

climatic sensor



volos-radio

Instructions and warnings for the fitter

Istruzioni ed avvertenze per l'installatore

Instructions et recommandations pour l'installateur

Anweisungen und Hinweised für den Installateur

Instrucciones y advertencias para el instalador

Instrukcje i uwagi dla instalatora

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
== ISO 9001 ==






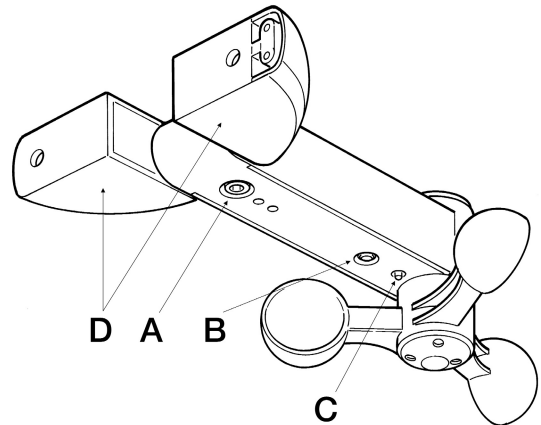
Ostrzeżenia:

Przed instalowaniem, przed wykonaniem czynności konserwacyjnych czy przed przystąpieniem do naprawy należy zwrócić się do właściwego personelu technicznego. Powyższe czynności wykonać według aktualnie obowiązujących norm.

⚠ Należy uważnie przeczytać instrukcje i sprawdzić, które silniki lub centrale dostosowane są do czujników klimatycznych VOLO S RADIO. Każde inne ich zastosowanie jest niewłaściwe i zabronione.


1) Opis produktu


Czujnik klimatyczny VOLO S RADIO mierzy prędkość WIATRU w km/godz i intensywność światła w Klux. Służy do automatyzacji i do sterowania odpowiednich silników lub central drogą radiową i odpowiednio do odczytanych warunków klimatycznych, ruchu markiz, nawijanych i podobnych. W przypadku markizy, na przykład, przekroczenie zaprogramowanego poziomu intensywności światła - SŁOŃCA powoduje jej otwarcie (odwinięcie), przekroczenie zaprogramowanego poziomu prędkości WIATRU powoduje jej zamknięcie (zawinięcie). Sygnały wysyłane są drogą radiową, więc jedyne połączenie, które jest do wykonania to tylko linia elektryczna (odwołuje się użytkownika do Rozdziału "Instalowanie"). VOLO S RADIO posiada przycisk () programowania lub do przekazania sygnałów (Rys.1 szczegół B) i wskaźnik świetlny (Dioda ) wielokolorowy (Rys.1 szczegół C); istnieje także sygnalizator akustyczny (Beep ).



1.1) Podstawy sterowania

VOLO S RADIO mierzy prędkość WIATRU i intensywność światła- SŁOŃCA. Kiedy te wartości zostaną przekroczone to do silników lub central zostanie przesłany sygnał, tak jest niżej opisane.

WIATR: Kiedy poziom WIATRU (prędkość wiatru) zostanie przekroczony, na co najmniej 3 sekundy, uaktywnia się ruch "wzniesienia", który odpowiada przyciskowi  na pilotach. W momencie przesyłania sygnału Dioda miga w kolorze CZERWONYM.

SŁOŃCE: Przekroczenie poziomu SŁONCE (natężenie światła), na co najmniej 2 sekundy uaktywnia ruch "obniżenia", (który odpowiada przyciskowi  na pilotach). W momencie przesyłania sygnału Dioda miga w kolorze ZIELONYM.

PIERWSZEŃSTWO: W wypadku, gdy te dwa poziomy zostaną przekroczone to, ze względu na bezpieczeństwo, pierwszeństwo ma

WIATR w stosunku do SŁOŃCA. Tylko po zaprzestaniu WIATRU od 2 sekund może zainterweniować SŁONCE z własnym warunkiem.

Każdy sygnał jest powtórzony, co jakiś czas aż do powrotu do zaprogramowanego poziomu.

