

WLAN Wetterstation mit einem TFT-Display und einem integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor

Typ: GARNI 3015 Arcus

Anleitung



INHALT

| | |
|--|----|
| SICHERHEITSHINWEISE | 3 |
| EINLEITUNG | 4 |
| VOR DER INSTALLATION | 4 |
| PLATZIERUNG | 4 |
| INBETRIEBNAHME | 5 |
| INSTALLATION DES EINGEBAUTEN KABELLOSEN GARNI 5INT 7-IN-1-SENSORS | 5 |
| INSTALLATION DES KABELLOSEN GARNI 055H SENSORS | 10 |
| OPTIONALE SENSOREN | 11 |
| SIGNALSTÖRUNG VERMEIDEN | 11 |
| INSTALLATION DER HAUPT EINHEIT | 12 |
| FUNKTIONEN UND BEDIENUNG DER HAUPT EINHEIT | 15 |
| HAUPTBILDSCHIRM | 15 |
| BEDIENTASTEN | 15 |
| BESCHREIBUNG VON EINZELNEN ANZEIGEN | 17 |
| FUNKTIONEN DER HAUPT EINHEIT | 20 |
| WETTERVORHERSAGE | 20 |
| MONDPHASE | 20 |
| ANZEIGE DES ENTWICKLUNGSTRENDS | 21 |
| SIGNALSTÄRKE DES KABELLOSEN SENSORS | 21 |
| STATUS DER WLAN-VERBINDUNG | 21 |
| GEFÜHLTE TEMPERATUR (FEELS LIKE) UND WETTERINDEXE | 22 |
| NIEDERSCHLAGSSUMME | 22 |
| LUFTDRUCK | 23 |
| WINDGESCHWINDIGKEIT UND -RICHTUNG | 23 |
| UV-INDEX UND SONNENSCHENKINTENSITÄT | 25 |
| ZEIT DES SONNEN-/MONDAUFGANGS UND SONNEN-/MONDUNTERGANGS | 25 |
| AUTOMATISCHES UMSCHALTEN VON KANÄLEN | 25 |
| MAXIMALE / MINIMALE MESSWERTE | 26 |
| DIAGRAMM VON MESSWERTEN | 26 |
| TABELLE MIT ALLEN MESSWERTEN | 27 |
| EINSTELLUNGEN | 29 |
| KALIBRIERUNG | 37 |
| WEITERE EINSTELLUNGEN | 41 |
| DATENAUFZEICHNUNG | 42 |
| FUNKTION DER DATENAUFZEICHNUNG | 42 |
| DATENAUFZEICHNUNG EINLEITEN | 42 |
| DATENAUFZEICHNUNG BEENDEN | 43 |
| FORMAT DER DATENDATEI | 43 |
| BENUTZERKONTO BEI EINEM WETTERSERVER ANLEGEN | 43 |
| ProWeatherLive (PWL) | 43 |
| WEATHER UNDERGROUND | 46 |
| WEATHERCLOUD | 48 |
| EIGENER BENUTZER-SERVER | 49 |
| WLAN-VERBINDUNG EINSTELLEN | 49 |
| AP-MODUS EINSCHALTEN (ACCESS POINT) | 49 |
| WEBINTERFACE FÜR EINSTELLUNGEN DER HAUPT EINHEIT | 50 |
| ERWEITERTE EINSTELLUNGEN IN DER WEBSCHNITTSTELLE DER HAUPT EINHEIT | 52 |
| MESSWERTE AUF DEN SERVERN ANZEIGEN | 53 |
| MESSWERTE AUF DEM ProWeatherLive SERVER ANZEIGEN | 53 |
| ANZEIGE VON MESSWERTEN AUF DEM SERVER WEATHER UNDERGROUND | 53 |
| ANZEIGE VON MESSWERTEN AUF DEM SERVER WEATHERCLOUD | 54 |
| GARNI technology APP | 54 |
| FIRMWARE-UPDATE | 54 |
| UPDATE DER SYSTEMFIRMWARE | 55 |
| UPDATE DER WLAN-MODUL-FIRMWARE | 56 |
| WEITERE FUNKTIONEN | 57 |
| BATTERIEN BEI ANGESCHLOSSENEN SENSOREN WECHSELN | 57 |
| RESET UND WIEDERHERSTELLUNG DER WERKSEINSTELLUNG | 57 |
| WARTUNG DES INTEGRIERTEN KABELLOSEN 7-IN-1-SENSORS GARNI 5INT | 58 |
| PROBLEMBEHEBUNG | 59 |

| | |
|-----------------------------|----|
| TECHNISCHE PARAMETER | 60 |
| ELEKTROMÜLL ENTSORGEN | 65 |
| KONFORMITÄTSERKLÄRUNG | 65 |

SYMBOLS

-  Diesem Symbol folgt ein wichtiger Hinweis
-  Diesem Symbol folgt eine Bemerkung
-  Für einen sicheren Gebrauch sind die Anweisungen aus dieser Anleitung stets zu beachten.

SICHERHEITSHINWEISE



Hinweise

- Es wird dringend empfohlen, diese Anleitung durchzulesen und aufzubewahren. Der Hersteller sowie Lieferant übernehmen keine Haftung für fehlerhafte Messungen, Datenverluste oder eventuelle sonstige Folgen, die sich aus einem unsachgemäßen Gebrauch des Produktes ergeben.
- Die Bilder in dieser Anleitung können von der tatsächlichen Darstellung abweichen.
- Eine Vervielfältigung dieses Handbuchs oder seiner Teile ist ohne Zustimmung des Herstellers untersagt.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, die technischen Spezifikationen und den Inhalt der Anleitung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
- Dieses Produkt ist nur für den privaten Gebrauch bestimmt, wo es zur Meldung von Wetterbedingungen verwendet wird. Dieses Produkt ist nicht für medizinische Zwecke oder zum Informieren der Öffentlichkeit bestimmt.
- Legen Sie nichts auf das Produkt.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in der Nähe von Gasgeräten, Heizgeräten oder Kaminen.
- Nur neue Batterien verwenden. Mischen Sie neue Batterien mit keinen alten Batterien.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller vorgeschriebenes Zubehör / vorgeschriebene Ersatzteile.
- Nicht Original-Ersatzteile können zu einem Brand, Stromschlag und vielen weiteren Risiken führen.
- Das Produkt ist nur für die Montage in einer Höhe von <2 m geeignet.

Warnung

- Decken Sie die Lüftungsöffnungen mit keinen Gegenständen (Zeitungen, Vorhänge usw.) ab.
- Keine Handhabung der Innenkomponenten des Produktes, sonst erlischt der Garantieanspruch.
- Das Anbringen dieses Produkts an bestimmten Holzarten kann zu Schäden der Oberflächenbehandlung führen, für die der Hersteller nicht verantwortlich ist. Befolgen Sie die Anweisungen des Möbelherstellers für eine ordnungsgemäße Pflege.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn das Netzkabel oder das Produkt selbst beschädigt ist.
- Stellen Sie das Produkt in der Nähe einer leicht zugänglichen Steckdose auf.
- Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Entsorgen Sie dieses Produkt gemäß den Entsorgungsvorschriften.
- Bewahren Sie neue und gebrauchte Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Werfen Sie alte Batterien nicht in den unsortierten Restmüll ein, sondern entsorgen Sie diese an den dafür bestimmten Stellen.
- Die Haupteinheit ist nur für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt.

Gefahr

- Setzen Sie das Produkt keinen starken Belastungen, Stößen, keinem Flugstaub, keinen hohen Temperaturen oder keiner übermäßigen Feuchtigkeit aus.
- Das Produkt niemals ins Wasser oder in eine andere Flüssigkeit eintauchen. Sollte das Produkt mal beschüttet werden, ist dieses sofort mit einem weichen, fusselfreien Tuch zu trocken.
- Verwenden Sie keine groben oder korrosiven Materialien, um das Produkt zu reinigen.
- Sprühen Sie keine brennbaren Stoffe wie Insektizide oder Duftstoffe in der unmittelbaren Umgebung des Gerätes.
- ACHTUNG! Sollte die Batterie durch einen falschen Typ ersetzt werden, so besteht Explosionsgefahr.
- Die Batterie darf während des Gebrauchs, der Lagerung oder des Transports keinen hohen oder niedrigen extremen Temperaturen und niedrigem Luftdruck in großen Höhen ausgesetzt werden. Eine Explosion oder ein Austreten von Flüssigkeit oder Gas können die Folge sein.
- Direkte Einwirkung von Feuer sowie mechanische oder andere Schäden können zu einer Explosion der Batterien führen.
- Batterien nicht verzerren, da es Verätzungsgefahr für innere Organe besteht.



INLEITUNG

Die Wetterstation mit WLAN-Verbindung und einem integrierten kabellosen 7-in-1 Profi-Sensor, Typ GARNI 3015 **ARCUS**, sammelt genaue und detaillierte Wetterdaten, die dann über das eingebaute WLAN-Modul und lokale WLAN-Netzwerke an die bekanntesten Wetterdienste Weather Underground, Weathercloud und ProWeatherLive in Echtzeit hochgeladen werden. Diese ermöglichen das automatische Hochladen von Daten aus Wetterstationen von verschiedenen Benutzern, die dann einen freien Zugang zu den Daten überall dort haben, wo es einen Internetanschluss gibt. Fortgeschrittene Benutzer können die Möglichkeit nutzen, ihre Messwerte direkt auf ihren eigenen Server hochzuladen. Die Einstellungsmöglichkeiten sowie die Anzahl von Sensoren sind recht groß – dadurch bietet diese Wetterstation eine optimale Leistung für alle Profi-Wetterbeobachter sowie Wetterfans. Die Station gibt Ihnen die lokale Vorhersage, die maximalen und minimalen Werte und die Gesamtwerte von allen meteorologischen Größen, ohne dass Sie den Desktop-Computer benutzen müssen.

Der integrierte kabellose GARNI 5INT 7-in-1-Sensor mit einem eingebauten Ventilator misst Außentemperatur und relative Feuchtigkeit, Windgeschwindigkeit und -richtung, Niederschlag, UV-Index und Sonnenscheinintensität. Die Daten werden bis zu einer Entfernung von 150 m (im offenen Raum) an die Haupteinheit gesendet. Die Sensoren sind komplett vormontiert und kalibriert, um die Installation so einfach wie möglich zu gestalten. Die Haupteinheit verfügt über ein gut lesbares TFT HD Display mit automatischer Helligkeitsregelung, das neben den Daten von allen angeschlossenen Sensoren (es können bis zu 7 zusätzliche Sensoren angeschlossen werden, wie z.B. ein Sensor für die Messung der Temperatur und relativen Feuchtigkeit GARNI 055H oder GARNI 057P) auch Wettersvorhersage, Luftdruck, Wetterindizes mit fortgeschrittenen Funktionen und Daten wie ein Alarm für zu hohe/zu niedrige Messwerte, Diagramme usw. anzeigt. Der Hochgeschwindigkeitsprozessor der Haupteinheit analysiert die Messwerte meteorologischer Kenngrößen, der eingebaute Speicher speichert die Messwerte der letzten 24 Stunden und die maximalen / minimalen Messwerte für den jeweiligen Tag oder seit dem Anfang der Messung und stellt automatisch die Uhrzeit und das Datum aus dem Internet ein. Über die eingebaute USB-Buchse kann ein USB-Stick (mit einer Kapazität von max. 16 GB) für die automatische Speicherung von Daten im CSV-Format angeschlossen werden.

Dank der einfachen Bedienung und Wartung, Möglichkeit einer Kalibrierung, Anzeige des Sonnen-/Mondaufgangs sowie -untergangs und der Mondphasen, der automatischen Helligkeitsregelung und auch dem Umfang an Messgrößen handelt es sich um eine außerordentliche Wetterstation für Ihr Zuhause.



BEMERKUNG:

Dieses Handbuch enthält Informationen zur ordnungsgemäßen Verwendung dieses Produkts. Lesen Sie ausführlich diese Anweisungen, um alle Funktionen der Wetterstation vollständig zu verstehen und verwenden zu können. Bewahren Sie dieses Handbuch für die zukünftige Verwendung auf.

VOR DER INSTALLATION



BEMERKUNG:

Vor der Installation der Wetterstation an der Stelle, an der sie betrieben werden soll, ist es ratsam, die Wetterstation für eine Woche auf eine provisorische, leicht zugängliche Stelle zu stellen. Das ermöglicht ihnen alle Funktionen zu prüfen, den ordnungsmäßigen Betrieb sicherzustellen und sich mit der Wetterstation und ihren Kalibriermethoden vertraut zu machen. Während dieser Zeit kann ebenfalls die Reichweite zwischen der Haupteinheit und den Sensoren getestet werden.

- Vergewissern Sie sich, ob die Batterien mit richtiger Polarität (+/-) eingelegt wurden.
- Immer nur neue Batterien verwenden (Lithium empfohlen).
- Keine wiederaufladbaren Batterien verwenden.

PLATZIERUNG

Vor Aufstellung der Außensensoren ist eine geeignete Stelle zu wählen, um genaue Messergebnisse zu erhalten, dabei ist zu beachten:

1. Der Regenschirm sollte alle paar Monate gereinigt werden.
2. Die Batterien müssen etwa alle 12 bis 18 Monate ausgetauscht werden.
3. Platzieren Sie den integrierten drahtlosen Funksensor in einem Mindestabstand von 1,5 Metern zu umliegenden Gebäuden, Bäumen, Dach und/oder Boden.
4. Wählen Sie einen Standort in einem offenen Bereich mit direkter Sonneneinstrahlung, um die Messungen der Windgeschwindigkeit und -richtung sowie der Niederschlagssummen nicht zu verfälschen.

5. Die maximale Signalreichweite des integrierten 7-in-1-drahtlosen Funksensors und des GARNI 055H Funksensors beträgt unter idealen Bedingungen im freien Raum 150 Meter. Eventuelle Hindernisse reduzieren diese Reichweite.
6. Stellen Sie die Haupteinheit und den integrierten 7-in-1-Funksensor mindestens einen Meter entfernt von Quellen elektromagnetischer und Funkstörungen auf.

