

Solarbetriebenes drahtloses Wind- und Lichtsensormsystem

Produkt-Handbuch

Das drahtlose Wind-/Lichtsensormsystem misst die Windgeschwindigkeit und die Lichtintensität. Das System sendet eine RF-Übertragung an die Markise, um die Markise zu schließen (bei starkem Wind) oder zu öffnen (bei hoher Lichtintensität). Dies ermöglicht den Schutz vor schlechten Wetterbedingungen.

Der Sensor hat stabile und zuverlässige Reaktionszeiten von ca. 3 Sekunden für die Windgeschwindigkeit und ca. 1,5 Minuten für die Lichtintensität.



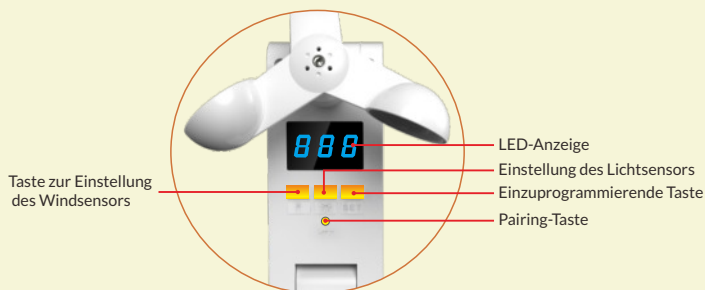
1. Merkmale

1. Elegantes Design.
2. Solarbetriebene +3,7-V-Batterie. Keine Verkabelung oder Austausch der Batterie erforderlich.
3. Klares digitales Panel.
4. Verschiedene Installationsmethoden.
5. Testmodus für eine einfache Demonstration.
6. Der Testmodus zeigt die aktuelle Windgeschwindigkeit und Lichtintensität an.
7. Benutzerfreundliche Einstellungen.
8. Drahtloser Signalausgang.
9. Einfache Montage.

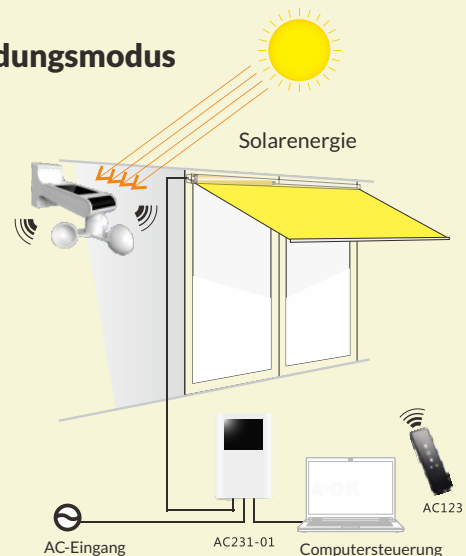
2. Produktparameter

Model	Versorgungsspannung	Einsatztemperatur	Sendefrequenz	Sendeleistung	Ruhestrom	Betriebsstrom	IP-Niveau
AC302-01	DC3.7V	-40°C+85°C	433.92MHz	≤15mW	≤5uA	≤15mA	IP55

3. Panelanleitung

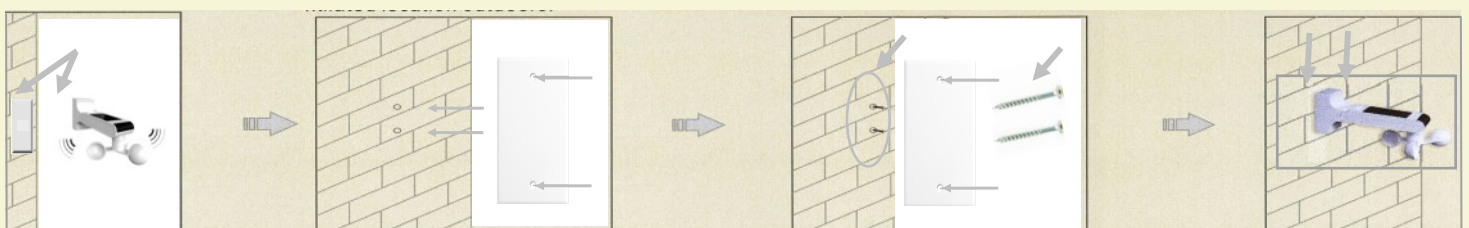


4. Anwendungsmodus



5. Installationsmodus

Der Sensor reagiert am besten auf Klimaveränderungen, wenn er vollständig dem Sonnenlicht ausgesetzt ist und nicht durch Wind blockiert wird.



