

WMS Wetterstation plus

Bedienungs- und Installationsanleitung



Der SonnenLightManager

Gültig ab
1. April 2025
Für künftige Verwendung
aufbewahren.

Allgemeines



Abb. 1 WMS Wetterstation plus

- 1 Beheizte Sensorfläche** (Messwertgeber Niederschlag)
- 2 Photodioden** (Messwertgeber Photo)
- 3 Strömungssensor** (Messwertgeber Wind)
- 4 Temperatursensor** (Messwertgeber Temperatur)
- 5 Gelenk**
- 6 Montageplatte mit Abdeckung**
Unter der Abdeckung befindet sich der Anschluss für die Spannungsversorgung der Wetterstation.

Die WMS Wetterstation plus ermöglicht die drahtlose Steuerung von Sonnenschutzantrieben und verfügt über Messwertgeber für Helligkeit, Niederschlag, Temperatur und Windgeschwindigkeit. Die Wetterstation wird mit Netzspannung versorgt. Das Gerät sendet Wetterdaten an mit WMS kompatible Empfänger.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die WMS Wetterstation plus ist ein elektronisches Gerät zur Steuerung von WMS Empfängern. Bei Einsatz außerhalb des in dieser Anleitung aufgeführten Verwendungszweckes ist die Genehmigung des Herstellers einzuholen.

Sicherheitshinweise



WARNUNG
Die elektrische Installation (Montage) / Demontage muss nach VDE 0100 bzw. den gesetzlichen Vorschriften und Normen des jeweiligen Landes durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Diese hat die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten Elektrogeräte zu beachten.



WARNUNG

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht möglich ist, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen bzw. muss es außer Betrieb gesetzt werden.

- ▶ Diese Annahme ist berechtigt, wenn das Gehäuse oder die Zuleitungen Beschädigungen aufweisen,
- ▶ das Gerät nicht mehr arbeitet.



WARNUNG

Eine automatisch gesteuerte Mechanik kann sich unerwartet in Bewegung setzen!

- Stellen oder legen Sie deshalb nie irgendwelche Gegenstände im Bewegungsbereich einer automatisch gesteuerten Mechanik ab!
- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung der angesteuerten Sonnenschutzprodukte, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten an diesen durchführen.



Bei einem Stromausfall ist der Empfänger (z. B. Funk-Zwischenstecker, Funk-Rohrmotor) nicht funktionsfähig. Fahren Sie daher den Sonnenschutz bei einem drohenden Unwetter rechtzeitig hoch!

Die Reichweite von Funksteuerungen wird durch die gesetzlichen Bestimmungen für Funkanlagen und durch bauliche Gegebenheiten begrenzt. Bei der Projektierung muss auf einen ausreichenden Funkempfang geachtet werden.

- Prüfen Sie deshalb vor der endgültigen Montage die Funktion des Sensors.

Starke lokale Sendeanlagen (z. B. WLAN), deren Sendefrequenzen mit der Sendefrequenz der Steuerung identisch sind, können den Empfang stören.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen! Während des Betriebes und nach dem Ausschalten besteht an der Sensorfläche Verbrennungsgefahr.

- Die Sensorfläche erst nach dem Abkühlen anfassen.

Montage

Das Gerät ist zur Aufputzmontage an einer Gebäudefassade vorgesehen. Mit den beiliegenden Kabelbindern kann das Gerät auch an einem Standrohr montiert werden.

Beiliegendes Befestigungsmaterial:

- ▶ 2 Schrauben 4,5 × 40 mm inkl. Dübel 6 mm
 - ▶ 2 Abstandhalter für Wand- und Deckenmontage (Abb. 2)
 - ▶ 2 Kabelbinder aus Stahl 360 mm
- Verwenden Sie nur geeignetes Befestigungsmaterial.
 - Entfernen Sie erst nach Abschluss der Montage die Schutzkappe vom Strömungssensor.