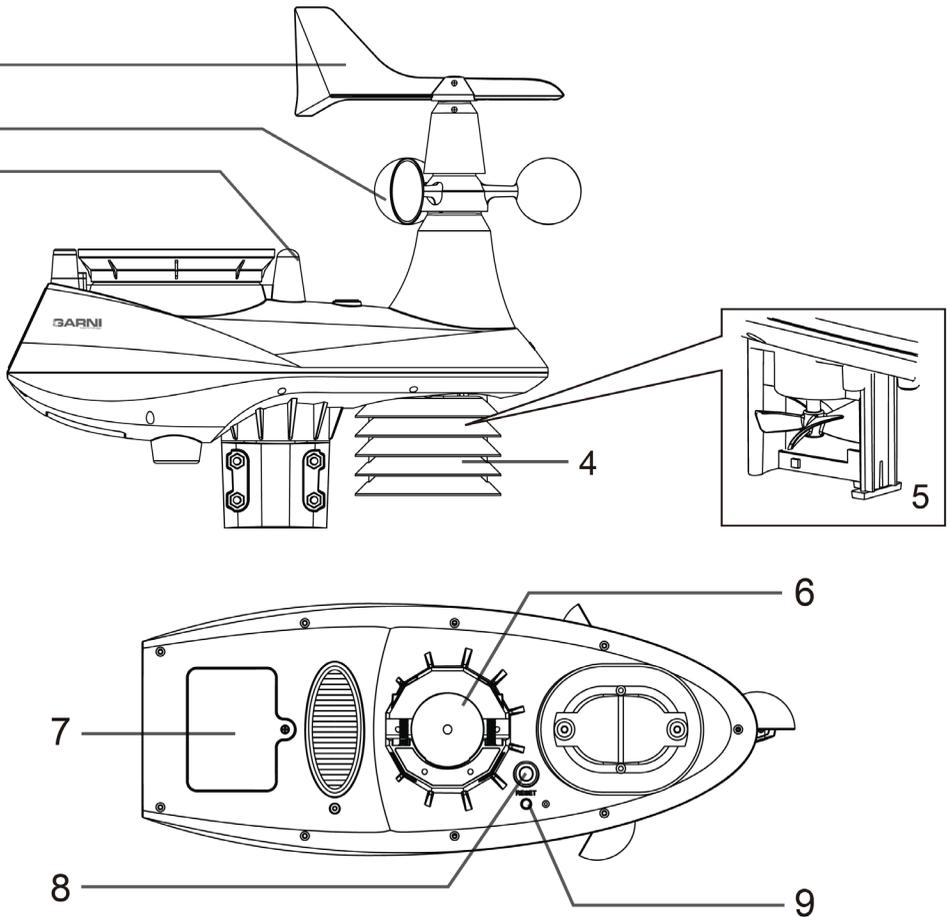
INBETRIEBNAHME

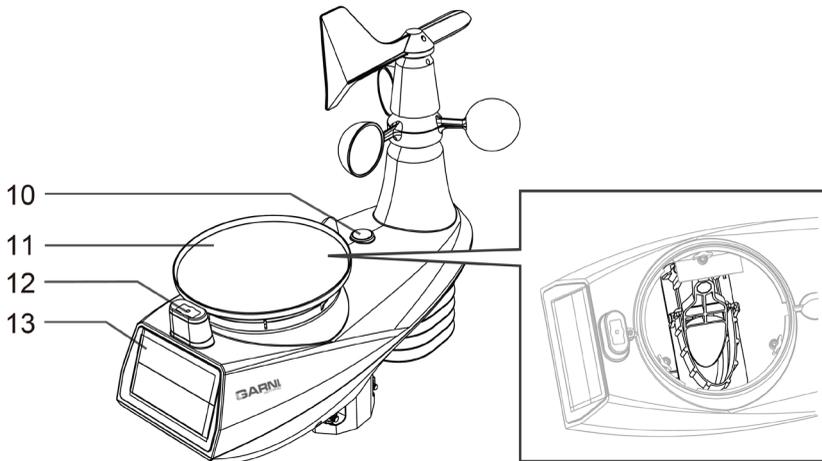
Die Haupteinheit kann mit einem integrierten kabellosen GARNI 5INT 7-in-1-Außensensor und mit bis zu 7 optionalen GARNI 055H oder GARNI 057P kabellosen Sensoren gepaart werden (1 Stück GARNI 055H im Lieferumfang enthalten).

INSTALLATION DES EINGEBAUTEN KABELLOSEN GARNI 5INT 7-IN-1-SENSORS

Der integrierte kabellose 7-in-1-Sensor misst Windrichtung und -geschwindigkeit, Niederschlagssumme, UV-Index, Sonnenscheinintensität, Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit. Er ist für eine einfache Installation ausgelegt und kalibriert.

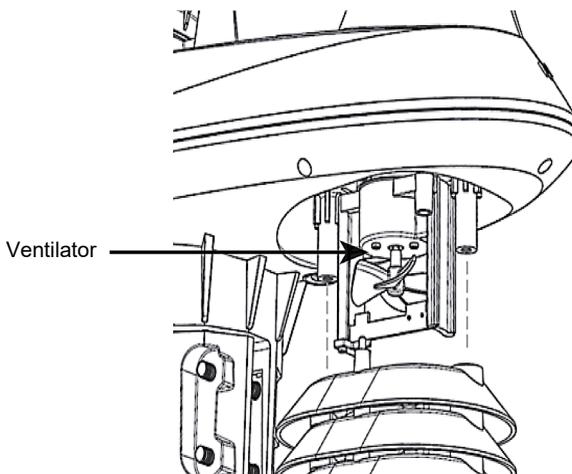
BESCHREIBUNG





- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Anemometer – Wetterfahne | 35~40 mm) |
| 2. Anemometer – Windfahne | 7. Batteriefachdeckel |
| 3. Antenne | 8. Taste [RESET] |
| 4. Strahlungsschirm | 9. LED-Diode |
| 5. Sensor für Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung mit einem Ventilator (für ideale Messbedingungen) | 10. Wasserwaage |
| 6. Montageöffnung für den Sensorhalter (für eine Stange mit einem Durchmesser von | 11. Niederschlagsmesser |
| | 12. UV-/Sonnenscheinsensor |
| | 13. Solarmodul |

VENTILATOR



Innerhalb des Strahlungsschildes ist ein Ventilator angeordnet, der den Einfluss der Sonnenhitze auf die Messung reduziert. Der Ventilator wird über das Solarmodul angetrieben und wird automatisch eingeschaltet, wenn folgende 2 Bedingungen erfüllt werden:

1. Wenn Sonnenstrahlen auf das Solarmodul einfallen, und 2. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit für 1 Minute unter 5 m/s liegt.

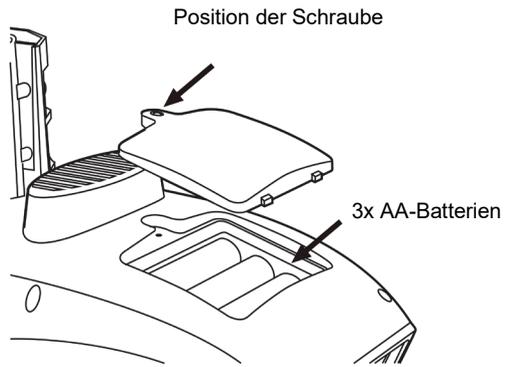
BATTERIEN EINLEGEN

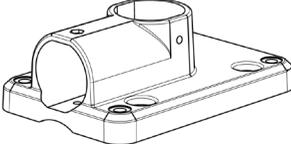
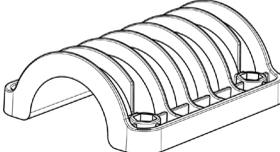
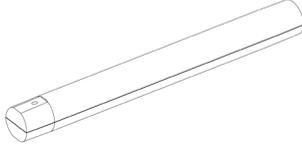
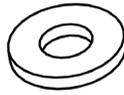
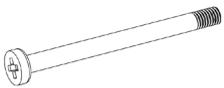
Die Schraube an der Unterseite des Sensors entfernen und die Abdeckung nach oben schieben. Batterien einlegen (3x AA-Batterien), auf die richtige Polarität (+/-) bitte achten. Den Batteriefachdeckel wieder aufschrauben und die Schraube festziehen.



BEMERKUNG:

- Sorgen Sie dafür, dass die Batteriefachabdeckung ordnungsgemäß verschlossen ist.
- Die rote LED blinkt alle 12 Sekunden.
- Es wird empfohlen, eine Lithium-Batterie zu verwenden. Keine wiederaufladbaren Batterien verwenden.

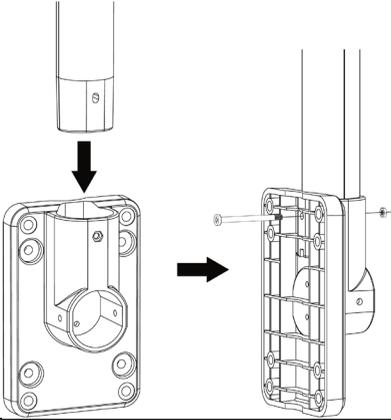


| | | |
|--|---|--|
|  |  |  |
| 1. Ständer 1 St. | 2. Montageklemme 1 St. | 3. Kunststoffstange 1 St. |
|  |  |  |
| 4. Schrauben 4 St. | 5. Muttern 4 St. | 6. Unterscheiben 4 St. |
|  |  | |
| 7. Schraube 1 St. | 8. Mutter 1 St. | |

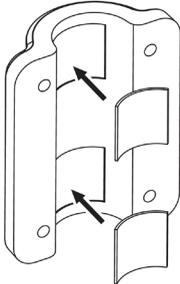
MONTAGE DES SENSORSTÄNDERS

1. Die Kunststoffstange mit dem Ständer, der Montageklemme, den Unterlegscheiben, Schrauben und Muttern am Befestigungsposten befestigen. Die folgenden Anweisungen 1a, 1b, 1c befolgen:

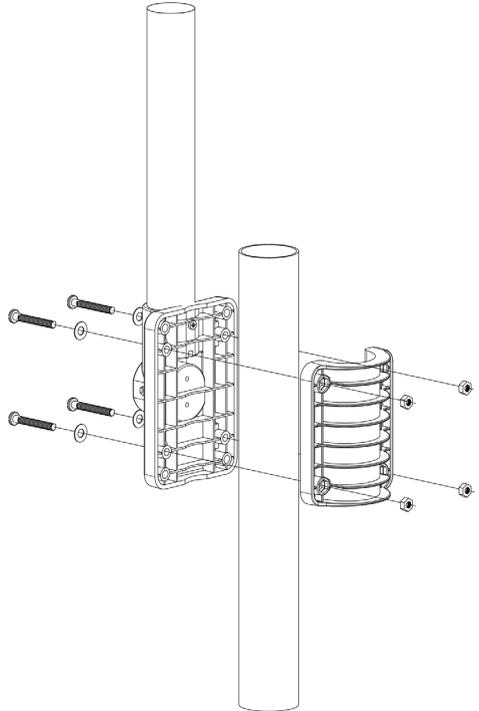
1a. Die Kunststoffstange in die Öffnung des Ständers einsetzen und danach mit einer Schraube und Mutter sichern.



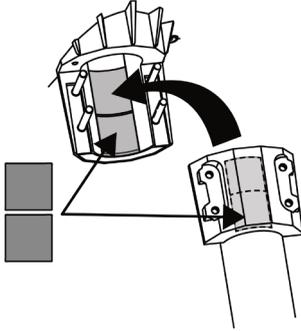
1b. An der Innenseite der Montageklemme Gummischeiben anbringen.



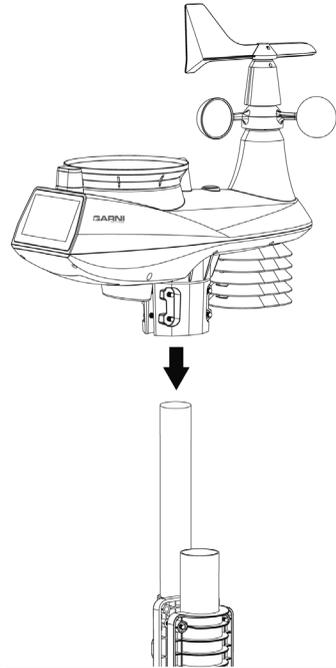
1c. Den Ständer und die Klemme mit 4 langen Schrauben und Muttern am Pfosten befestigen (nicht im Lieferumfang enthalten).



2. An der Innenseite des Halters unten am integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor 4 Gummischeiben anbringen.



3. Den integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor am montierten Ständer befestigen, den Teil mit der Wetter- und Windfahne in Richtung Norden ausrichten und die Schrauben festziehen.



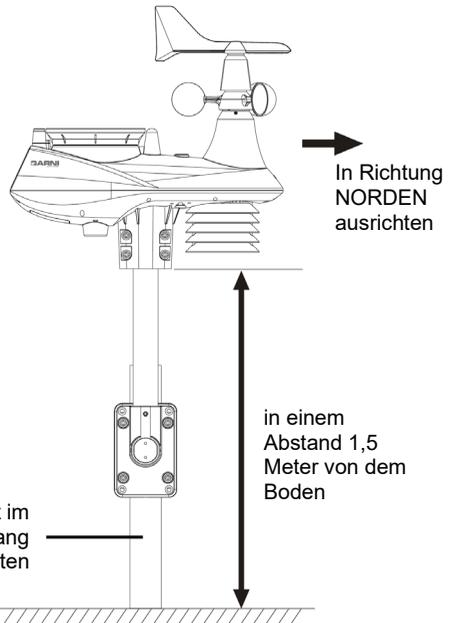
AUSRICHTUNG DES INTEGRIERTEN KABELLOSEN 7-IN-1-SENSORS ZUM NORDEN

Zu einer genauen Messung von meteorologischen Kenngrößen installieren Sie den integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor im freien Raum weit von Hindernissen. Richten Sie den kleineren Teil des Sensors (Wetterfahne) zur richtigen Windrichtungsmessung in Richtung Norden. Befestigen Sie den Sensorständer (im Lieferumfang enthalten) an einem Stahlpfosten oder einer Stange mit einem Durchmesser von 35 ~ 40 mm in einem Mindestabstand von 1,5 Metern von dem Boden.

Wählen Sie einen offenen Raum in einer maximalen Entfernung von 150 Metern von der Haupteinheit.

Um genaue Wind- und Niederschlagsmessungen sowie Messungen der UV-Strahlung und Sonnenscheinintensität zu erhalten, ist bei der Installation des integrierten kabellosen 7-in-1-Sensors zu beachten, dass sich die Blase der Wasserwaage im mittleren Kreis befindet.

Siehe Kapitel INSTALLATION DES INTEGRIERTEN KABELLOSEN 7-IN-1-SENSORS GARNI 5INT, Punkt Nr. 10.



AUSRICHTUNG DES INTEGRIERTEN KABELLOSEN 7-IN-1-SENSORS ZUM SÜDEN

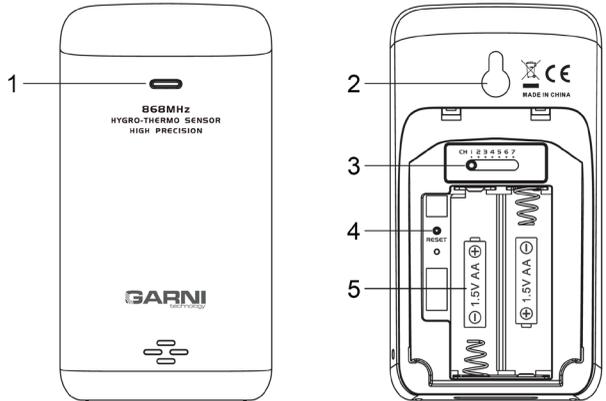
Der integrierte kabellose 7-in-1-Sensor ist werkseitig so kalibriert, dass dieser in der Werkseinstellung Richtung Norden zeigt. Die auf der südlichen Erdhalbkugel lebenden Benutzer (z.B. Australien, Neuseeland) können den kabellosen Sensor so installieren, dass der Pfeil zum Süden zeigt.