1. Entfernen Sie die Rückplatte vom Sensor.

2. Markieren Sie die Wand für die Befestigung und richten Sie sie an den Öffnungen der Sensorplatte aus.

3. Setzen Sie die Schrauben in die Wand ein und montieren Sie die Sensorplatte.

4. Richten Sie den Sensor und die Rückabdeckung aus und schieben Sie sie auf.

6. Einstellung des Erkennungssignals

„0“ = Funktion ist „aus“ und der Sensor erkennt kein Signal. Es gibt 9 Einstellungsstufen, wobei 1 die empfindlichste Stufe ist.

1) Anfangseinstellung der Windgeschwindigkeit:

Zur Einstellung der Windgeschwindigkeit: Wählen Sie einen Bereich zwischen 10 km/h (6 mph) und 50 km/h (31 mph). Bitte beachten Sie die Windgeschwindigkeits-Tabelle und denken Sie daran, dass die Reaktionszeit 3 Sekunden beträgt.

2) Anfangseinstellung der Lichtintensität:

Es dauert ca. 1,5 Minuten, bis die Lichtintensität erreicht ist, um korrekte Daten zu erfassen. Das Gerät ist ein intelligenter Controller, da der Sensor ein Signal an den Empfänger sendet, um die Steuerung der Markise oder anderer Automatisierungen zu ermöglichen. Wenn die Lichtintensität innerhalb der letzten Minute auf den Standardwert (Dunkelheit) sinkt, sendet der Sensor ein Signal, um die Steuerung zu aktivieren – z. B. um die Markise automatisch zu schließen.

Windgeschwindigkeit	10Km/h	15Km/h	20Km/h	25Km/h	30Km/h	35Km/h	40Km/h	45Km/h	50Km/h
Windstärke	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8	Stufe 9

3) Bereich der Lichtintensitätseinstellungen (0,2 bis 10 klux):

Verwenden Sie die Auf-/Ab-Taste, um die gewünschte Lichtintensität einzustellen. Um klux in Helligkeit (Lumen) umzurechnen, müssen Sie die Quadratmeterzahl des gewünschten Bereichs kennen und eine mathematische Formel zur Umrechnung verwenden.

4) Tests des Signals:

Um den Test durchzuführen, aktivieren Sie den Testmodus: Drücken Sie die Windgeschwindigkeitstaste für 3 Sekunden. Wenn die LED blinkt, ist der Testmodus aktiv. Im Testmodus zeigt das digitale Display den aktuell erfassten Signalstärkewert an und stellt automatisch die empfindlichste Stufe (niedrigste) der Windgeschwindigkeit und Lichtintensität ein, die zur Auslösung der Automatisierung erforderlich ist. Die Reaktionszeit beträgt 1 Sekunde. Um den Testmodus zu verlassen: Drücken Sie die Windgeschwindigkeitstaste erneut für 3 Sekunden. Die LED erlischt, sobald der Modus beendet ist. Hinweis: Zur Energieeinsparung sollte der Testmodus maximal 3 Minuten dauern. Danach wird das normale Betriebsprogramm automatisch gestartet. Bei der Erstinstallation sollte darauf geachtet werden, dass die Solarzellen genügend Zeit zur vollständigen Aufladung haben.