Wichtige Hinweise zum Montageort

- Das Gerät gut zugänglich, an einer erhöhten Stelle im Freien anbringen.
- Gebäude mit metallischen Bauhüllen, Störquellen im Haushalt (nicht entstörte Haushaltsgeräte, Fernseher, Computer), Netzzuleitungen und metallische Gegenstände wie z. B. Blechverkleidungen müssen mindestens 0,5 m von der Wetterstation entfernt sein.
- Das Gerät ist so zu montieren, dass der Strömungssensor möglichst waagrecht steht (Gehäuseneigung 15°). Zur Montage an schrägen Flächen kann es mit Hilfe des Gelenks (Abb. 1) waagrecht eingerichtet werden.
- Achten Sie bei der Wahl des Montageortes darauf, dass Niederschlag aus allen Richtungen ungehindert auf der Sensorfläche auftreffen kann.
- Bedenken Sie vor der Montage, dass Bäume, Sträucher oder Gebäudeteile den Messwertgeber Photo im Laufe des Tages verschatten könnten. Für diesen Fall kann der Messwertgeber keine exakten Messwerte liefern, das Messergebnis wird verfälscht.
- Bei der Auswahl des Montageortes ist zu beachten, dass der Messwertgeber Photo den gleichen Helligkeitsbedingungen ausgesetzt ist wie der zu steuernde Sonnenschutz. Dies bedeutet, dass Sie die Photodioden nach den zu verschattenden Gebäudefassaden ausrichten müssen. Idealerweise hat die Wetterstation die gleiche Ausrichtung wie das gesteuerte Sonnenschutzprodukt.
- Montieren Sie das Gerät in der Nähe, jedoch nicht im Windschatten des Sonnenschutzes, weil sonst die korrekte Windauswertung nicht gegeben ist.
- Für Wand- und Deckenmontage liegen separate Abstandhalter bei. Dies verhindert ein Reißen und Verformen des Kunststoffs (Abb. 2).

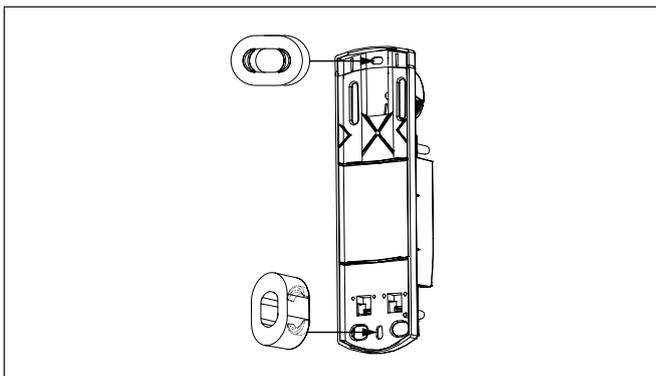


Abb. 2 Einclippen der separaten Abstandhalter ins Schraubloch

Montageplatte

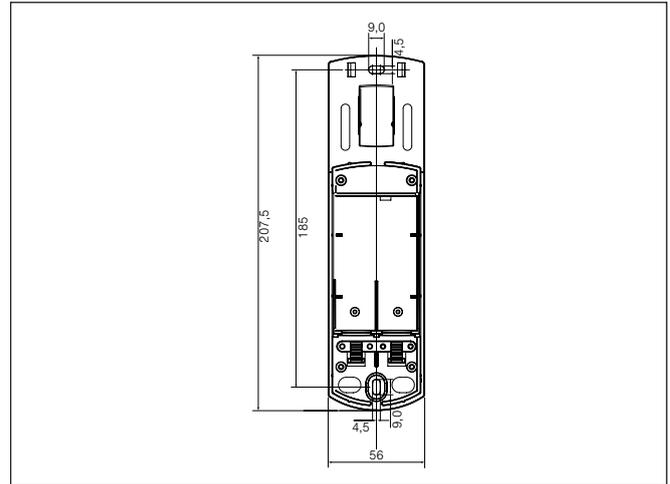


Abb. 3 Abmessungen

Wandmontage

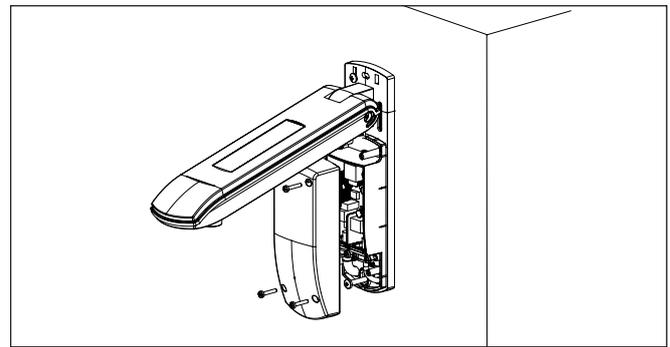


Abb. 4 Wandmontage

- Clipsen Sie einen der beiliegenden Abstandhalter in das Schraubloch ein (waagrecht oder senkrecht, Abb. 2).
- Befestigen Sie die Wetterstation mit den beiliegenden Schrauben und Dübeln wie abgebildet auf einem geeigneten Untergrund (Abb. 4). Die Verbindungsleitung muss auf der Rückseite der Montageplatte korrekt in der Führung liegen, damit sie bei der Montage nicht eingeklemmt wird.
- Ziehen Sie die Schraube am Gelenk fest.