1. Zuerst den kabellosen integrierten 7-in-1-Sensor mit dem Pfeil in Richtung Süden installieren (für detaillierte Informationen zur Installation siehe „INSTALLATION DES INTEGRIERTEN KABELLOSEN SENSORS 7-IN-1 GARNI 5INT“)
2. Im Abschnitt „Uhrzeit und Datum“ im Menü der Haupteinheit die Erdhalbkugel auf „Südlich“ einstellen, siehe „Uhrzeit- und Datumseinstellung“ im Unterkapitel EINSTELLUNGEN.

INSTALLATION DES KABELLOSEN GARNI 055H SENSORS

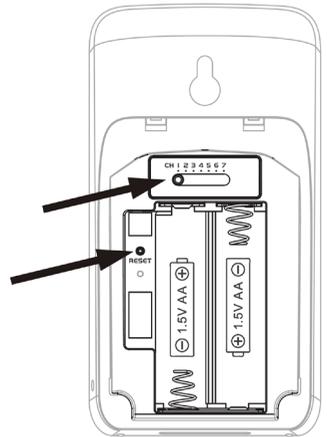
BESCHREIBUNG

1. LED-Anzeige der Datenübertragung
2. Öffnung für Wandmontage
3. Kanalschalter
4. Taste [**RESET**]
5. Batteriefach



BATTERIEN EINLEGEN

1. Die Batteriefachabdeckung nach unten schieben.
2. Mit dem Kanalschalter die gewünschte Kanalnummer (z.B. 1) wählen.
3. Batterien einlegen (2x AA-Batterien), auf die richtige Polarität (+/-) bitte achten.
4. Die Batteriefachabdeckung wieder anbringen.
5. Der Sensor wird nun innerhalb von wenigen Minuten mit der Haupteinheit gepaart.
6. Die LED blinkt jede Minute.



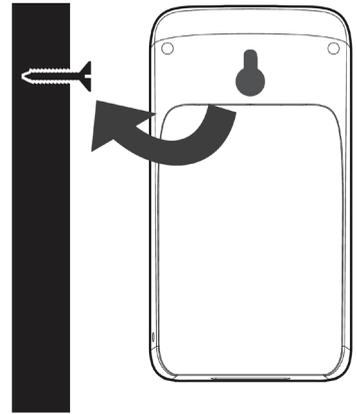
BEACHTUNG:

- Nachdem die Batterien eingelegt wurden (oder nach einem Neustart), befindet sich der kabellose Sensor im Synchronisierungs-Modus und kann während der nächsten 5 Minuten mit der Haupteinheit gepaart werden.
- Wenn Sie den eingestellten Kanal ändern wollen, ändern Sie die Kanaleinstellung über den Schalter an der Hinterseite des Sensors und drücken Sie die Taste [**RESET**] am kabellosen Sensor.
- Der kabellose Sensor ist vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen oder Schnee zu schützen.
- Für eine problemlose Herstellung der Verbindung sind die Batterien zuerst in den kabellosen Sensor einzulegen und anschließend ist die Taste [**RESET**] an der Haupteinheit zu drücken, ggf. ist die Paarung der Sensoren im Menü der Haupteinheit zu wählen, siehe dazu folgende Kapitel.

POSITIONIERUNG DES KABELLOSEN GARNI 055H SENSORS

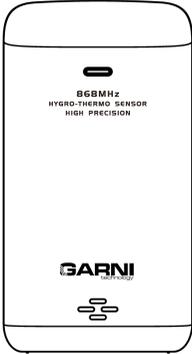
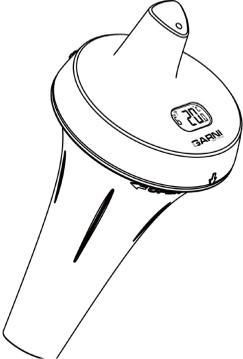
Bei der Aufstellung des kabellosen Sensors im Freien wird es empfohlen, den kabellosen Sensor vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen, Schnee oder Wärmequellen zu schützen. Der Sensor sollte sich dabei in der gleichen Höhe wie die Haupteinheit oder darüber befinden.

An der jeweiligen Stelle an der Wand ist eine Schraube oder ein Nagel vorzusehen. Den kabellosen Sensor mit der Öffnung für Wandmontage aufhängen. Der Sensor kann ebenfalls auf einem Tisch in senkrechter Position aufgestellt werden.



OPTIONALE SENSOREN

Folgende optionale Sensoren, die separat erworben werden können, sind mit der GARNI 3015 Arcus Wetterstation völlig kompatibel.

| Typ | Kabelloser Sensor für Messungen von Temperatur und relativer Feuchtigkeit GARNI 055H | Kabelloser Poolsensor GARNI 057P |
|-------------------|--|---|
| Anzahl der Kanäle | 7 | |
| Abbildung |  |  |
| Kanalsymbol | |  |
| Messgrößen | Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit | Wassertemperatur |

Mehr dazu finden Sie unter www.garnitechnology.com oder www.garni-meteo.cz.

SIGNALSTÖRUNG VERMEIDEN

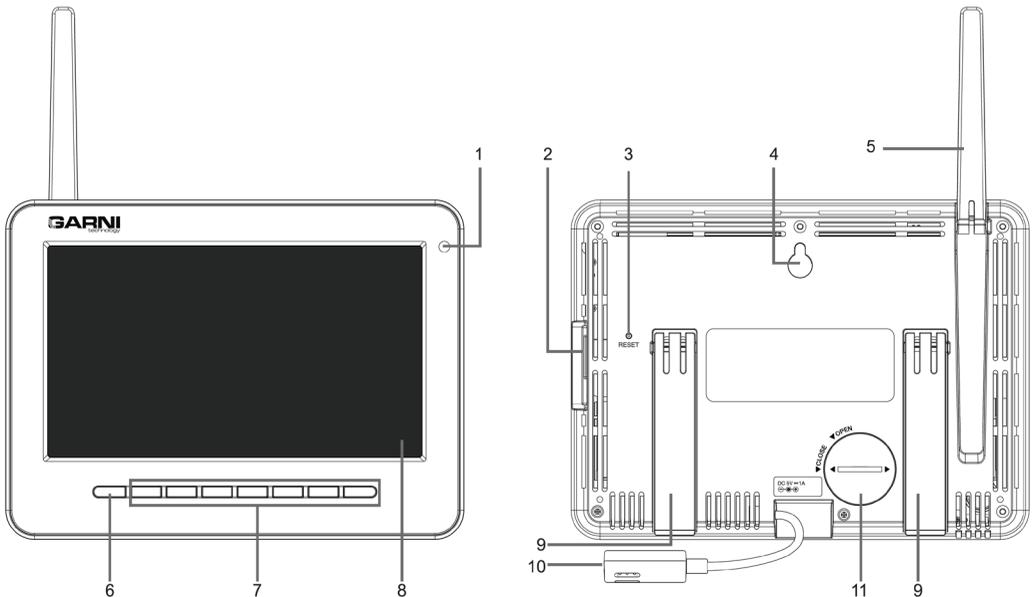
Die Funkkommunikation (RF) ist störungsanfällig und ihre Qualität wird auch durch die Entfernung, Wände oder Metallhindernisse beeinflusst. Für eine reibungslose Funkkommunikation zwischen den Sensoren und der Haupteinheit sind folgende Verfahren zu empfehlen:

- **Platzierung von Sensoren drinnen/draußen:** Der Sensor hat dann die beste Reichweite, wenn er in senkrechter Position montiert oder aufgehängt wird.
- **Elektromagnetische Störung (EMI):** Die Haupteinheit in einem Abstand von mindestens einem Meter von PC-Monitoren und Fernsehern positionieren.

- **Funkstörung (RFI):** Wenn Sie über ein anderes Gerät verfügen, das in dem gleichen Frequenzbereich wie die Innen- und/oder Außensensoren funktionieren, und wenn die Kommunikation zwischen den Sensoren und der Haupteinheit wiederholt unterbrochen wird, versuchen Sie, diese Geräte auszuschalten, um die Probleme zu lösen. Es kann unter Umständen notwendig werden, die drahtlosen Sensoren oder die Haupteinheit an einen anderen Ort zu bringen, um die Störung zu vermeiden und eine stabile Kommunikation zwischen den Einheiten aufbauen zu können. Die Wetterstation arbeitet mit einer Frequenz von 868 MHz.
- **Direkte Sicht:** Die Reichweite dieses Gerätes beträgt 150 Meter bei direkter Sicht (je nach konkretem Sensor – siehe technische Spezifikation; unter idealen Bedingungen; keine Störung, Hindernisse oder Wände), jedoch im realen Betrieb, wo das Signal nur eine oder zwei Wände durchdringen kann, kann das Signal auf eine Entfernung von ungefähr 70 Metern übertragen werden.
- **Hindernisse aus Metall:** Das Funksignal kann Hindernisse aus Metall, wie Aluminiumverkleidungen oder Metallrahmen in Wänden, nicht durchdringen. Wenn es solche Hindernisse zwischen der Haupteinheit und den drahtlosen Sensoren gibt und wenn die drahtlose Kommunikation zwischen den Geräten gestört wird, sind sie anders zu positionieren.

| Hindernis | Reduzierung der Signalstärke |
|----------------------|------------------------------|
| Glas (unbehandelt) | 10 - 20 % |
| Holz | 10 - 30 % |
| Gipskarton | 20 - 40 % |
| Ziegel | 30 - 50 % |
| Isolierung aus Folie | 60 - 70 % |
| Beton | 80 - 90 % |
| Aluminium / Metall | 90-100 % |

INSTALLATION DER HAUPT-EINHEIT

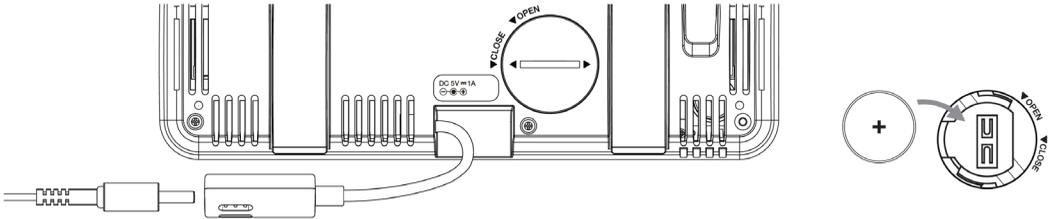


- | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1. Umgebungslichtsensor | Wandmontage | 8. TFT-Display |
| 2. USB-Anschluss | 5. Antenne | 9. Ständer |
| 3. Taste [RESET] | 6. Taste [HOME] | 10. Versorgungsbuchse |
| 4. Öffnung für | 7. Bedientasten | 11. Batteriefach |

RESERVEBATTERIEN

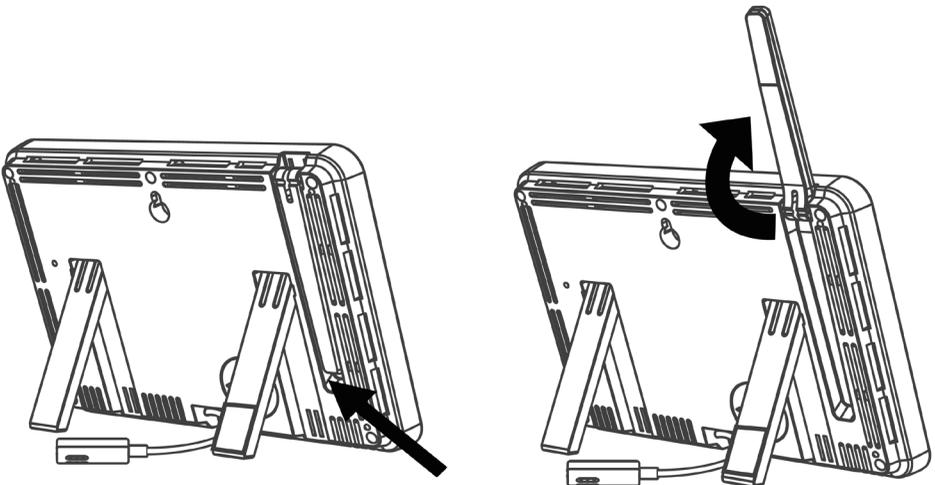
Die Reservebatterien dienen zur Speicherung der Uhrzeit und des Datums im Speicher der Haupteinheit während eines Versorgungsausfalls. Im eingebauten Speicher bleiben die Einstellungen von WLAN-Verbindung, Wetterservern und Sensor-Paarung erhalten.

1. Die Abdeckung des Batteriefachs für die Reservebatterie der Haupteinheit entfernen (die „OPEN“-Stellung)
2. Eine CR2032-Batterie einlegen
3. Die Batteriefachabdeckung schließen (die „CLOSE“-Stellung) und das Netzteil an die Versorgungsbuchse anschließen



Wenn nach dem Anschließen des Netzteils keine Werte auf dem LCD-Display der Haupteinheit angezeigt werden, drücken Sie die Taste [**RESET**] auf der Rückseite der Haupteinheit. Wenn keine Messwerte angezeigt werden, trennen Sie den Netzadapter, nehmen Sie die Reservebatterie heraus und warten Sie ein paar Minuten. Legen Sie dann die Reservebatterie wieder in die Haupteinheit ein und schließen Sie das Netzteil an.

4. Die Antenne an der Rückseite ausklappen. Wenn der Signalempfang jedoch gut ist, muss die Antenne nicht ausgeklappt werden.



EINSCHALTEN DER HAUPTZEICHEN

Beim ersten Einschalten der Haupteinheit sind zuerst die Voreinstellungen vorzunehmen:

1. Die Menüsprache der Haupteinheit (die Default-Sprache ist Englisch, **Deutsch** steht ebenfalls zur Verfügung) mit den

Tasten  und  wählen, zur Bestätigung  drücken.



BEMERKUNG:

- Unterstützte Sprachen: Englisch, **Deutsch**, Französisch, Italienisch, Spanisch, Niederländisch, Tschechisch



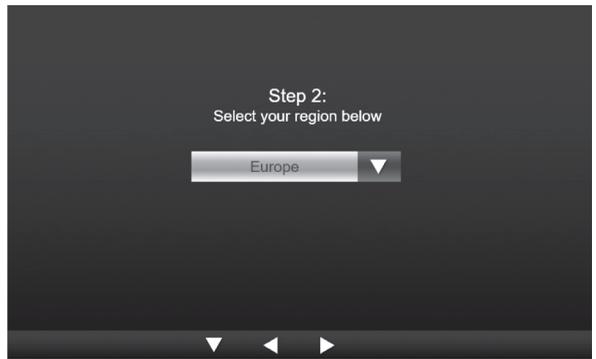
2. Die Region, in der die Wetterstation

betrieben wird, mit den Tasten  und  wählen, mit der Taste  bestätigen.



BEMERKUNG:

Durch die Wahl der Region werden die Uhrzeit-, Datumsanzeige sowie die Einheiten beeinflusst, in denen die Messwerte angezeigt werden.



