button.
S3 -> 5s	Reset to factory settings	The bottom and top segments indicate function activation and the middle segments then confirm the reset	<ul style="list-style-type: none"> After pressing and holding for >5s, the top and bottom segments of both digits light up, signalling that the RESET function has been activated, after which the user has 2 s to release and briefly press the S3 button again - the RESET is confirmed by the middle segments of both digits lighting up.