Deckenmontage

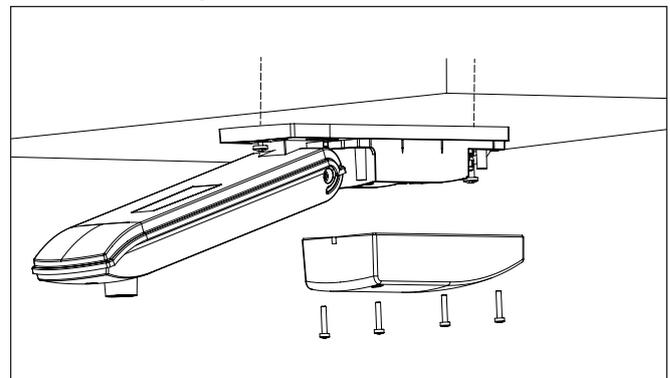


Abb. 5 Deckenmontage

- Lockern Sie die Schraube am Gelenk der Wetterstation.
- Schwenken Sie die Montageplatte der Wetterstation um 90° (bzw. um den erforderlichen Winkel) nach oben.
- Ziehen Sie die Schraube am Gelenk wieder fest.

- Clipsen Sie einen der beiliegenden Abstandhalter in das Schraubloch ein (waagrecht oder senkrecht, Abb. 2).
- Befestigen Sie die Wetterstation mit den beiliegenden Schrauben und Dübeln wie abgebildet auf einem geeigneten Untergrund (Abb. 5).
Die Verbindungsleitung muss auf der Rückseite der Montageplatte korrekt in der Führung liegen, damit sie bei der Montage nicht eingeklemmt wird.

Montage an einem Standrohr

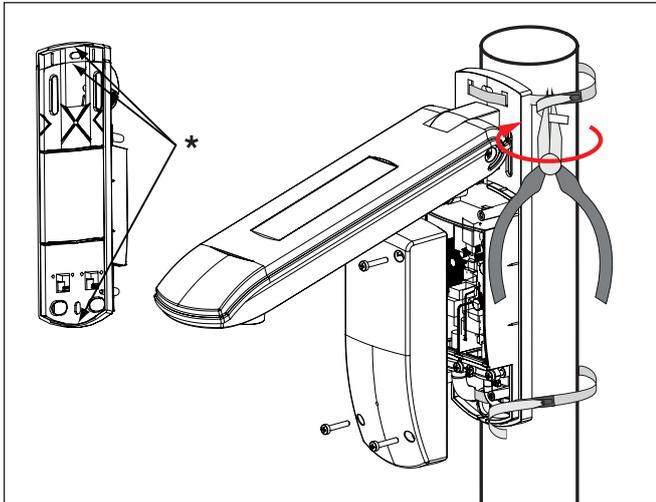


Abb. 6 Montage an einem Standrohr und Arretierung der Stahlkabelbinder

- Entfernen Sie die dünnen (dreieckigen) Stege an der oberen und unteren Kante der Montageplatte mit einem Seitenschneider (Abb. 6.)
- Führen Sie die beiliegenden Kabelbinder aus Stahl wie abgebildet durch die Öffnungen der Montageplatte. Die Verschlüsse der Kabelbinder müssen nach außen weisen.
- Befestigen Sie die Wetterstation richtig ausgerichtet an einem stabil montierten Standrohr. Es dürfen keine Leitungen eingeklemmt werden.
- Drehen Sie mit einer Spitzzange beide Kabelbinderenden nacheinander nach innen. Prüfen Sie, ob sich die Wetterstation nicht verdrehen lässt.
- Ziehen Sie die Schraube am Gelenk wieder fest.