3. Positionieren Sie den integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor und den kabellosen GARNI 055H Funksensor in einer Entfernung von 2–3 Metern von der Haupteinheit und warten Sie ab, bis die Verbindung hergestellt wird.

Batterien müssen in den beiden Sensoren eingelegt sein, siehe vorherige Kapitel.



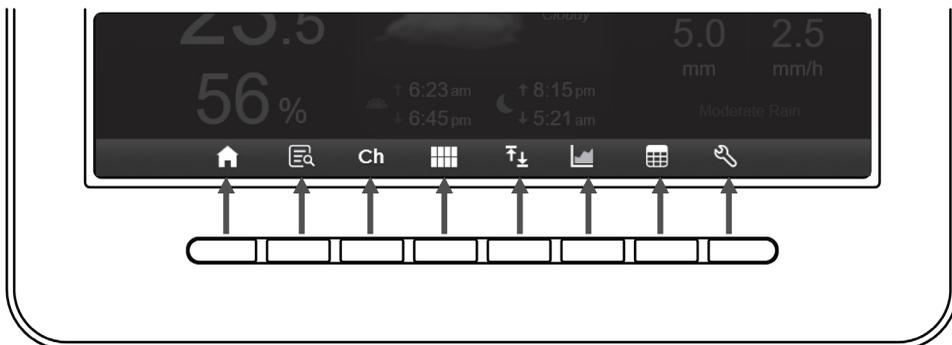
HAUPTBILDSCHIRM

Nachdem die Haupteinheit mit dem integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor und dem kabellosen GARNI 055H Sensor gepaart wurde, werden Messwerte auf dem Display angezeigt:



BEDIENTASTEN

Im Hauptbildmodus können durch Betätigung einer beliebigen Taste unter dem Display die Funktionen der jeweiligen Tasten angezeigt werden:



| SYMBOL | BESCHREIBUNG |
|--|--|
|  | Taste zur Rückkehr zum Hauptbild [HOME] Mit dieser Taste kann man jederzeit zum Hauptbild wechseln. |
|  | Die Taste für die Anzeige von detaillierten Informationen. Durch Betätigung dieser Taste werden detailliertere Informationen über die Messgrößen angezeigt. |
|  | Taste Kanal Mit dieser Taste wird zwischen der Anzeige von Innentemperatur und relativer Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Mehrkanal-Sensors umgeschaltet. Die Taste gedrückt halten, um den Modus für den automatischen Kanalwechsel zu aktivieren. |

| | |
|--|--|
|  | Taste Übersicht der Innenwerte und angeschlossenen Sensoren Durch Betätigung dieser Taste wird eine Übersicht der aktuellen Innenmesswerte und Messwerte angezeigt, die mit den angeschlossenen kabellosen Sensoren gemessen wurden. |
|  | Taste Anzeige der maximalen und minimalen Messwerte Durch Betätigung dieser Taste werden die maximalen und minimalen Messwerte angezeigt. |
|  | Taste Diagramm anzeigen Durch Betätigung dieser Taste wird ein Messwertdiagramm angezeigt. |
|  | Taste Messwerte anzeigen Durch Betätigung dieser Taste wird eine Tabelle mit allen Messwerten angezeigt (um Messwerte aufzeichnen zu können, muss ein USB-Stick eingesteckt sein). |
|  | Einstellungstaste Mit dieser Taste wechselt man in den Einstellmodus. |

WEITERE TASTENFUNKTIONEN

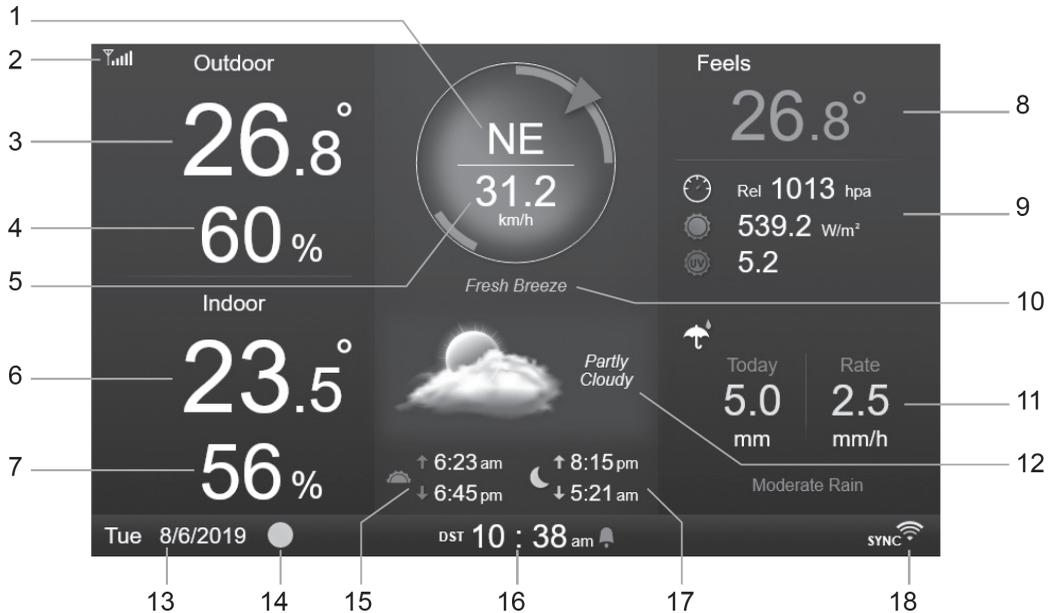
| SYMBOL | BESCHREIBUNG |
|--|--|
|  | Taste nach oben Durch Betätigung dieser Taste bewegt sich der Zeiger nach oben. |
|  | Taste nach unten Durch Betätigung dieser Taste bewegt sich der Zeiger nach unten. |
|  | Taste nach links Durch Betätigung dieser Taste bewegt sich der Zeiger nach links. |
|  | Taste nach rechts Durch Betätigung dieser Taste bewegt sich der Zeiger nach rechts. |
|  | Taste + Durch Betätigung dieser Taste wird der einzustellende Wert erhöht oder es wird die jeweilige Wahl geändert. |
|  | Taste - Durch Betätigung dieser Taste wird der einzustellende Wert verringert oder es wird die jeweilige Wahl geändert. |
|  | Bestätigungstaste Mit dieser Taste wird Ihre Wahl bestätigt. |
|  | Suchtaste Durch Betätigung dieser Taste wird in der Tabelle mit allen Messwerten ein Suchfenster angezeigt, um die Suche zu erleichtern. |
|  | Taste Aufzeichnung löschen Durch Betätigung der Taste wird der ausgewählte Eintrag gelöscht. |

BEMERKUNG:

Bei dem Display handelt es sich um keinen Touchscreen, deshalb keinen Druck auf das Display ausüben, es könnte beschädigt werden.

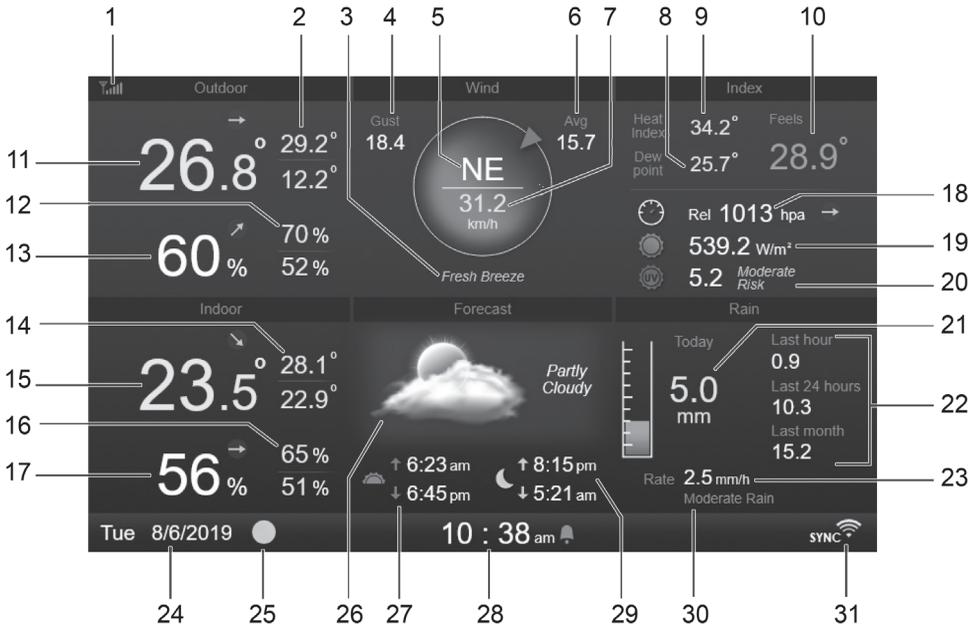
BESCHREIBUNG VON EINZELNEN ANZEIGEN

HAUPTBILDSCHIRM



1. Windrichtung
2. Signalstärke beim integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor
3. Außentemperatur
4. Relative Luftfeuchtigkeit außen
5. Windgeschwindigkeit
6. Innentemperatur, die mit einem Sensor am jeweiligen Kanal (1 bis 7) gemessene Temperatur
7. Relative Luftfeuchtigkeit innen, die mit einem Sensor am jeweiligen Kanal (1 bis 7) gemessene relative Feuchtigkeit
8. Gefühlte Temperatur
9. Luftdruck, Sonnenscheinintensität und UV-Index
10. Textsymbol der Windgeschwindigkeit
11. Niederschlagssumme
12. Symbole der Wettervorhersage
13. Datum
14. Mondphasen
15. Sonnenaufgangs-/Sonnenuntergangszeit
16. Aktuelle Uhrzeit
17. Mondaufgangs-/Monduntergangszeit
18. Symbol der WLAN-Verbindung und SYNC-Symbol (Synchronisierung der Uhrzeit und des Datums mit einem Zeitserver)

ANZEIGE MIT DETAILLIERTEREN INFORMATIONEN



1. Signalstärke beim integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor
2. Maximaler/minimaler Messwert – Außentemperatur
3. Textsymbol der Windgeschwindigkeit
4. Windböen
5. Windrichtung
6. Durchschnittliche Windgeschwindigkeit in den letzten 10 Minuten
7. Aktuelle Windgeschwindigkeit
8. Taupunkt
9. Temperatur-Index / Wind Chill
10. Gefühlte Temperatur
11. Außentemperatur
12. Maximaler/minimaler Messwert – relative Luftfeuchtigkeit außen
13. Relative Luftfeuchtigkeit außen
14. Innentemperatur MAX/MIN, die mit einem Sensor am jeweiligen Kanal (1 bis 7) gemessene Temperatur MAX/MIN
15. Innentemperatur, die mit einem Sensor am jeweiligen Kanal (1 bis 7) gemessene Temperatur
16. Relative Luftfeuchtigkeit innen MAX/MIN, die mit einem Sensor am jeweiligen Kanal (1 bis 7) gemessene relative Luftfeuchtigkeit MAX/MIN
17. Relative Luftfeuchtigkeit innen, die mit einem Sensor am jeweiligen Kanal (1 bis 7) gemessene relative Feuchtigkeit
18. Luftdruck
19. Sonnenscheinintensität
20. UV-Index und Expositions niveau
21. Niederschlag Tagessumme
22. Aktuelle Niederschlagssumme für die letzte Stunde, Gesamtniederschlagssumme für die letzten 24 Stunden, Gesamtniederschlagssumme für den aktuellen Monat

23. aktuelle Niederschlagsintensität (basiert auf der Messung in den letzten 10 Minuten)
24. Datum
25. Mondphasen
26. Symbole der Wettervorhersage
27. Sonnenaufgangs-/Sonnenuntergangszeit
28. Aktuelle Uhrzeit
29. Mondaufgangs-/Monduntergangszeit
30. Textsymbol für die aktuelle Niederschlagsintensität
31. Symbol der WLAN-Verbindung und SYNC-Symbol (Synchronisierung der Uhrzeit und des Datums mit einem Zeitserver)

TASTE ÜBERSICHT DER INNENWERTE UND ANGESCHLOSSENEN SENSOREN



1. Signalstärke beim integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor
2. Sensorbeschreibung (außen / innen)
3. Signalstärke beim kabellosen Sensor am jeweiligen Kanal
4. Sensorbeschreibung
5. Aktueller Messwert – Außen- bzw. Innentemperatur
6. Aktueller Messwert – relative Luftfeuchtigkeit außen bzw. innen
7. Beschreibung des freien Kanals (am jeweiligen Kanal ist kein Sensor angeschlossen)
8. Symbol des Poolsensors (GARNI 057P)
9. Messwert Wassertemperatur (wenn der Poolsensor am jeweiligen Kanal angeschlossen ist)
10. Datum
11. Mondphasen
12. Aktuelle Uhrzeit
13. Symbol der WLAN-Verbindung und SYNC-Symbol (Synchronisierung der Uhrzeit und des Datums mit einem Zeitserver)

Auf dem Display werden die aktuellen Messwerte von den angeschlossenen kabellosen Sensoren an verschiedenen Kanälen angezeigt, einschl. Messwerte des integrierten kabellosen 7-in-1-Sensors. Durch

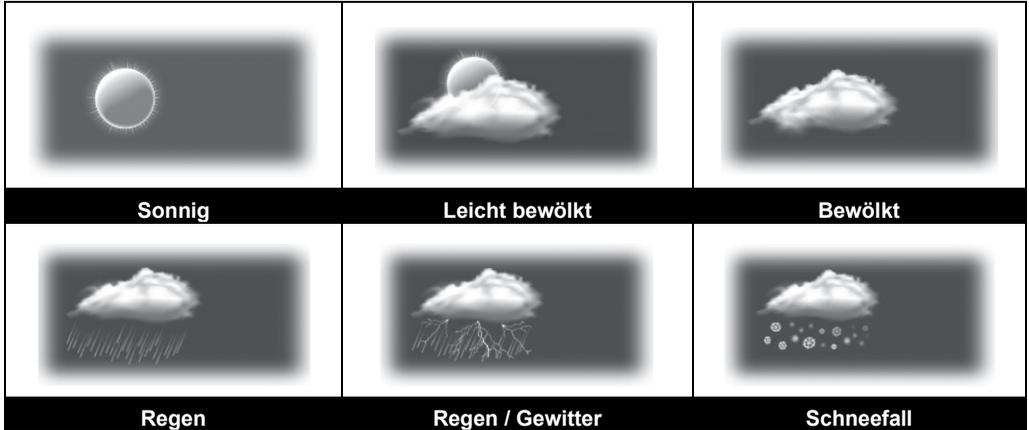


Betätigung der Übersichtstaste kann zwischen Messwerten außen und innen umgeschaltet werden, die in der linken oberen Ecke angezeigt werden.

FUNKTIONEN DER HAUPTZEIGER

WETTERVORHERSAGE

Die Hauptzeiger enthält einen eingebauten hochempfindlichen Sensor für die Messung des Luftdrucks, der für die Wettervorhersage für weitere 12 bis 24 Stunden für einen Umkreis von 30 bis 50 km (19~31 Meilen) bestimmt ist.