VOLO S RADIO przekazuje także mierzone dane WIATRU w km/godz, intensywność światła - SŁOŃCA w KLUX, obecność DESZCZU, TEMPERATURA, WILGOTNOŚĆ.

(*=Tylko w wersjach z odpowiednim czujnikiem)

2) Instalowanie

Przed instalowaniem należy sprawdzić zasięg radia, jako że obecność grubych ścian i lub innych urządzeń działających na tej samej częstotliwości mogą znacznie zmniejszyć zasięg. Aby sprawdzić należy prowizorycznie wykonać próby odbiorcze (odwołuje się użytkownika do Rozdziału "Próby odbiorcze"); ustawić się najpierw w pobliżu automatyki i następnie w pobliżu miejsca ostatecznego zainstalowania. Zasięg w korzystnych warunkach może wynosić 100-200 m a biorąc pod uwagę funkcję zabezpieczającą zaleca się, aby nie przekroczyć 20-30 m. Zaleca się także, aby zweryfikować czy nie istnieją inne urządzenia pracujące na tej samej częstotliwości z ciągłym przekazywaniem sygnałów takich jak alarmy, radiokufie, itp..., które mogłyby dodatkowo zmniejszyć zasięg.

W celu prawidłowego funkcjonowania przypomina się, że czujnik klimatyczny ma być ustawiony w pobliżu urządzenia nawijania i w miejscu wystawionym na działanie wiatru i słońca.

Instalowanie wykonać kierując się rysunkami: 2, 3, 4 i 7, należy również pamiętać, aby nie przykręcić zbyt mocno wkręty mocujące (Rys. 1 szczegół A).

⚠ VOLO S RADIO jest zasilany z sieci, zaleca się, więc, aby umieszczony był w miejscu łatwo dostępnym.

3) Połączenia elektryczne

Produkt ma być podłączony do zasilania 230Vac (wersja VOLO S RADIO) lub 120 Vac (wersja VOLO S RADIO/V1) i uziemienia tak, jak przedstawiono na rys.: 5, 6, i 7.

Po wykonaniu okablowania dokładnie pozamykać pokrywki zawieszki (rys.1 szczegół D).

4) Próby ostateczne

Po podłączeniu napięcia do czujnika nastąpi:







- sygnał akustyczny włączenia (4 sygnały )
- niektóre migania w kolorze CZERWONYM (zaprogramowany = 3 ) , odpowiadające zaprogramowanemu poziomowi WIATRU, później kilka błysnięć (wcześniej zostały na = 3 ) , odpowiadające zaprogramowanemu poziomowi SŁOŃCA.

Tabela "A"	Zapłon	Przykład
1.	Po podłączeniu napięcia do centrali usłyszymy 4 sygnały.	
2.	Sygnalizacja poziomu WIATRU poprzez kilka błysnięć w kolorze CZERWONYM.	
3.	Sygnalizacja poziomu SŁOŃCA poprzez kilka błysnięć w kolorze ZIELONYM.	

W Tabeli B1 i B2 umieszczone są wartości poziomów i odpowiadające im ilości błysnięć.

Poniższy opis odnosi się do silnika markizy; poszczególne fazy można zastosować także do innych przypadków. Aby sprawdzić prawidłowość zainstalowania czujnika należy wykonać poniższe czynności.