Anschluss

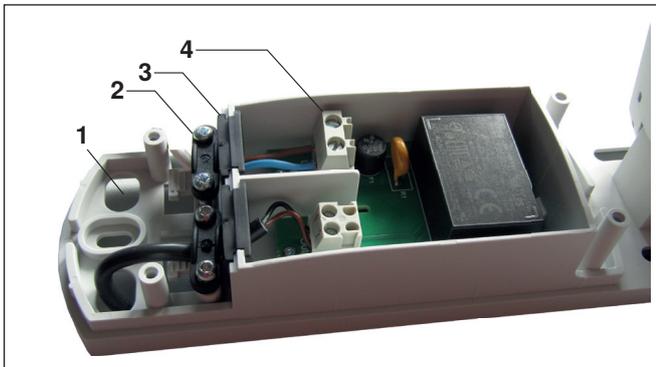


Abb. 7 Anschluss der Wetterstation

- 1 Leitungsdurchführung**
- 2 Zugentlastung**
- 3 Gummidichtung**
- 4 Anschlussklemmen**

Die Wetterstation wird mit Netzspannung versorgt.

Eine bauseitige Schutzeinrichtung (Sicherung) und Trennvorrichtung zum Freischalten der Anlage muss vorhanden sein.

- Verlegen Sie die Leitung so, dass kein Wasser ins Geräteinnere eindringen kann.
- Verwenden Sie hierfür eine für die Betriebsspannung zugelassene witterungs- und UV-beständige (für den Außeneinsatz geeignete) Leitung!
- Wenn die Leitung aus einer Wand heraus direkt durch die Leitungsdurchführung (1) ins Gerät führt, können Sie auch NYM 3x1,5 mm² verwenden.
- Führen Sie die Leitung durch die Leitungsdurchführung (1) und die Gummidichtung (3) ins Gehäuse. Sichern Sie die Leitung mit der Zugentlastung (2).
- Schließen Sie die Adern an die Anschlussklemmen (4) an. Beachten Sie die Beschriftung der Klemmen.

i Eine Aufputz verlegte Leitung können Sie auch direkt von unten in das Gehäuse führen. Machen Sie hierzu im Deckel der Montageplatte einen Ausbruch. Die dafür vorgesehene Stelle ist auf der Deckelinnenseite ausgedünnt.

Erstinbetriebnahme

Weitere Informationen und Hilfe wie Videoanleitungen und das WMS Praxishandbuch finden Sie auf unserer Support Seite

www.warema.com/funksysteme-support



Es wird die Inbetriebnahme über die PC Software WMS studio pro oder homee empfohlen.

- Schalten Sie die Netzspannung ein.
- Lernen Sie den Sensor in die Empfänger ein (siehe WMS Praxishandbuch Art.-Nr. 2020426).
- ▶ Danach ist das Gerät betriebsbereit und sendet nun in regelmäßigen Abständen die Wetterdaten ins WMS Netz.

i Beachten Sie bei der Inbetriebnahme, dass die Wetterstation zur Erhöhung der Messgenauigkeit über eine interne Temperaturkorrektur verfügt. Das Gerät folgt einer Temperaturänderung in einem Zeitraum von ca. 10 min pro °C. Beim Einschalten der Betriebsspannung wird die erste Temperaturmessung an der Wetterstation durchgeführt. Haben Sie die Wetterstation zuvor deutlich kühler oder wärmer gelagert, kann es unter Umständen mehrere Stunden dauern, bis die korrekte Temperatur angezeigt wird. Wenn die Wetterstation beim ersten Einschalten der Betriebsspannung bereits die Umgebungstemperatur angenommen hat, wird sofort der tatsächliche Temperaturmesswert angezeigt.