BEMERKUNG:

- Die Genauigkeit einer auf dem atmosphärischen Druck basierenden Wettervorhersage beträgt ungefähr 70 bis 75 %.
- Die Wettervorhersage ist für die folgenden 12 bis 24 Stunden gültig, sie muss also nicht unbedingt die gegenwärtige Situation wiedergeben.
- Wenn das Regensymbol blinkt, ist ein starker Druckabfall eingetreten und es sind Gewitter zu erwarten.
- Die Schneevorhersage beruht auf der Außentemperatur. Sollte die Außentemperatur unter -3 °C fallen, wird auf dem Display das Schneefallsymbol angezeigt.

MONDPHASE

Die Mondphase wird durch Uhrzeit, Datum und Zeitzone beeinflusst. In der nachfolgenden Tabelle sind einzelne Symbole der Mondphasen auf der Nord- und Südhalbkugel erklärt.

Zusätzliche Informationen zu Einstellungen für die Südhalbkugel entnehmen Sie dem Kapitel „AUSRICHTUNG DES INTEGRIERTEN KABELLOSEN 7-IN-1-SENSORS RICHTUNG SÜDEN“.

| Nördliche Erdhalbkugel | Mondphase | Südliche Erdhalbkugel |
|------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | Neumond (Mond ist nicht zu sehen) | |
| | Zunehmende Mondsichel | |
| | Halbmond (erstes Viertel) | |

| | | |
|---|----------------------------|--|
|  | Konvex (zunehmend) |  |
|  | Vollmond |  |
|  | Konvex (abnehmend) |  |
|  | Halbmond (letztes Viertel) |  |
|  | Abnehmende Mondsichel |  |

ANZEIGE DES ENTWICKLUNGSTRENDS

Die Anzeige des Entwicklungstrends zeigt die Entwicklung anhand der Messwerte an. Das Symbol wird bei Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit und Luftdruck auf dem Displaybild mit ausführlichen Informationen angezeigt.

| Steigt | Keine Änderung | Sinkt |
|---|---|---|
|  |  |  |

SIGNALSTÄRKE DES KABELLOSEN SENSORS

Die Haupteinheit zeigt die Signalstärke der kabellosen Sensoren mit folgenden Symbolen an:

| Kein Signal | Signalsuche (blinkt) | Starkes Signal | Schwaches Signal | Das Signal wurde verloren |
|---|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |

Wenn die Signalstärke hoch ist, werden fünf Striche angezeigt, wenn das Signal ganz verloren wurde, werden keine Striche angezeigt. Sollte das Signal schwach sein oder sollte es sich verlieren, die Haupteinheit oder die Sensoren an einen anderen Ort bringen, um den Signalempfang zu verbessern, ggf. die Antenne aus der Haupteinheit ausklappen.

STATUS DER WLAN-VERBINDUNG

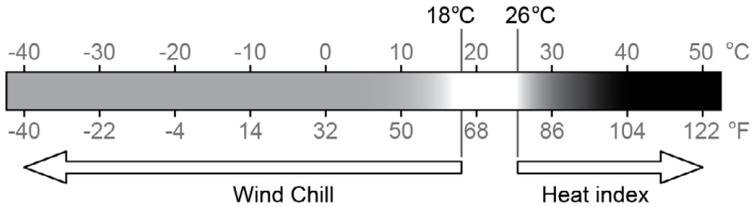
Die Haupteinheit zeigt den Status der WLAN-Verbindung mit folgenden Symbolen an:

| Die Haupteinheit ist nicht an das WLAN-Netzwerk angeschlossen | Die Haupteinheit ist an das WLAN-Netzwerk angeschlossen | Die Haupteinheit ist an das WLAN-Netzwerk angeschlossen und Uhrzeit sowie Datum sind synchronisiert |
|---|---|---|
|  |  |  |

GEFÜHLTE TEMPERATUR (FEELS LIKE) UND WETTERINDEXE

Gefühlte Temperatur

Index der gefühlten Temperatur bestimmt die gefühlte Außentemperatur. Bis zu 18 °C handelt es sich um Wind Chill, von 18,1 °C bis zu 25,9 °C handelt es sich um die aktuelle Außentemperatur und ab 26 °C ist es Temperaturindex.



Wind Chill

Der Wind-Chill-Wert (die von dem Wind beeinflusste gefühlte Temperatur) basiert auf der Außentemperatur und der Windgeschwindigkeit, die vom integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor gemessen werden.

Temperaturindex (heat index)

Der Temperatur-Index wird bei einer Temperatur 26 °C (79 °F) und 50 °C (120 °F) berechnet. Der Wert des Temperaturindex wird nur aufgrund der Temperatur- und Feuchtigkeitsmesswerte aus dem integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor berechnet.

| Umfang des Temperaturindexes | Warnung | Bedeutung |
|---|----------------|---|
| von 27 °C bis zu 32 °C (von 80 °F bis zu 90 °F) | Warnruf | Möglichkeit der Erschöpfung durch Hitzeeinfluss |
| von 33 °C bis zu 40 °C (von 91 °F bis zu 105 °F) | Großer Warnruf | Möglichkeit der Dehydrierung durch Hitzeeinfluss |
| von 41 °C bis zu 54 °C (von 106 °F bis zu 129 °F) | Gefahr | Erschöpfung durch Hitzeeinfluss |
| ≥55 °C (≥130 °F) | Extreme Gefahr | Großes Risiko der Dehydrierung/eines Sonnenbrands |

Taupunkt (dew point)

Der Taupunkt (Temperatur des Taupunkts) ist die Temperatur, bei der die Luft mit Wasserdämpfen maximal gesättigt ist (relative Luftfeuchtigkeit erreicht 100 %). Wenn die Temperatur unter diesen Punkt fällt, tritt Kondensation ein. Die Temperatur des Taupunkts ist für verschiedene absolute Luftfeuchtigkeitswerte unterschiedlich.

Die Taupunkttemperatur wird auf Grund der Außentemperatur und der Luftfeuchtigkeit berechnet, die von dem integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor gemessen werden.

NIEDERSCHLAGSSUMME

Der Niederschlagswert wird in der Regel als Tagessumme und aktuelle Niederschlagsintensität angegeben (geschätzte Niederschlagssumme pro Stunde).

- Für die letzte Stunde – aktuelle Niederschlagssumme für die letzte Stunde
- Heute – Gesamtniederschlagssumme für den jeweiligen Tag (ab Mitternacht; Tagesniederschlagssumme)
- Für die letzten 24 Std. – Gesamtniederschlagssumme für die jeweilige Woche
- Für die letzte Woche – Gesamtniederschlagssumme für die aktuelle Woche (von Sonntag bis Samstag gemessen)
- Für den letzten Monat – Gesamtniederschlagssumme für den jeweiligen Monat
- Gesamtsumme – Gesamtniederschlagssumme seit dem letzten Reset
- Intensität – aktuelle Niederschlagsintensität (basiert auf der Messung in den letzten 10 Minuten mal 6)

Aufzeichnungen der Niederschlagssumme löschen

Bei der Montage des integrierten kabellosen 7-in-1-Sensors GARNI 5INTE kann es zu Fehlern bei der Messung der Niederschlagssumme kommen. Nachdem die Montagearbeiten abgeschlossen wurden, wird es empfohlen, die Aufzeichnungen der Niederschlagssumme zu löschen, siehe Unterkapitel Alle Daten löschen, Kapitel WEITERE EINSTELLUNGEN.

LUFTDRUCK

Der Luftdruck (atmosphärische Druck) ist eine Kraft, mit der die Erdatmosphäre auf eine Flächeneinheit eines bestimmten Ortes wirkt. Da der absolute Luftdruck mit der zunehmenden Meereshöhe allmählich sinkt, muss er von den Meteorologen in Bezug auf die Bedingungen auf dem Meeresspiegel angepasst werden. Deshalb kann der absolute Luftdruckwert in einer Meereshöhe von 300 m über dem Meeresspiegel 1.000 hPa betragen, wobei der relative Luftdruckwert jedoch 1.013 hPa (bei sonnigem Wetter) beträgt.

Die Meteorologen benutzen die Barometer zur Messung des Luftdrucks. Die Luftdruckschwankungen werden durch das Wetter beeinflusst und deshalb ist es möglich, aufgrund der Messungen von Druckänderungen das Wetter vorherzusagen.

Wenn Sie den genauen relativen Luftdruckwert für Ihre Gegend ermitteln wollen, wenden Sie sich an die lokale Sternwarte und danach stellen Sie den relativen Luftdruckwert mit Hilfe der Kalibrierung ein, siehe Kapitel KALIBRIERUNG.

WINDGESCHWINDIGKEIT UND -RICHTUNG

Auf dem Display im Abschnitt „Wind“ werden die Windgeschwindigkeit (Windböen oder durchschnittliche Geschwindigkeit), aktuelle Windrichtung und die überwiegenden Windrichtungen (in den letzten 5 Minuten) angezeigt. Das Windgeschwindigkeitsniveau wird auch farbig – der Hintergrund des Kompasses für die Anzeige der Windrichtung und -geschwindigkeit wechselt dabei die Farbe – und mit einem Textsymbol angezeigt.

Als Windgeschwindigkeit gilt die durchschnittliche Windgeschwindigkeit, die in der Zeitperiode von den letzten 12 Sekunden gemessen wurde. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit (auf dem Displaybild mit detaillierteren Informationen) ist die mittlere Geschwindigkeit, die in der Zeitperiode von den letzten 10 Minuten gemessen wurde. Als Windböe gilt die maximale Windgeschwindigkeit, die in der Zeitperiode von den letzten 12 Sekunden gemessen wurde.

Beaufortskala

Die Beaufortskala ist eine international verwendete Skala zur Beschreibung der Windstärke.

| Grad | Wind | Windgeschwindigkeit | Zeichen in der Umwelt |
|------|----------------|---------------------|---|
| 0 | Ohne Wind | < 1 km/h | Rauch steigt senkrecht nach oben empor |
| | | < 1 mph | |
| | | < 1 Knoten | |
| | | < 0,3 m/s | |
| 1 | Windhauch | 11 ~ 5km/h | Windrichtung kann nach Rauchbewegung erkannt werden, Laub und Wetterfahne bewegen sich nicht. |
| | | 1 ~ 3 mph | |
| | | 1 ~ 3 Knoten | |
| | | 0.3 ~ 1,5 m/s | |
| 2 | Brise | 6 ~ 11 km/h | Man kann den Wind auf der Haut fühlen. Die Blätter säuseln. Die Wetterfahne fängt allmählich an, sich zu bewegen. |
| | | 4 ~ 7 mph | |
| | | 4 ~ 6 Knoten | |
| | | 1,6 ~ 3,3 m/s | |
| 3 | Schwacher Wind | 12 ~ 19 km/h | Blätter und Zweige sind in ständiger Bewegung, der Wind strafft die Fahnen. |
| | | 8 ~ 12 mph | |
| | | 7 ~ 10 Knoten | |
| | | 3,4 ~ 5,4 m/s | |

| | | | |
|----|----------------|-----------------|---|
| 4 | Mäßiger Wind | 20 ~ 28 km/h | Der Wind hebt Staub und Papierfetzen. Schwächere Zweige fangen an sich zu bewegen. |
| | | 13 ~ 17 mph | |
| | | 11 ~ 16 Knoten | |
| | | 5,5 ~ 7,9 m/s | |
| 5 | Frischer Wind | 29 ~ 38 km/h | Mittelgroße Zweige fangen an sich zu bewegen. Kleine Laubbäume biegen sich. |
| | | 18 ~ 24 mph | |
| | | 17 ~ 21 Knoten | |
| 6 | Starker Wind | 39 ~ 49 km/h | Der Wind bewegt mit stärkeren Zweigen. Telegraphendrähte schwirren. Der Gebrauch von Regenschirmen ist schwierig. Leere Plastikmülleimer werden |
| | | 25 ~ 30 mph | |
| | | 22 ~ 27 Knoten | |
| | | 10,8 ~ 13,8 m/s | |
| 7 | Mäßiger Sturm | 50 ~ 61 km/h | Dieser bewegt mit ganzen Bäumen. Gang gegen den Wind ist schwierig. |
| | | 31 ~ 38 mph | |
| | | 28 ~ 33 Knoten | |
| 8 | Frischer Sturm | 50 ~ 61 km/h | Dieser bewegt mit ganzen Bäumen. Gang gegen den Wind ist schwierig. |
| | | 31 ~ 38 mph | |
| | | 28 ~ 33 Knoten | |
| | | 13,9 ~ 17,1 m/s | |
| 9 | Starker Sturm | 62 ~ 74 km/h | Es werden die Ästchen von den Bäumen gebrochen. Der Wind lenkt die Autos von der Strecke ab. Das Gehen ist fast unmöglich. |
| | | 39 ~ 46 mph | |
| | | 34 ~ 40 Knoten | |
| | | 17,2 ~ 20,7 m/s | |
| 10 | Voller Sturm | 75 ~ 88 km/h | Es werden die Baumäste und kleinere Bäume gebrochen. Dachziegel und Dachschiefer werden abgerissen. |
| | | 47 ~ 54 mph | |
| | | 41 ~ 47 Knoten | |
| | | 20,8 ~ 24,4 m/s | |
| 11 | Sturmwind | 89 ~ 102 km/h | Dieser bricht und reißt Bäume aus. Gebäudebeschädigung ist wahrscheinlich. |
| | | 55 ~ 63 mph | |
| | | 48 ~ 55 Knoten | |
| | | 24,5 ~ 28,4 m/s | |
| 12 | Orkan | 103 ~ 117 km/h | Wahrscheinliche umfangreiche Zerstörung von Vegetation und Schäden an Gebäuden. |
| | | 64 ~ 73 mph | |
| | | 56 ~ 63 Knoten | |
| | | 28,5 ~ 32,6 m/s | |
| 12 | Orkan | ≥ 118 km/h | Zerstörende umfangreiche Schäden an Vegetation und Gebäuden. Trümmer und ungesicherte Objekte fliegen frei. |
| | | ≥ 74 mph | |
| | | ≥ 64 Knoten | |
| | | ≥ 32,7 m/s | |

Niveau der Windgeschwindigkeit

Das Windgeschwindigkeitsniveau basiert auf der Beaufortskala und wird mit einem Farbwechsel im Hintergrund des Kompasses für die Windgeschwindigkeit und -richtung angezeigt. Die Farbanzeige variiert je nach Windgeschwindigkeit.



| Niveau der Windgeschwindigkeit | Windhauch | Mäßiger Wind | Starker Sturm | Voller Sturm |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Geschwindigkeit | 0,1 km/h ~ 19 km/h | 20 km/h ~ 49 km/h | 50 km/h ~ 88 km/h | > 89 km/h |
| Farbe | Grün | Gelb | Orange | Rot |

UV-INDEX UND SONNENSCHENININTENSITÄT

Der UV-Index ist eine beim Messen der UV-Strahlung der Sonne angewendete dimensionslose Größe. US EPA definiert den UV-Index wie folgt:

| UV-Index | Expositionsmaß | Beschreibung |
|----------|----------------|--|
| 0–2 | Klein | UV-Index zwischen 0 und 2 steht für ein geringes Risiko durch die UV-Sonnenstrahlung. |
| 3–5 | Mäßig | UV-Index zwischen 3 und 5 steht für ein mäßiges Risiko von Schäden durch einen ungeschützten Sonnenaufenthalt. |
| 6-7 | Hoch | UV-Index zwischen 6 und 7 steht für ein großes Risiko von Schäden durch einen ungeschützten Sonnenaufenthalt. Sie sollten sich vor Haut- und Augenschäden schützen. |
| 8-10 | Sehr hoch | UV-Index zwischen 8 und 10 steht für ein besonders großes Risiko von Schäden durch einen ungeschützten Sonnenaufenthalt. Hier ist höchste Vorsicht geboten, ungeschützte Haut und Augen können geschädigt werden. |
| 11-16 | Extrem | UV-Index über 11 steht für ein extrem großes Risiko von Schäden durch einen ungeschützten Sonnenaufenthalt. Es sind alle Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, denn die ungeschützte Haut und die ungeschützten Augen können innerhalb von wenigen Minuten geschädigt werden. |

ZEIT DES SONNEN-/MONDAUFGANGS UND SONNEN-/MONDUNTERGANGS

Die Haupteinheit zeigt die Zeiten des Sonnen-/Mondaufgangs und Sonnen-/Monduntergangs anhand der Zeitzone und geographischen Breite sowie Länge an, deshalb ist auf die Eingabe von korrekten Daten in der Einstellungsphase zu achten. Sollte die geographische Breite und Länge mit der angegebenen Zeitzone nicht übereinstimmen, wird die Zeit des Sonnen-/Mondaufgangs und Sonnen-/Monduntergangs nicht angezeigt. Wenn in den Einstellungen im Abschnitt „Uhrzeit und Datum“ die Sommerzeitanzeige auf „AUTO“ eingestellt ist, werden diese Zeitangaben während der Sommerzeitperiode automatisch um eine Stunde umgestellt.