4.1) Zapis kodu








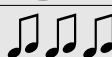








Aby sygnały przesłane z czujnika miały efekt na silnikach lub na centralach należy zapisać kod tą samą procedurą jak przy zapisywaniu w pilocie. Każdy pilot rozpoznawany jest przez odbiornik poprzez "kod" ; każdy pilot ma własny kod. Niezbędna jest, więc faza "zapisywania", poprzez którą przystosowuje się odbiornik do rozpoznania pojedynczego pilota. Dostosowanie pilota wykonuje się poprzez naciśnięcie przycisku (): usłyszy się sygnał () i po około 1 sekundzie Diody będzie migłała w kolorze CZERWONYM; oznaczać to będzie, że sygnał jest w trakcie przesyłania; przesyłanie sygnału odbywa się w momencie, kiedy przycisk jest pod naciskiem. Przekazywanie trwa maksymalnie 12s. Typ procedury zapisywania zależy od typu odbiornika, należy, więc kierować się instrukcjami odbiornika. W większej części automatyki NICE stosuje się poniższą procedurę: kiedy w pamięci nie ma żadnych kodów można przystąpić do zapisywania pierwszego pilota sposobem opisanym w Tabeli A1, w innym przypadku, gdy jeden lub więcej pilotów zostało już zapisanych wystarczy zapisać następną, czy następną, sposobem opisanym w Tabeli A2.


Tabela "A1"	Zapisywanie pierwszego nadajnika	Przykład
1.	Zaraz po zasileniu centrali usłyszymy 2 długie sygnały.	
2.	W ciągu do 5 sekund przycisnąć i utrzymać pod naciskiem przycisk  wpisywanego nadajnika (na około 3 sekundy)	 3s
3.	Zwolnić przycisk  kiedy usłyszymy pierwszy z 3 sygnałów, które potwierdzą zapisanie.	 

Uwaga: Gdy w centrali są już zapisane inne kody to zaraz po jej włączeniu usłyszymy 2 krótkie sygnały i nie będzie można postąpić tak, jak wyżej opisano, wykonać należy inną procedurę zapisywania (Tabela A2).

Tabela "A2"	Zapisywanie innych pilotów	Przykład
1.	Utrzymać pod naciskiem przycisk  nowego nadajnika aż do usłyszenia sygnału (po około 5 s).	Nowy  5s 
2.	Powoli 3 krotnie przycisnąć przycisk  nadajnika już wczytanego (starego).	Stary  X3
3.	Przycisnąć jeszcze raz przycisk  nowego nadajnika.	Nowy 
4.	Na zakończenie 3 sygnały potwierdzą prawidłowe zapisanie nowego nadajnika.	

Uwaga: Gdy pamięć jest zapełniona 6 sygnałów będzie oznaczało, że nadajnik nie może być zapisany.

4.2) Kontrola czujnika WIATRU

- Ustawić markizę w punkcie pośrednim pomiędzy punktem całkowitego odwinięcia i całkowitego zawinięcia.
- Wyregulować anemometr (można posłużyć się suszarką do włosów) na prędkość wyższą od ustawionej (w fabryce poziom wyregulowany jest na 15 km/godz, co odpowiada 4 obrotom na sekundę).
- Gdy poziom WIATRU zostanie przekroczony na około 3 sekundy, ma zacząć się ruch w kierunku jakiemu odpowiada przycisk  pilotów. Zauważyć się miganie światełka w kolorze CZERWONYM, co oznacza że sygnał jest przekazywany.

4.3) Kontrola czujnika SŁOŃCA

- Odłączyć i podłączyć zasilenie do silnika i do czujnika.
- Ustawić markizę w punkcie pośrednim pomiędzy punktem całkowitego odwinięcia i całkowitego zawinięcia.
- Oświetlić światłem czujnik (słońce lub lampka) przy intensywności wyższej od ustawionego poziomu (w fabryce wyregulowany jest na 10Klux, co odpowiada porannemu SŁOŃCU).
- Po 2 minutach powinien wystartować ruch odpowiadający przyciskowi  pilotów. Zauważyć się też miganie światełka w kolorze ZIELONYM, co wskazuje efektywne przekazywanie sygnału.

5) Programowanie

Gdy poziomy interwencji SŁOŃCA i WIATRU nie są odpowiednie do danego zastosowania (wymiary markizy, pozycja, wymagania atmosferyczne) można je dostosować do własnych wymagań. Każdy pojedynczy poziom interwencji SŁOŃCA i WIATRU może być zmieniony pojedynczo przyciskiem (), mając do wyboru jeden spośród 5 wartości WIATRU i 6 SŁOŃCA tak, jak przedstawiono w Tabelach B1 i B2.