Bedienelemente

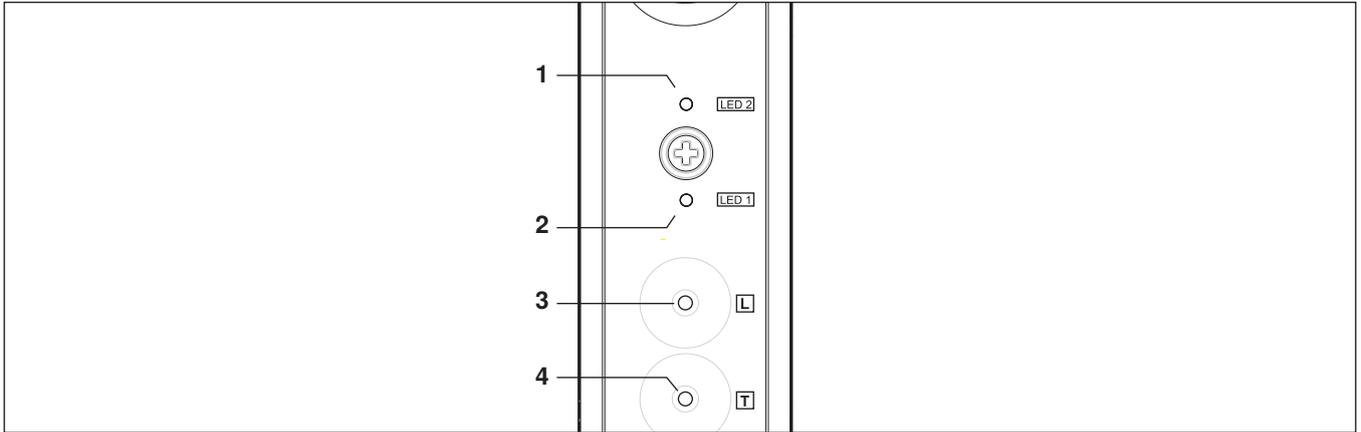


Abb. 8 Bedienelemente, Ansicht von unten

Pos.	Funktion	Ergebnis
1	grüne Status LED 2 LED 2	→ Zeigt durch unterschiedliches Blinkverhalten verschiedene Zustände der Wetterstation an
2	rote Status LED 1 LED 1	→ Zeigt durch unterschiedliches Blinkverhalten verschiedene Zustände der Wetterstation an
3	Lerntaste L	→ Ordnet die Wetterstation zu einem Kanal zu oder löscht die Wetterstation aus einem Kanal
4	Testtaste T	→ Sendet ein Testprotokoll ins WMS Netz

Wetterstation zurücksetzen



Wenn Sie Sensoren aus dem Netz löschen, werden diese aus allen erreichbaren Empfängern des Netzes gelöscht.

Die Automatikfunktionen der Empfänger bleiben aber weiter aktiv und müssen für die jeweiligen Empfänger separat deaktiviert werden.

Sensor zurücksetzen	Tasten drücken		
		L- und T-Taste an der WMS Wetterstation gleichzeitig 10 s drücken	Beide LEDs am Sensor blinken fünf mal auf

Sensorzuordnung prüfen

Die Wetterstation sendet auf Tastendruck ein Testprotokoll ins Netz.

Sensorzuordnung prüfen	Kommunikation prüfen - Wiederholen bis alle Sensoren im Kanal geprüft sind		
			LED 2 blinkt grün
			Die Empfänger, die dem Sensor zugeordnet sind, winken.
T-Taste am Sensor kurz drücken			<p>Ein oder mehrere Teilnehmer winken nicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Funkverbindung besteht, aber Sensorzuordnung ist fehlerhaft ▶ Funkverbindung zum Teilnehmer gestört

Spannungsversorgung prüfen

Spannungsversorgung prüfen	Tasten drücken		
L- oder T-Taste an der WMS Wetterstation kurz drücken			Grüne LED leuchtet 5 s, wenn die Wetterstation mit Spannung versorgt wird

Heartbeatfunktion

Sobald Sie eine Sicherheitsautomatik (z.B. Wind- oder Eisüberwachung) einschalten, prüft der Empfänger den regelmäßigen Eingang neuer Messwerte vom entsprechenden Sensor.

Hat der Empfänger 24 h keinen Messwert erhalten, wird von einem Ausfall des Sensors (bzw. der Wetterstation) ausgegangen (Heartbeat-Funktion). Der Empfänger fährt das angeschlossene Produkt in eine sichere Position. Das Bedienen des Sonnenschutzprodukts ist je nach Typ nur eingeschränkt oder gar nicht möglich, bis ein neuer, gültiger Wert empfangen wird. Dies ist eine Sicherheitsfunktion und kein Fehler.