AUTOMATISCHES UMSCHALTEN VON KANÄLEN

Die Haupteinheit kann mit einem integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor und mit bis zu 7 optionalen kabellosen Sensoren gepaart werden, siehe Kapitel OPTIONALE SENSOREN.

Um zwischen den Innenraumwerten und einzelnen Kanälen umzuschalten,

die Taste **Ch** im Hauptbildmodus oder im Bild mit detaillierten

Informationen drücken. Durch das Drücken und Halten der Taste **Ch** für

3–5 Sekunden wird das automatische Umschalten von Kanälen (nur für angeschlossene Sensoren) aktiviert und die Daten von einzelnen Kanälen werden alle 4 Sekunden zyklisch angezeigt. Es wird das

Symbol  angezeigt. Durch ein wiederholtes Drücken der Taste **Ch** wird der automatische Umschaltzyklus deaktiviert.



MAXIMALE / MINIMALE MESSWERTE

Die Haupteinheit erfasst die maximalen (MAX) und minimalen (MIN) Messwerte mit der jeweiligen Zeitangabe (Zeitstempel) für ein einfaches Ansehen.

1. Die Taste [**HOME**] drücken, um die Tasten anzuzeigen (wenn das Hauptbild oder das Bild mit detaillierten Informationen angezeigt wird, kann jede beliebige Taste gedrückt werden, wenn die Symbole über den Tasten bereits nicht angezeigt werden).
2. Die Taste  drücken, um das Bild mit maximalen und minimalen Messwerten anzuzeigen.
3. Die Tasten  und  drücken, um die einzelnen Einträge nacheinander anzuzeigen.

| Today's Records | | |
|---------------------|-----------------------|--------------------|
| Outdoor | | |
| Temperature °C | 1:10 pm \mp 31.0 | 4:23 am \pm 12.2 |
| Humidity % | 10:18 am \mp 92 | 10:23 am \pm 35 |
| Feels like °C | 12:23 am \mp 30.7 | 5:23 am \pm 19.2 |
| Dew point °C | 11:26 am \mp 28.2 | 5:23 am \pm 12.2 |
| Heat index °C | 12:23 am \mp 31.1 | |
| Wind chill °C | | 2:23 am \pm 10.2 |
| Wind speed km/h | 2:13 am \mp 18.2 | |
| Wind gust km/h | 2:22 am \mp 21.5 | |
| Rain rate mm/h | 5:45 pm \mp 2.5 | |
| Hourly rain mm | 5:23 pm \mp 0.2 | |
| UVI | 12:23 am \mp 11.2 | |
| Light intensity lux | 12:23 am \mp 180000 | |

Navigation icons: Home, Up, Left, Right, Down. Time: 10:38 am 6/2/2019

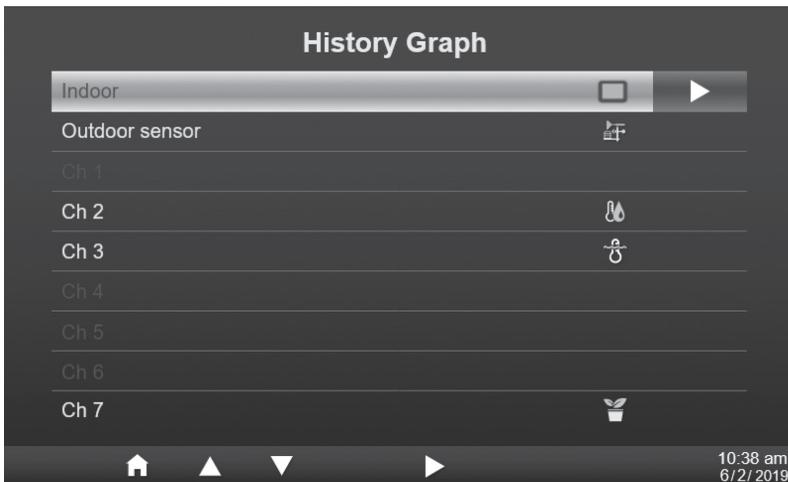
Ausgewählten Eintrag löschen

1. Mit den Tasten  und  den zu löschenden Eintrag wählen.
2. Die Taste  drücken und gedrückt halten, um den gewählten Eintrag zu löschen.

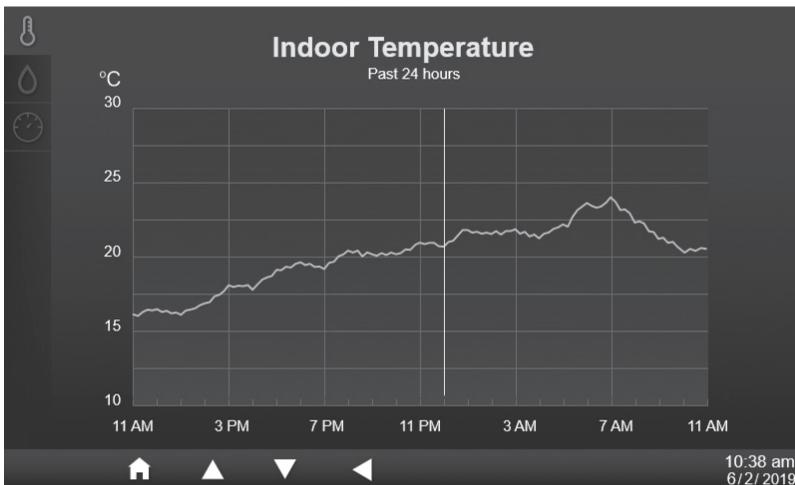
DIAGRAMM VON MESSWERTEN

Die Haupteinheit ermöglicht die Anzeige von Messwerten in einem übersichtlichen Diagramm.

1. Die Taste [**HOME**] drücken, um die Tasten anzuzeigen (wenn das Hauptbild oder das Bild mit detaillierten Informationen angezeigt wird, kann jede beliebige Taste gedrückt werden, wenn die Symbole über den Tasten bereits nicht angezeigt werden).
2. Die Taste  drücken, um das Bild mit Diagrammen anzuzeigen.
3. Mit den Tasten  und  die Datenquelle für Messwerte wählen (z.B. der GARNI 055H Sensor).
4. Die Taste  drücken, um die Messwerte für die letzten 24 Stunden in einem Diagramm anzuzeigen.



5. Sobald das Diagramm angezeigt wurde, die Taste  oder  drücken, um das Diagramm mit weiteren Messgrößen von der jeweiligen Datenquelle anzuzeigen (z.B. der GARNI 055H Sensor).
6. Die Taste  drücken, um zurück ins Bild für die Auswahl der Datenquelle zu wechseln.



BEMERKUNG:

Sollte es zu einem Stromausfall bei der Haupteinheit kommen, werden alle Diagramme gelöscht.

TABELLE MIT ALLEN MESSWERTEN

Die Haupteinheit ermöglicht die Speicherung von allen Messwerten mit dem entsprechenden Zeitstempel auf dem angeschlossenen USB-Stick (nicht im Lieferumfang enthalten, max. Kapazität 16 GB). Um diese Funktion zu aktivieren, einen mit USB 2.0 kompatiblen USB-Stick an den USB-Anschluss anschließen und in den Einstellungen der Haupteinheit unter „Datenaufzeichnung“ die Position „Datenaufzeichnung“ auf „Ein“ umschalten.

1. Die Taste [HOME] drücken, um die Tasten anzuzeigen (wenn das Hauptbild oder das Bild mit detaillierten Informationen angezeigt wird, kann jede beliebige Taste gedrückt werden, wenn die Symbole über den Tasten bereits nicht angezeigt werden).

2. Die Taste  drücken, um die Tabelle mit allen Messwerten anzuzeigen (die Beschriftungen sind nur im Englischen vorhanden, wodurch eine korrekte Datenausgabe sichergestellt wird). Die Werte werden in den eingestellten Einheiten angezeigt.

| No. | Date | Time | In  | In  | Baro Pressure | Out  | Out  | Feels like | Dew point | Heat Index |
|-------|------------|----------|--|--|---------------|---|---|------------|-----------|------------|
| 00001 | 10/11/2019 | 10:00 am | 20.5 | 56 | 1011 | 23.2 | 65 | 25 | 23.5 | -- |
| 00002 | 10/11/2019 | 10:05 am | 20.6 | 59 | 1012 | 21.1 | 58 | 21 | 20.5 | -- |
| 00003 | 10/11/2019 | 10:10 am | 20.5 | 56 | 1012 | 22.2 | 65 | 25.6 | 18.5 | -- |
| 00004 | 10/11/2019 | 10:15 am | 20.8 | 45 | 1013 | 20 | 69 | 23.2 | 20.5 | -- |
| 00005 | 10/11/2019 | 10:20 am | 20.5 | 56 | 1011 | 23.2 | 65 | 25 | 23.5 | -- |
| 00006 | 10/11/2019 | 10:25 am | 20.6 | 59 | 1012 | 21.1 | 58 | 21 | 20.5 | -- |
| 00007 | 10/11/2019 | 10:30 am | 20.5 | 56 | 1012 | 22.2 | 65 | 25.6 | 18.5 | -- |
| 00008 | 10/11/2019 | 10:35 am | 20.8 | 45 | 1013 | 20 | 69 | 23.2 | 20.5 | -- |
| 00009 | 10/11/2019 | 10:40 am | 20.5 | 56 | 1011 | 23.2 | 65 | 25 | 23.5 | -- |
| 00010 | 10/11/2019 | 10:45 am | 20.6 | 59 | 1012 | 21.1 | 58 | 21 | 20.5 | -- |
| 00011 | 10/11/2019 | 10:50 am | 20.5 | 56 | 1012 | 22.2 | 65 | 25.6 | 18.5 | -- |
| 00012 | 10/11/2019 | 10:55 am | 20.8 | 45 | 1013 | 20 | 69 | 23.2 | 20.5 | -- |
| 00013 | 10/11/2019 | 11:00 am | 20.5 | 56 | 1011 | 23.2 | 65 | 25 | 23.5 | -- |
| 00014 | 10/11/2019 | 11:05 am | 20.6 | 59 | 1012 | 21.1 | 58 | 21 | 20.5 | -- |
| 00015 | 10/11/2019 | 11:10 am | 20.5 | 56 | 1012 | 22.2 | 65 | 25.6 | 18.5 | -- |
| 00016 | 10/11/2019 | 11:15 am | 20.8 | 45 | 1013 | 20 | 69 | 23.2 | 20.5 | -- |

7        10:38 am
6/2/2019

- | | |
|--|---|
| 1. Zeilennummer | 4. Luftdruck |
| 2. Datum und Uhrzeit der Aufzeichnung | 5. Außentemperatur und rel. Feuchtigkeit |
| 3. Innentemperatur und rel. Feuchtigkeit | 6. Gefühlte Temperatur; Taupunkt; Temperaturindex |
| | 7. Speicherplatznutzung in Prozent |

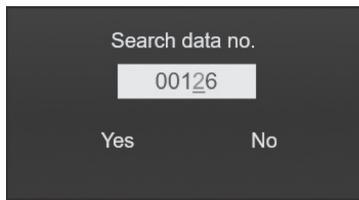
Orientierung in der Tabelle mit allen Messwerten

Mit den Tasten , ,  und  können einzelne Einträge nacheinander angezeigt werden.

Durch Betätigung der Taste  wird in der Tabelle mit allen Messwerten ein Suchfenster angezeigt, um die Suche zu erleichtern.

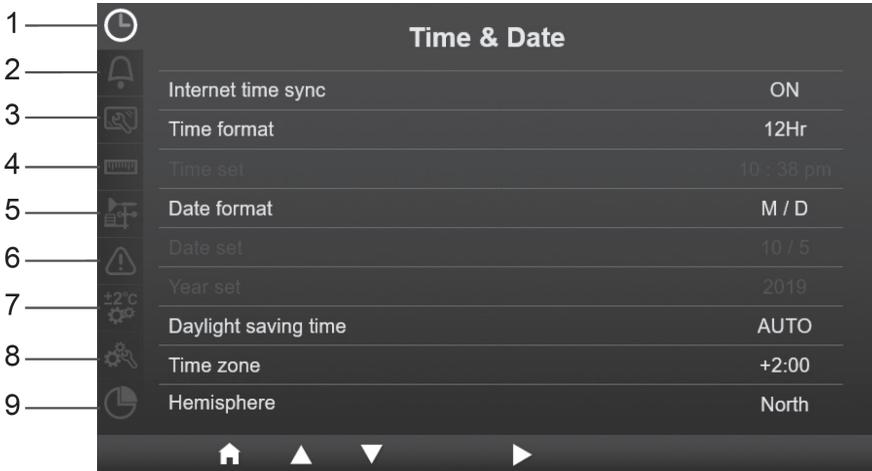
Einträge suchen

1. Im Bild mit allen Messwerten die Taste  drücken.
2. Mit den Tasten , ,  und  die entsprechende Zeilennummer eingeben, die Wahl mit der Taste  bestätigen.
3. Mit der Taste  die Wahl bestätigen und zur gewählten Zeile wechseln, diese wird dann grün hinterlegt.