Tabela "B1" Poziomy WIATRU
Poziom 1 = 5 Km/h
Poziom 2 = 10 Km/h
Poziom 3 = 15 Km/h
Poziom 4 = 30 Km/h
Poziom 5 = 45 Km/h

Tabela "B2" Poziomy SŁOŃCA
Poziom 1 = 2 KLux
Poziom 2 = 5 KLux
Poziom 3 = 10 KLux
Poziom 4 = 20 KLux
Poziom 5 = 40 KLux
Poziom 6 = Wartość aktualna KLux
Uwaga: W programowaniu poziomu 6 SŁOŃCA zapisana jest wartość światła w danym momencie.

Aby zmienić poziom interwencji należy kierować się instrukcjami umieszczonymi w Tabeli C1 i C2.

































Tabela "C1" Zmienić poziom interwencji zabezpieczenia przed WIATREM (Rys.8)	Przykład
1. Przycisnąć i zwolnić przycisk. Po jego zwolnieniu Dioda zaświeci się i będzie świeciła się w kolorze CZERWONYM, wskazując o fazie programowania WIATRU w trakcie.	  
2. Poczekać aż do momentu usłyszenia sygnału.	 
3. W ciągu do 4 sekund przycisnąć i zwolnić przycisk od 1 do 5 razy, w zależności od wybranego poziomu (patrz Tabela B1).	 X1 = 5 Km/h X2 = 10 Km/h X3 = 15 Km/h X4 = 30 Km/h X5 = 45 Km/h
4. Po krótkiej chwili usłyszymy ilość sygnałów i błysnięć światełka CZERWONEGO odpowiadające ustawionemu poziomowi WIATRU; w dalszej części Dioda pozostanie zaświecona w kolorze CZERWONYM.	  X1 = 5 Km/h X2 = 10 Km/h X3 = 15 Km/h X4 = 30 Km/h X5 = 45 Km/h
5. W ciągu do 4 sekund przycisnąć przycisk 1 raz aby potwierdzić, usłyszy się trzy sygnały długie i Dioda zgaśnie.	   
Uwaga 1 Gdy z jakiegokolwiek powodu popełni się błąd w fazie programowania to po kilku sekundach usłyszymy serię sygnałów i zauważymy kilka krótkich błysnięć.	    
Uwaga 2 Po zakończeniu programowania za pomocą Diod sygnalizowane zostaną zaprogramowane poziomy; dioda CZERWONA odnosi się do ustawionego poziomu WIATRU, a miganie się diody ZIELONEJ odpowiadają ustawionemu poziomowi SŁOŃCA.	

Tabela "C2" Zmiana poziomu interwencji SŁOŃCA (Rys.9)	Przykład
1. Przycisnąć i zwolnić przycisk dwukrotnie. Po zwolnieniu Dioda ZIELONA zaświeci się, wskazując, że znajdujecie się w fazie programowania SŁOŃCA,	     
2. Poczekać do momentu usłyszenia sygnału.	 
3. W ciągu do 4 sekund przycisnąć i zwolnić przycisk: 1 lub 6 razy, w zależności od wybranego poziomu (patrz Tabela B2).	 X1 = 2 KLux X2 = 5 KLux X3 = 10 KLux X4 = 20 KLux X5 = 40 KLux X6 = Auto
4. Po jakiejś chwili usłyszymy taką ilość sygnałów, wraz z miganiem się diody ZIELONEJ, jaki został wybrany poziom SŁOŃCA; później dioda będzie świeciła się w kolorze ZIELONYM.	  X1 = 2 KLux X2 = 5 KLux X3 = 10 KLux X4 = 20 KLux X5 = 40 KLux X6 = Auto
5. W ciągu do 4 sekund przycisnąć przycisk 1 raz, aby potwierdzić; usłyszy się trzy długie sygnały i dioda zgaśnie.	   
Uwaga 1 Gdy z jakiegokolwiek powodu popełni się błąd w programowaniu to po kilku sekundach usłyszy się serię sygnałów i krótkie błysnięcia.	    
Uwaga 2 Po zakończeniu programowania zaświecą się Diody: miganie się diody CZERWONEJ odpowiada ustawionemu poziomowi WIATRU, a miganie się diody ZIELONEJ odpowiada ustawionemu poziomowi SŁOŃCA.	