7. Vorsicht

1. Installieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem die Solarzellen maximaler Sonneneinstrahlung zur Aufladung ausgesetzt sind.
2. Stellen Sie sicher, dass das Gerät frei von Schmutz oder Ablagerungen ist. Verunreinigungen können den normalen Betrieb stören und den Sensor beschädigen.
3. Der Sensor wählt automatisch die optimale Position für eine effektive Funktion. Abweichende Montagen können den Betrieb beeinträchtigen oder den Sensor beschädigen.
4. Lichtintensitätseinstellungen unterhalb des Standardwerts (Dunkelheit) führen automatisch zum Einfahren von Markisen.
5. Der Sensor fährt die Markisen nicht automatisch wieder aus, nachdem der Wind auf normale Stärke zurückgegangen ist.
6. Ein einmaliges Blinken der LED-Anzeige bedeutet, dass der Wind-/Lichtsensor aktiv ist.
7. Es gibt eine Verzögerung von 5 Minuten nach jeder Reaktion. Das bedeutet: Der Lichtsensor wird frühestens 5 Minuten nach der Reaktion des Windsensors aktiv – und umgekehrt.

8. Fehler

Nr.	Fehlerbeschreibung	Fehlergrund	Fehlerbehebung
1.	Markise schließt sich nicht, wenn der Wind weht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Windklinge ist durch Ablagerungen blockiert (z. B. Blätter). 2. Der Windsensor ist nicht richtig eingestellt. 3. Der Sensor und der Empfänger haben eine Verbindungsfehler oder sind schlecht verbunden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinigen Sie die Ablagerungen. 2. Setzen Sie den Windsensor zurück und passen Sie die Empfindlichkeit an. 3. Verdrahten Sie neu.
2.	Wenn das Licht stark ist, öffnet sich die Markise nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Lichtsensor ist durch Ablagerungen blockiert (z. B. Blätter). 2. Der Sensor befindet sich im 5-Minuten-Delay-Schutzmodus des Windsensors. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinigen Sie die Ablagerungen. 2. Normale Funktion.

Häufig gestellte Fragen (FAQ):

F. Welche Funktion hat Priorität – Wind oder Sonne?

- A. Wenn eine Bedingung anhält, ignoriert das Gerät andere erkannte Bedingungen. Beispiel: Wenn Sie Markisen steuern und diese ausgefahren sind, die Windbedingungen jedoch den eingestellten Grenzwert überschreiten, werden die Markisen eingefahren. Wenn diese Bedingungen für ca. 15 Minuten gleich bleiben oder sich verschlechtern, bleiben die Markisen eingefahren und das Gerät ignoriert andere erkannte Sensorwerte (z. B. Sonneneinstrahlung). Erst wenn sich die Windverhältnisse für etwa 15 Minuten wieder unter den eingestellten Grenzwert verbessern, reagiert das Gerät erneut auf andere Bedingungen.

F. Was ist der empfohlene Abstand zum gesteuerten Gerät?

- A. Der Abstand sollte dem entsprechen, der auch für Fernbedienungen empfohlen wird – ca. 100 Meter (320 Fuß). Beachten Sie, dass diese Reichweite für einen freien Sichtkontakt gilt. Wenn es Hindernisse gibt oder auf einer Seite des Gebäudes andere Bedingungen herrschen als auf der anderen, kann es sinnvoll sein, mehr als einen Sensor zu installieren.

F. Gibt es eine maximale Anzahl an gesteuerten Einheiten pro Sonnen-Wind-Sensor?

- A. Es gibt keine Begrenzung. Der Sensor funktioniert wie eine andere Fernbedienung. Der Empfänger speichert, welche Fernbedienungen damit gekoppelt sind. Berechnen Sie, wie viele Sensoren Sie installieren sollten, je nachdem, was Sie damit erreichen möchten, oder wenn Sie möchten, dass alle gesteuerten Einheiten dasselbe tun (unabhängig von Sonnen- oder Windexposition).

Solar-Powered Wireless Wind & Light Sensor System

Product Manual

Wireless wind/light sensor system operates by measuring wind speed and light intensity. The system sends a RF transmission to the Screen or Awning to raise (for high winds) or lower (for high light intensity) screens and awnings. This allows for protection from harsh weather conditions.

The sensor has stable and reliable response times of approximately 3 seconds for wind speed, and approximately 1.5 minutes for light intensity.