EINSTELLUNGEN

Sämtliche Einstellungen der Haupteinheit können im Einstellmenü vorgenommen werden. Die Taste  oder  drücken, um zwischen einzelnen Einstellungen zu wechseln, um die einzelnen Einstellungen aufzurufen, die Taste  drücken.

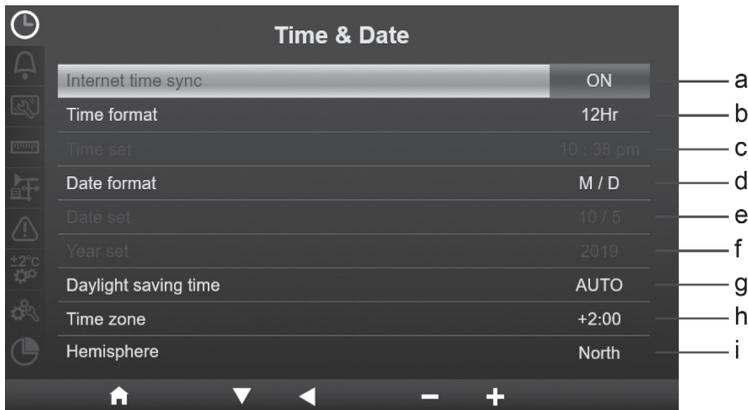


1. Uhrzeit- und Datumeinstellungen
2. Wecker-Einstellungen
3. Displayeinstellungen
4. Einstellung der Einheiten
5. Einstellung der angeschlossenen

Sensoren

6. Einstellung des Messwertalarms
7. Kalibrierung
8. Weitere Einstellungen
9. Einstellungen der Datenaufzeichnung

Uhrzeit- und Datumeinstellungen

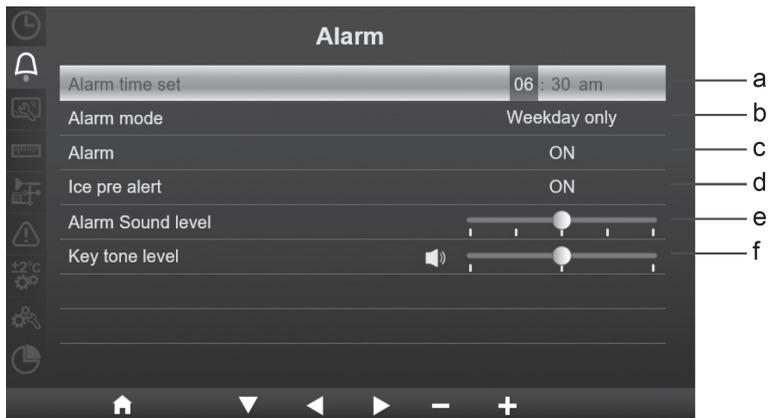


Die Taste  oder  drücken, um zwischen einzelnen Teileinstellungen zu wechseln.

| # | Teileinstellung | Einstellvorgang |
|---|-----------------------------|--|
| a | Online-Zeitsynchronisierung | Die Taste  oder  drücken, um die automatische Uhrzeit- und Datumssynchronisierung per Internet (über den Zeitserver) ein- bzw. auszuschalten. |
| b | Format der Uhrzeitanzeige | Die Taste  oder  drücken, um zwischen dem 12- oder 24-Stunden-Zeitformat zu wechseln. |
| c | Eingestellte Uhrzeit | Wenn die automatische Zeitsynchronisierung ausgeschaltet ist, die Taste  oder  drücken, um die Stunden- oder Minutenangabe auszuwählen, und danach die Taste  oder  drücken, um die aktuelle Stunden- und Minutenangabe einzustellen. |
| d | Format der Datumsanzeige | Die Taste  oder  drücken, um das Datumsformat zu wählen: M / T (Monat / Tag) oder T / M (Tag / Monat). |
| e | Eingestelltes Datum | Wenn die automatische Datumssynchronisierung ausgeschaltet ist, die Taste  oder  drücken, um die Monats- oder Tagesangabe auszuwählen, und danach die Taste  oder  drücken, um die aktuelle Monats- und Tagesangabe (oder umgekehrt) einzustellen. |
| f | Eingestelltes Jahr | Wenn die automatische Datumssynchronisierung ausgeschaltet ist, die Taste  oder  drücken, um das aktuelle Jahr einzustellen. |
| g | Sommerzeit | Die Taste  oder  drücken, um die automatische Zeitumstellung zwischen der Sommer- (DST) und Winterzeit (und umgekehrt) aus- bzw. einzuschalten. |

| | | |
|---|--------------|--|
| h | Zeitzone | Die Taste  oder  drücken, um die Zeitzone einzustellen, in der die Wetterstation betrieben wird (für DE +1). |
| i | Erdhalbkugel | Die Taste  oder  drücken, um die Erdhalbkugel auszuwählen, auf der die Wetterstation betrieben wird (siehe Ausrichtung des integrierten kabellosen 7-in-1-Sensors Richtung Norden oder Süden). |

Wecker-Einstellungen



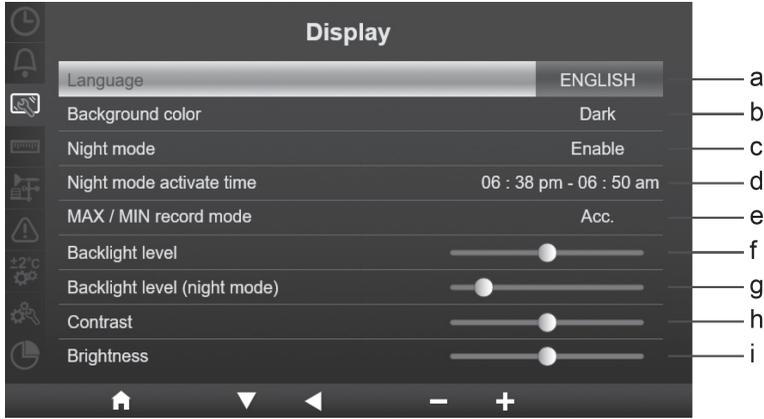
Die Taste  oder  drücken, um zwischen einzelnen Teileinstellungen zu wechseln.

| # | Teileinstellung | Einstellvorgang |
|---|------------------|--|
| a | Weckzeit | Die Taste  oder  drücken, um die Stunden- oder Minutenangabe auszuwählen, und danach die Taste  oder  drücken, um die gewünschte Weckzeit einzustellen. |
| b | Wecktage | Die Taste  oder  drücken, um Tage auszuwählen, an denen die Weckfunktion aktiviert werden soll – jeden Tag oder nur werktags (Montag bis Freitag). |
| c | Wecker | Die Taste  oder  drücken, um den Wecker ein- bzw. auszuschalten. |
| d | Pre-Alarm* | Die Taste  oder  drücken, um die Pre-Alarm-Funktion ein- bzw. auszuschalten. |
| e | Weckerlautstärke | Die Taste  oder  drücken, um die Weckerlautstärke zu erhöhen oder zu senken. |
| f | Tastenton | Die Taste  oder  drücken, um den Ton bei der Tastenbetätigung ein- bzw. auszuschalten. |

*Pre-Alarm

Wenn die Pre-Alarm-Funktion aktiviert ist und die Außentemperatur unter $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ sinkt, wird der Wecker um 30 Minuten früher aktiviert.

Displayeinstellungen



Die Taste  oder  drücken, um zwischen einzelnen Teileinstellungen zu wechseln.

| # | Teileinstellung | Einstellvorgang |
|---|---------------------------------|---|
| a | Sprache | Die Taste  oder  betätigen, um die einzelnen Sprachen anzuzeigen.* |
| b | Hintergrund | Die Taste  oder  drücken, um zwischen dem hellen und dunklen Hintergrund im Menü und in den einzelnen Bildern umzuschalten. |
| c | Nachtmodus | Die Taste  oder  drücken, um den Nachtmodus einzuschalten (für den jeweiligen Zeitabschnitt), auszuschalten oder auf Automatik umzuschalten (auf Grund der Lichtverhältnisse in der Umgebung). |
| d | Zeit der Nachtmodus-Aktivierung | Die Taste  oder  drücken, um die Stunden- oder Minutenangabe auszuwählen, und danach die Taste  oder  drücken, um die gewünschte Zeit der Nachtmodus-Aktivierung einzustellen. |
| e | Aufzeichnungsmodus MAX / MIN | Die Taste  oder  drücken, um zwischen dem Gesamt- (von Anfang der Messung an) oder Tagesmodus (von Mitternacht des jeweiligen Tages an) der MAX-/MIN-Aufzeichnungen der Messwerte umzuschalten. |
| f | Helligkeit | Die Taste  oder  drücken, um die Displayhelligkeit einzustellen. |

| | | |
|----------|---------------------------------|--|
| g | Displaybeleuchtung (Nachtmodus) | Die Taste  oder  drücken, um das Helligkeitsniveau im Nachtmodus einzustellen. |
| h | Kontrast | Die Taste  oder  drücken, um das Kontrastniveau des Displays einzustellen. |
| i | Beleuchtungsintensität | Die Taste  oder  drücken, um die Beleuchtungsintensität des Displays einzustellen. |



BEMERKUNG:

*Unterstützte Sprachen sind: Englisch, **Deutsch**, Französisch, Italienisch, Spanisch, Niederländisch und Tschechisch.

Einstellungen der Einheiten von Messwerten

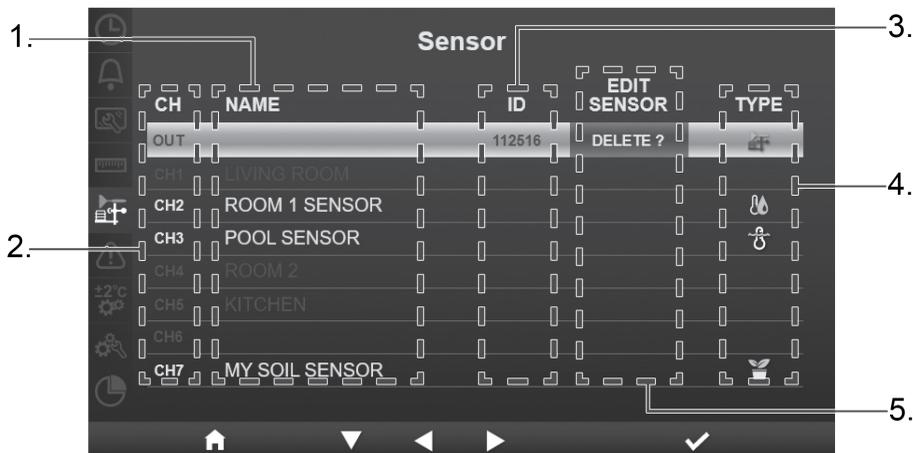


Die Taste  oder  drücken, um zwischen einzelnen Teileinstellungen zu wechseln.

| # | Teileinstellung | Einstellvorgang |
|----------|---------------------|--|
| a | Temperatur | Die Taste  oder  drücken, um die Temperatureinheiten °C (Celsius) oder °F (Fahrenheit) einzustellen. |
| b | Luftdruckeinheiten | Die Taste  oder  drücken, um die Luftdruckeinheiten hPa oder inHg oder mmHg einzustellen. |
| c | Luftdruck | Die Taste  oder  drücken, um die Luftdruckanzeige zwischen absolut und relativ umzuschalten. |
| d | Niederschlag | Die Taste  oder  drücken, um die Einheiten für Gesamtniederschlag mm oder in (Zoll) einzustellen. |
| e | Windgeschwindigkeit | Die Taste  oder  drücken, um die Einheiten der Windgeschwindigkeit einzustellen: m/s oder km/h oder Knoten oder mph (Meilen pro Stunde). |

| | | |
|----------|-----------------------------|---|
| f | Windrichtung | Die Taste  oder  drücken, um zwischen der Windrichtungsanzeige mit Abkürzung (16 Abkürzungen) oder in Grad (360°) umzuschalten. |
| g | Lichtintensität | Die Taste  oder  drücken, um Einstellungen der Einheiten der Sonnenstrahlung vorzunehmen: Klux oder Kfc oder W/m². |
| h | Hauttyp (Expositionsmaß) | Die Taste  oder  drücken, um den jeweiligen Hauttyp auszuwählen: helle, dunklere oder dunkle Haut (nur als Referenz für die Intensität der UV-Strahlung). |

Einstellung der angeschlossenen Sensoren



- | | |
|---|---|
| 1. Die Spalte mit den Sensorbezeichnungen, die Sensoren können im Nutzerinterface der Einstellungen benannt werden. | 3. Die Spalte mit Sensoren-IDs. |
| 2. Die Spalte mit den Kanalnummern für einzelne Sensoren. | 4. Die Spalte mit Symbolen der Sensoren. |
| | 5. Die Spalte für die Bearbeitung der Sensoren. |

Kabellosen Sensor mit der Haupteinheit paaren

- Die Taste  oder  drücken, um einen freien Kanal auszuwählen, an dem der Sensor angeschlossen werden soll.
- Die Taste  drücken, um die Suche nach dem kabellosen Sensor einzuleiten.
- Beim entsprechenden kabellosen Sensor denselben Kanal wie in der Haupteinheit auswählen, Batterien in den kabellosen Sensor einlegen und am Sensor die Taste [HOME] drücken, um das Paaren einzuleiten.
- Nach dem Anschluss werden bei der Zeile des jeweiligen Kanals Symbol, ID und Signalstärke des jeweiligen Sensors angezeigt.

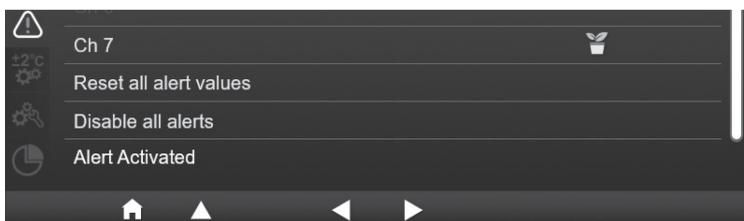
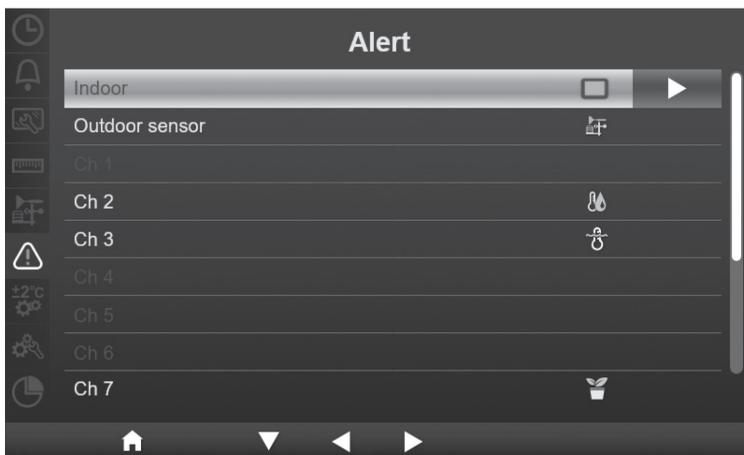
Gepaarten kabellosen Sensor entfernen

1. Die Taste  oder  drücken, um den Sensor auszuwählen, dessen Paarung aufgehoben werden soll.
2. Die Taste  drücken, um den jeweiligen kabellosen Sensor zu löschen.