6) Co robić gdy...

Nawet po wyregulowaniu anemometru na wyższą prędkość od zaprogramowanego poziomu silniki nie wykonują ruchu "wzniesienia" (▲).

Sprawdzić napięcie przy zaciskach połączenia czujnika, które winny odpowiadać wartości nominalnej. Gdy wartości zmierzone są inne sprawdzić połączenia, sprawdzić czy silnik jest funkcjonuje; sprawdzić czy został zapisany kod czujnika w każdym silniku lub centrali, którą zamierza się nim zarządzać.

Połączenia są prawidłowe i mierzy się napięcie sieciowe, wyregulować na połączeniu czujnika, ale regulując manometr nie jest wykonany ruch wzniesienia (▲).

Poziom interwencji do zabezpieczenia przed WIATREM ma być przekroczony przez około 3 sekundy, wyregulować anemometr na żadaną prędkość, ewentualnie spróbować obniżyć poziom interwencji WIATRU w czujniku, sprawdzić czy migotanie się CZERWONEJ diody wskazuje przekazywanie danych w trakcie.

Kontrola funkcjonowania WIATRU zakończyła się pozytywnie, ale kontrola interwencji SŁOŃCA nie.

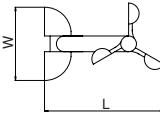
Ruch obniżania spowodowanego przez SŁOŃCE jest sterowana tylko 1 raz kiedy poziom nie zostanie przekroczony przez co najmniej 2 minuty. Wyłączyć i włączyć silnik i czujnik i dokładnie powtórzyć próbę i ewentualnie obniżyć poziom interwencji SŁOŃCA. Sprawdzić czy miganie się ZIELONEJ diody wskaże przezywanie sygnału.

Czujnik funkcjonuje, ale nie ma zasięgu radiowego.

Sprawdzić obecność innych urządzeń pracujących przy tej samej częstotliwości z ciągłym przekazywaniem sygnałów takich jak alarmy, radiokufie, itp... mogą one zmniejszyć zasięg.

7) Dane techniczne

Dane główne

Zasilenie sieciowe	VOLO S RADIO	230 Vac 50/60 Hz 1.5W
	VOLO S RADIO/V1	120 Vac 50/60 Hz 1.5W
Częstotliwość przekazywania danych	433.92 MHz	LPD z wbudowaną anteną
Moc wydawana	Okolo 1mW (e.r.p)	W optymalnych warunkach zasięg wynosi okolo 100-200m.
Zabezpieczenie IP	IP 34	
Temperatura pracy	-20 °C ÷ +55 °C	
Pojemnik	Wymiary W = 120 mm L = 215 mm H = 85 mm	
	Waga P = 250 g	

Dane czujników

Anemometr	Range	0-127 Km/godz
	Rozwiązanie	1 Km/godz
	Stała konwersji	0.26 $\frac{\text{giri /obroty}}{\text{Km / godz}}$
	Dokładność	$\pm 2\%$ F.S.
	Programowalne poziomy	Liv 1 = 5 Km/godz Liv 2 = 10 Km/godz Liv 3 = 15 Km/godz Liv 4 = 30 Km/godz Liv 5 = 45 Km/godz
Luxmetro	Range	0 ÷ 64 KLux
	Rozwiązanie (KLux)	0 - 10 KLux: 0.25 KLux 10 - 40 KLux: 0.5 KLux 40 - 64 KLux: 1 KLux
	Dokładność	$\pm 10\%$ F.S.
	Programowalne poziomy	Liv 1 = 2 KLux Liv 2 = 5 KLux Liv 3 = 10 KLux Liv 4 = 20 KLux Liv 5 = 40 KLux Liv 6 = AUTO

Nice S.p.a. rezerwuje sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach w każdej chwili.