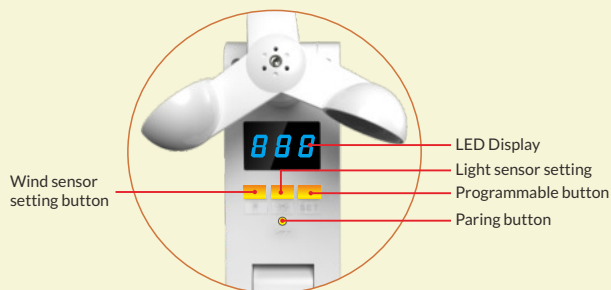
1. Features

1. Sleek design.
2. Solar-powered +3,7v battery. No wiring or replacing battery needed.
3. Clear/accurate digital display.
4. Various installation methods.
5. Test mode for ease of demonstration.
6. Test mode displays current wind speed & light intensity.
7. User-friendly settings.
8. Wireless signal output.
9. Easy installation.

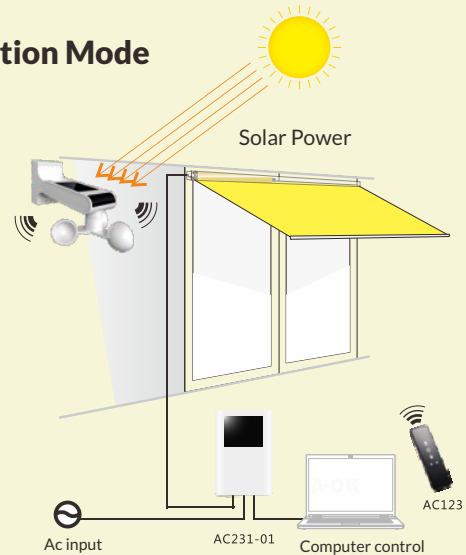
2. Product parameters

Model	Supply Voltage	Working Temperature	Emit Frequency	Emit Power	Static Current	Working Current	IP Level
AC302-01	DC3.7V	-40°C+85°C	433.92MHz	≤15mW	≤ 5uA	≤ 15mA	IP55

3. Panel Introduction

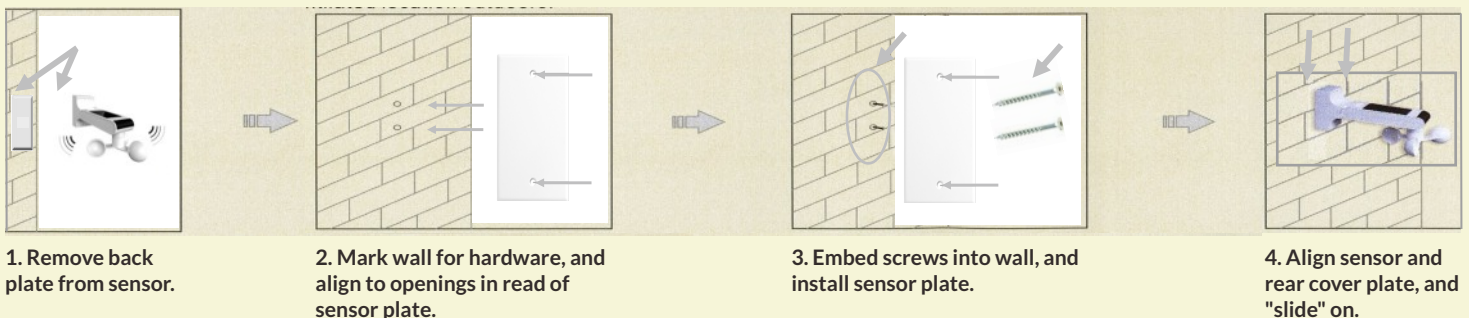


4. Application Mode



5. Installation Mode

The sensor responds best to climate change when the sensor is installed fully-exposed to sunlight, and with no blockage of wind.