Reinigung

- Sensorflächen müssen, um Messwerte nicht zu verfälschen und die Betriebssicherheit zu garantieren, immer frei von Verschmutzungen sein. Gelegentlich sollte das Gerät auf Verschmutzungen (z. B. Vogelkot) überprüft und vorsichtig mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Spül- bzw. Reinigungsmittel, Lösungsmittel, scheuernden Substanzen oder Dampfreiniger!
- Prüfen Sie bei Schneefall täglich, ob die Photodioden frei von Schnee sind. Bei einer schneebedeckten Wetterstation kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Entfernen Sie keinesfalls festsitzende Eis- und Schneeschichten. Durch Kratzen, Hitzeeinwirkung oder chemische Taumittel wird die Wetterstation beschädigt.

Wartung

Innerhalb des Gerätes befinden sich keine zu wartenden Teile.

Durch Erschütterungen am Montageort (z. B. durch häufige starke Windlast) können sich die Befestigungsschrauben lockern. Wenn die Gelenkschraube nicht ausreichend festgezogen wurde, kann sich die Ausrichtung der Wetterstation ebenfalls ändern.

- Prüfen Sie deshalb von Zeit zu Zeit, ob die Wetterstation noch fest montiert ist und alle Schrauben ausreichend angezogen sind.

Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung gegebenen Produktinformation, bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszweckes oder bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch kann der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ablehnen. Die Haftung für Folgeschäden an Personen oder Sachen ist in diesem Fall ebenfalls ausgeschlossen. Beachten Sie auch die Angaben in der Bedienungsanleitung Ihres Sonnenschutzes. Die automatische oder manuelle Bedienung des Sonnenschutzes bei Vereisung sowie die Nutzung des Sonnenschutzes bei Unwettern kann Schäden verursachen und muss vom Benutzer durch geeignete Vorkehrungen verhindert werden.

Pflichten zur Entsorgung von Elektrogeräten



Durch die Kennzeichnung mit diesem Symbol wird im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen auf folgende Pflichten hingewiesen:

- Dieses Elektrogerät ist durch den Besitzer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zur weiteren Verwertung zu entsorgen.
- Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, sind getrennt zu entsorgen.
- Vertreiber der Elektrogeräte oder Entsorgungsbetriebe sind zur unentgeltlichen Rücknahme verpflichtet.
- Im Elektrogerät enthaltene personenbezogene Daten sind vor der Entsorgung eigenverantwortlich zu löschen.

Technische Daten

WMS Wetterstation plus	min.	typ.	max.	Einheit
Versorgung				
Betriebsspannung	85	230	253	V AC
Frequenz		50	60	Hz
Leistungsaufnahme			3,0	W
HF-Transceiver				
Sendefrequenz	2,40		2,48	GHz
Sendeleistung			10	dBm
Empfangsempfindlichkeit		-101		dBm
Reichweite (ungestörte Umgebung)		30		m
Messwerterfassung				
Windgeschwindigkeit (Schrittweite 0,5 m/s)	0		25	m/s
Helligkeit (Schrittweite 0,5 klx)	0		100	klx
Dämmerung (Schrittweite 2 lx)	0		500	lx
Temperatur * (Schrittweite 0,5 °C)	-20		60	°C
Niederschlag	ja/nein			
Gehäuse				
Abmessungen in mm (LxBxH)	248 x 59 x 207 mm			
Schutzart	IP43			
Schutzklasse	II			
Sonstiges				
Konformität	 einsehbar unter www.warema.de/ce			
Das Gerät erfüllt die EMV-Richtlinien für den Einsatz im Wohn- und Gewerbebereich.				
Hiermit erklärt die WAREMA Renkhoff SE, dass der Funkanlagentyp WMS Wetterstation plus der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.				
Umgebungsbedingungen				
Betriebs- und Lagertemperatur	-20		60	°C
Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10	40	100	%F _{rel}
Verschmutzungsgrad	2			
Artikelnummern				
WMS Wetterstation plus	2089595			
WAREMA Renkhoff SE Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2 97828 Marktheidenfeld Deutschland				

* Messwert Temperatur:

Um alle Messwerte korrekt und mit hoher Genauigkeit erfassen zu können, muss die Wetterstation direkt in der Sonne montiert werden.

Bei starker Sonneneinstrahlung kann es deshalb vorkommen, dass der Temperaturwert von mit anderen Thermometern im Schatten gemessenen Temperaturen abweicht. Diese Abweichung hat keinen Einfluss, wenn Sie in einem Netzteilnehmer die Funktion Eisüberwachung nutzen.