1. Remove back plate from sensor.

2. Mark wall for hardware, and align to openings in rear of sensor plate.

3. Embed screws into wall, and install sensor plate.

4. Align sensor and rear cover plate, and "slide" on.

6. Sensing signal setting

"0" = function is "off", and sensor will not detect any signal. There are 1-9 setting levels, 1 is the lowest in strength and the most sensitive.

1) Wind Speed Initial Setting:

To adjust wind speed setting: Pick range between 10 km/h (6mph) and 50 km/h (31mph). Please refer to wind speed chart, and remember there is a 3 second response time.

2) Light Intensity Initial Setting:

It will take approximately 1.5 minutes to reach the light intensity in order to set correct data. The unit is a smart controller, as the sensor sends a signal to the receiver to control the screen or awning or other automation. When the light intensity drops to the default data (dark) within the last minute, the sensor sends signal to enable the control of electric screen or awning to withdraw automatically.

wind speed	10Km/h	15Km/h	20Km/h	25Km/h	30Km/h	35Km/h	40Km/h	45Km/h	50Km/h
wind force	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9

3) Light Intensity Settings Range (.2 to 10 klux):

Use up/down switch to determine light intensity. To convert klux to luminosity you will need to know the square footage of desired area and use mathematical formula to convert.

4) Test Signal:

To test, enter the test mode: Press the wind set button for 3 seconds. When LED flashes this indicates test mode. In test mode the digital display will display the current level of detected signal strength and will automatically set to the most sensitive level (lowest) of wind speed and light intensity needed to trigger automation. The response time is 1 second. To exit the test mode: press the wind control button 3 seconds. The LED is off when the exit mode is complete. Note: To save power: the test mode maximum time limit should be 3 minutes. After this will launch automatically. Initial installation should allow for solar panels maximum exposure time to be fully charged.

7. Caution

1. Install in location that exposes solar panels to maximum exposure time for charging.
2. Be sure unit is free from any debris. Debris will interfere with normal operation and may damage sensor.
3. The sensor will select the correct position to be most effective. Alternate positions may affect normal operations or damage sensor.
4. Light intensity settings lower than the default (of dark) will automatically withdraw screens/awnings.
5. Sensor does not automatically bring screens down after wind reaches normal capacity.
6. Indicator light will flash once meaning wind/light sensor works.
7. There is a 5-minute delay after each response. I.e Light sensor will work within 5 minutes after wind sensor reacted and vice-versa.

Frequently Asked Questions:

Q. Which Application is the Default? Wind? Sun?

- A. If the condition persists unit will not obey the alternate condition sensed. Example: If you are controlling retractable screens, and the screens are down, but conditions become "windy", past the tolerance unit is set to, screens will go up. If conditions are same or worse within approximately 15 minutes, screens will remain up and unit will "ignore" other conditions sensed. It will "obey" other sensed rules if (in this case) when wind conditions drop below the limit set for approximately 15 minutes.

Q. What is the recommended distance from controlled unit?

- A. This should be the same distance the guidelines suggest for the remote control devices (Approximately 100 meters (320 ft.)). Keep in mind this range is typically for a clear path. If there is an obstruction, or if conditions exist on one side of the structure more than the other, it may be advisable to install more than one sensor.

Q. Is there a maximum quantity of controlled units per Sun Wind Sensor?

- A. There is no limit. The sensor is just like another remote control. The receiver is what stores which remotes are paired to it. Figure how many sensors you should install based on what you want them to do, or if you want all of the controlled units to do the same thing (regardless of sun / wind exposure).

8. Malfunctions

No.	Malfunction Description	Malfunction Reason	Malfunction Fix
1.	Electric awning/screen cannot withdraw when wind blows	<ol style="list-style-type: none"> 1. The wind blade is obstructed with debris (example: leaves) 2. Wind sensor does not set correctly 3. The sensor and the receiver has connection error, or poorly Connected 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean the debris 2. Reset & adjust the level of wind sensor 3. Rewire
2.	When the light is strong, electric awning/screen cannot be opened	<ol style="list-style-type: none"> 1. The light sensor is blocked by debris (example: leaves) 2. The sensor is in 5-minute delay wind sensor protection mode 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean the debris 2. Normal function