Je nach Montageort muss durch mehr oder weniger starke Sonneneinstrahlung mit Messtoleranzen von bis zu $\pm 5^\circ\text{C}$ gerechnet werden.

Störungssuche

Art der Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Beim Drücken einer Taste an der Wetterstation leuchtet keine LED	Versorgungsspannung der Wetterstation aus	Netzspannung einschalten
Sonnenschutz winkt nicht beim Drücken der Taste T (grüne LED blinkt drei mal)	Keine Versorgungsspannung am Empfänger	Netzspannung einschalten
	Wetterstation nicht dem Empfänger zugewiesen.	Wetterstation dem Kanal des Empfängers zuweisen (siehe Abschnitt Wetterstation einem Kanal zuordnen).
	Das Winken ist abhängig vom Softwarestand der jeweiligen Empfänger. Empfänger der ersten Bauserien winken zur Bestätigung noch nicht, obwohl sie den Löschbefehl erhalten haben.	-
Sonnenschutz fährt bei Betätigung mit dem Sender nur kurz tief und dann wieder hoch	Es wurde ein Windalarm ausgelöst	Warten, bis der Windalarm aufgehoben wurde. Danach Fahrbefehl wiederholen
Sonnenschutz fährt bereits bei schwachem Wind hoch.	Windgrenzwert zu niedrig eingestellt	Nach Rücksprache mit dem Fachhändler korrekten Windgrenzwert einstellen. Der Windgrenzwert ist abhängig vom windempfindlichsten Produkt, das von der Wetterstation gesteuert wird.
Sonnenschutz fährt bei starkem Wind nicht hoch	Windgrenzwert zu hoch eingestellt	Windgrenzwert verringern
	Wetterstation ist im Windschatten montiert	Montageort überprüfen
Sonnenschutz fährt bei Sonne nicht tief	Helligkeitsgrenzwert zu hoch eingestellt	Wert stufenweise verringern
Sonnenschutz fährt bei Bewölkung nicht hoch	Helligkeitsgrenzwert zu niedrig eingestellt	Wert stufenweise erhöhen
Sonnenschutz fährt bei Niederschlag nicht hoch	Niederschlagsüberwachung ausgeschaltet	Niederschlagsüberwachung für den Kanal des Empfängers einschalten
Sonnenschutz fährt hoch, obwohl kein Niederschlag vorhanden ist	Sensorfläche des Niederschlagssensors verschmutzt oder durch Fremdeinwirkung feucht geworden (z.B. Vogelkot, Spritzwasser)	Sensorfläche reinigen (siehe Abschnitt Reinigung)
Sonnenschutz fährt ohne erkennbaren Grund unerwartet hoch	Versorgungsspannung der Wetterstation ausgefallen oder die Wetterstation kann nicht empfangen werden. Zur Sicherheit wird der Sonnenschutz hoch gefahren	Netzspannung einschalten, Montagesituation überprüfen
	Keine Kommunikation zwischen Wetterstation und Sonnenschutz oder WMS Empfänger (Störung durch Fremdsender oder Gerät defekt)	Fremdsender ausschalten, Geräte auf Funktion prüfen
Sonnenschutz lässt sich nur etappenweise tief fahren und stoppt nach 5 Sekunden wieder	Versorgungsspannung der Wetterstation ausgefallen oder die Wetterstation kann nicht empfangen werden. Erst wenn die Wetterstation wieder empfangen wird, kann der Sonnenschutz wieder normal bedient werden	Netzspannung einschalten, Montagesituation überprüfen
Fahrbefehle der Wetterstation werden nur sporadisch ausgeführt	Störung durch Fremdsender	Fremdsender abschalten
	Zwischen Wetterstation und Empfänger befinden sich Stahlbetondecken oder Stahlbetonwände	Abstand zum Empfänger verringern
Sonnenschutz reagiert nicht auf die Windinformationen der Wetterstation	Wird die Wetterstation einem WMS Empfänger zugewiesen, der bereits mit einem WMS Windsensor kombiniert ist (z.B. bei Terrassen-Markisen), dann wertet dieser Empfänger nur die Windinformationen des WMS Windsensors aus.	Der WMS Windsensor ist immer alleine für die Windüberwachung zuständig. Andere Windinformationen werden vom WMS Empfänger ignoriert. Alle anderen Wetterdaten der Wetterstation können aber von diesem Empfänger normal ausgewertet werden.