Zustand des gepaarten kabellosen Sensors

1. Die Taste  oder  drücken, um einen angeschlossenen Sensor auszuwählen, dessen Zustand abgefragt werden soll.
2. Die Taste  zweimal drücken, um Einzelheiten zum jeweiligen Sensor anzuzeigen:
 - a. Sensortyp
 - b. Ladezustand der Batterien
 - c. Letzter erfolgreicher Datenempfang der Sensordaten

Einstellung des Messwertalarms



Die Taste  oder  drücken, um zwischen einzelnen Teileinstellungen zu wechseln.

Einstellung des Messwertalarms – Innenraumwerte

1. Bei der Zeile „Innenraumwerte“ die Taste  drücken, um Einstellungen des Messwertalarms für Innenraumwerte aufzurufen.
2. Die Taste  oder  drücken, um den Wert einzustellen, bei dem der Alarm ausgelöst werden soll.
3. Die Taste  oder  drücken, um einzelne Einstellungen aufzurufen und den Alarm ein- bzw. auszuschalten.
4. Die Taste  oder  drücken, um die Zeile der Einstellungen auszuwählen.
5. Um den Einstellvorgang abzuschließen und zum vorherigen Bild zu wechseln, die Taste  drücken oder die Taste **[HOME]** drücken, um wieder zum Hauptbild zu wechseln.

Alarm der Außenmesswerte von dem integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor einstellen

1. Bei der Zeile „Kabellos. int. Sensor“ die Taste  drücken, um Einstellungen des Messwertalarms für Innenraumwerte aufzurufen.
2. Die Taste  oder  drücken, um den Wert einzustellen, bei dem der Alarm ausgelöst werden soll.
3. Die Taste  oder  drücken, um einzelne Einstellungen aufzurufen und den Alarm ein- bzw. auszuschalten.
4. Die Taste  oder  drücken, um die Zeile der Einstellungen auszuwählen.
5. Um den Einstellvorgang abzuschließen und zum vorherigen Bild zu wechseln, die Taste  drücken oder die Taste **[HOME]** drücken, um wieder zum Hauptbild zu wechseln.

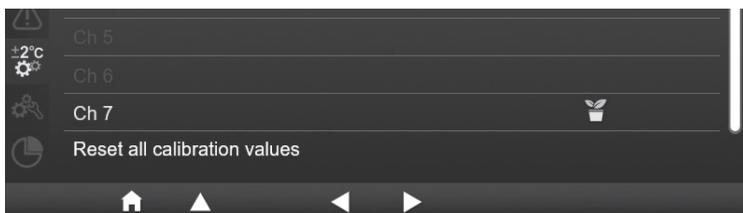
Alarm der Messwerte von angeschlossenen kabellosen Sensoren einstellen

1. Bei der Zeile „CH 1“ bis „CH 7“ die Taste  drücken, um Einstellungen des Alarms der Messwerte von dem angeschlossenen kabellosen Sensor aufzurufen.
2. Die Taste  oder  drücken, um den Wert einzustellen, bei dem der Alarm ausgelöst werden soll.
3. Die Taste  oder  drücken, um einzelne Einstellungen aufzurufen und den Alarm ein- bzw. auszuschalten.
4. Die Taste  oder  drücken, um die Zeile der Einstellungen auszuwählen.
5. Um den Einstellvorgang abzuschließen und zum vorherigen Bild zu wechseln, die Taste  drücken oder die Taste **[HOME]** drücken, um wieder zum Hauptbild zu wechseln.

Weitere Einstellungen des Messwertalarms

| Teileinstellung | Einstellvorgang |
|-------------------------|--|
| Alle Alarme löschen | <ol style="list-style-type: none">1. Die Taste  oder  drücken, um alle eingestellten Alarmwerte zu löschen und alle Alarme auszuschalten.2. Die Taste  oder  drücken, um die Option „Ja“ oder „Nein“ auszuwählen.3. Die Taste  drücken, um die getroffene Wahl zu bestätigen. |
| Alle Alarme ausschalten | <ol style="list-style-type: none">1. Die Taste  oder  drücken, um alle Alarme auszuschalten, die eingestellten Werte bleiben weiterhin gespeichert.2. Die Taste  oder  drücken, um die Option „Ja“ oder „Nein“ auszuwählen.3. Die Taste  drücken, um die getroffene Wahl zu bestätigen. |
| Aktive Alarme | Die Taste  drücken, um alle aktiven Alarme anzuzeigen (der jeweils eingestellte Werte wurde erreicht). |

KALIBRIERUNG



Die Taste  oder  drücken, um zwischen einzelnen Teileinstellungen zu wechseln.

Kalibrierung der Innenmessgrößen

1. Bei der Zeile „Innenraumwerte“ die Taste  drücken, um den Kalibriermodus für die Innenmessgrößen aufzurufen.
2. Die Taste  oder  drücken, um den Kompensationswert einzustellen.
3. Die Taste  oder  drücken, um die Zeile der jeweiligen Messgröße auszuwählen.
4. Um den Ausgangswert wieder einzustellen, die Taste [**Wert zurücksetzen**] drücken.
5. Um den Einstellvorgang abzuschließen und zum vorherigen Bild zu wechseln, die Taste  drücken oder die Taste [**HOME**] drücken, um wieder zum Hauptbild zu wechseln.

Kalibrierung der Außenmessgrößen von dem integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor

1. Bei der Zeile „Innenraumwerte“ die Taste  drücken, um den Kalibriermodus für die Außenmessgrößen von dem integrierten kabellosen 7-in-1-Sensor aufzurufen.
2. Die Taste  oder  drücken, um den Kompensationswert einzustellen.
3. Die Taste  oder  drücken, um die Zeile der jeweiligen Messgröße auszuwählen.
4. Um den Ausgangswert wieder einzustellen, die Taste [**Wert zurücksetzen**] drücken.
5. Um den Einstellvorgang abzuschließen und zum vorherigen Bild zu wechseln, die Taste  drücken oder die Taste [**HOME**] drücken, um wieder zum Hauptbild zu wechseln.

Kalibrierung der Messgrößen von den angeschlossenen kabellosen Sensoren

1. Bei der Zeile „CH 1“ bis „CH 7“ die Taste  drücken, um den Kalibriermodus für die Messgrößen von dem angeschlossenen kabellosen Sensor aufzurufen.
2. Die Taste  oder  drücken, um den Kompensationswert einzustellen.
3. Die Taste  oder  drücken, um die Zeile der jeweiligen Messgröße auszuwählen.
4. Um den Ausgangswert wieder einzustellen, die Taste [**Wert zurücksetzen**] drücken.
5. Um den Einstellvorgang abzuschließen und zum vorherigen Bild zu wechseln, die Taste  drücken oder die Taste [**HOME**] drücken, um wieder zum Hauptbild zu wechseln.

Kalibrierparameter

| Sensor | Größe | Art der Kalibrierung | Ausgangswert | Kalibrierbereich | Übliche Kalibrierungsquelle |
|------------------------------|--|-----------------------|--------------|--------------------------------------|---|
| Angeschlossene Innensensoren | Temperatur | Offset (Verschiebung) | 0 | ±20 °C | Rotes Ethanol- oder Quecksilber-Thermometer (1) |
| | Rel. Luftfeuchtigkeit | Offset | 0 | ±20 % | Schleuderpsychrometer (2) |
| Innen | Absoluter Luftdruck | Offset | 0 | ±560 hPa ±16,54 inHg ±420 mmHg | Kalibriertes Labor-Barometer |
| | Relativer Luftdruck | Offset | 0 | ±560 hPa ±16,54 inHg ±420 mmHg | Offizielle Messstation (3) |
| Int. kabellos. 7-in-1-Sensor | Windgeschwindigkeit | Gain (Verstärkung) | 1 | x 0,5 ~1,5 | Im Labor kalibriertes Anemometer (4) |
| | Windrichtung | Offset | 0 | ±10° | GPS, Kompass (5) |
| | Niederschlag | Gain | 1 | x 0,5 ~1,5 | Regenmesser aus Glas mit einem Durchmesser von mindestens 10 cm (6) |
| | UV (Index) | Gain | 1 | x 0,01 ~ 10,0 | Im Labor kalibrierter UV-Sensor |
| | Lichtintensität (Sonnenscheinintensität) | Gain | 1 | x 0,01 ~ 10,0 | Im Labor kalibrierter Sonnenscheinensor |

Temperatur

- 1) Fehler bei Temperaturmessungen können auftreten, wenn der Sensor zu nah an einer Wärmequelle platziert ist (z.B. Baukonstruktionen, Boden oder Bäume).

Zur Temperaturkalibrierung sollte ein Quecksilber- oder Ethanol- (Flüssigkeits-)thermometer eingesetzt werden.

Bimetall-Thermometer (mit Skala) sowie digitale Thermometer (von anderen Wetterstationen) stellen keine gute Quelle dar und sind mit eigenen Messfehlern behaftet. Lokale Wetterstationen in Ihrer Umgebung stellen ebenfalls keine gute Quelle dar – dies ist auf Unterschiede in der Lage, Zeit (Flughafen-Wetterstationen werden nur einmal pro Stunde aktualisiert) sowie mögliche Kalibrierungsfehler (viele offizielle Wetterstationen sind nicht ordentlich aufgestellt und kalibriert) zurückzuführen.

Den Sensor im Schatten neben einem Flüssigkeitsthermometer platzieren und für 3 Stunden stabilisieren lassen. Die Temperatur mit dem Wert des Flüssigkeitsthermometers vergleichen und den Kalibrierungswert so einstellen, dass dieser dem jeweiligen Messwert entspricht.

Relative Feuchtigkeit

- 2) Bei der relativen Luftfeuchtigkeit handelt es sich um einen Parameter, der mit elektronischen Geräten nur schwer zu messen ist und sich im Laufe der Zeit durch Verschmutzung ändert. Außerdem wirkt sich auch die Platzierung auf die Feuchtigkeitmessung ungünstig aus (z.B. Aufstellung über der Erde oder über dem Rasen).

Bei offiziellen Messstationen werden die Feuchtigkeitssensoren jedes Jahr neu kalibriert oder gewechselt. Hinsichtlich der Produktionstoleranzen beträgt die Genauigkeit der Feuchtigkeitmessung $\pm 5\%$. Um diese Genauigkeit zu steigern, können die innere und äußere relative Luftfeuchtigkeit mit einer genauen Quelle kalibriert werden, z.B. mit einem Schleuderpsychrometer.

Relativer Luftdruck

- 3) Die Haupteinheit kann zwei verschiedene Luftdruckwerte anzeigen: absolut (gemessen) und relativ (auf Meeresspiegel korrigiert).

Um Druckverhältnisse an zwei unterschiedlichen Orten vergleichen zu können, wird der Luftdruck von Meteorologen den Bedingungen am Meeresspiegel angepasst. Da der Luftdruck mit zunehmender Meereshöhe sinkt, ist der Luftdruckwert, der dem Luftdruck am Meeresspiegel (ein Luftdruckwert, der dem Luftdruckwert im Falle entspricht, wenn sich Ihr Standort im Meeresniveau befindet) entspricht, meistens höher als gemessener Druck. Der absolute Luftdruck kann somit 28,62 inHg (969 mb) in einer Meereshöhe von 305 m (1.000 Fuß) betragen, der relative Luftdruck beträgt jedoch 30,00 inHg (1.016 mb).

Der Standarddruckwert am Meeresspiegel beträgt 29,92 inHg (1.013 mb). Es handelt sich um den durchschnittlichen Luftdruck am Meeresspiegel in der ganzen Welt. Die Relativdruck-Messwerte von mehr als 29,92 inHg (1.013 mb) gelten als hoher Druck, während Relativdruck-Messwerte von weniger als 29,92 in Hg als niedriger Druck gelten.

Wenn Sie den Wert des relativen Luftdruckes an Ihrem Standort feststellen möchten, suchen Sie nach einer offiziellen Messstation in Ihrer unmittelbaren Nähe, und stellen Sie Ihre Wetterstation so ein, dass ihre Werte dem jeweiligen Messwert entsprechen.

Windgeschwindigkeit

- 4) Die Windgeschwindigkeit wird von dem Aufstellungsort am stärksten beeinflusst. Die Aufstellung ist in vielen Fällen nicht perfekt und kann sich bei der Dachmontage recht schwierig gestalten. Daher ist dieser eventuelle Messfehler zu kalibrieren. Für eine korrekte Kalibrierung sollten ein kalibriertes Anemometer (nicht im Lieferumfang enthalten) und ein Lüfter mit konstanter Drehzahl und hoher Geschwindigkeit eingesetzt werden.

Windrichtung

- 5) Die Kalibrierung hat nur dann zu erfolgen, wenn der integrierte kabellose 7-in-1-Sensor nicht ordnungsgemäß aufgestellt und das Anemometer in Richtung Norden nicht ausgerichtet wurde.

Niederschlagssumme

- 6) Der Regenmesser wird werkseitig auf Grund des Trichterdurchmessers kalibriert. Der Kippständer wird jeweils nach 0,254 mm Regen gekippt (wird als Auflösung bezeichnet). Der aufgefangene Niederschlag kann mit einem Regenmesser aus Glas mit einem Sichtfenster von mindestens 0,254 mm verglichen werden.

Es ist auf eine regelmäßige Reinigung des Regenmesser-Trichters zu achten. Siehe Kapitel „Instandhaltung“.

WEITERE EINSTELLUNGEN



Die Taste  oder  drücken, um zwischen einzelnen Teileinstellungen zu wechseln.

| # | Teileinstellung | Einstellvorgang |
|---|--------------------------|---|
| a | Wahl der Region | Die Taste  oder  drücken, um die Region auszuwählen, in der die Wetterstation betrieben wird. |
| b | Den AP-Modus einschalten | Die Taste  drücken, um den AP-Modus zu aktivieren (access point). |
| c | WLAN-Zustand | Es wird der aktuelle Zustand der WLAN-Verbindung der Haupteinheit angezeigt. |
| d | MAC-Adresse | Es wird die MAC-Adresse der Haupteinheit angezeigt. |
| e | Firmwareversion | Es wird die Firmwareversion der Haupteinheit angezeigt. |
| f | WLAN-Firmwareversion | Es wird die WLAN-Modul-Firmwareversion der Haupteinheit angezeigt. |
| g | Alle Daten löschen | Die Taste  drücken, um alle Daten der Haupteinheit zu löschen. |
| h | Werkseinstellung | Die Taste  drücken, um alle Daten der Haupteinheit zu löschen und in die Werkseinstellung zu wechseln. |

Default-Einheitseinstellungen nach Regionen

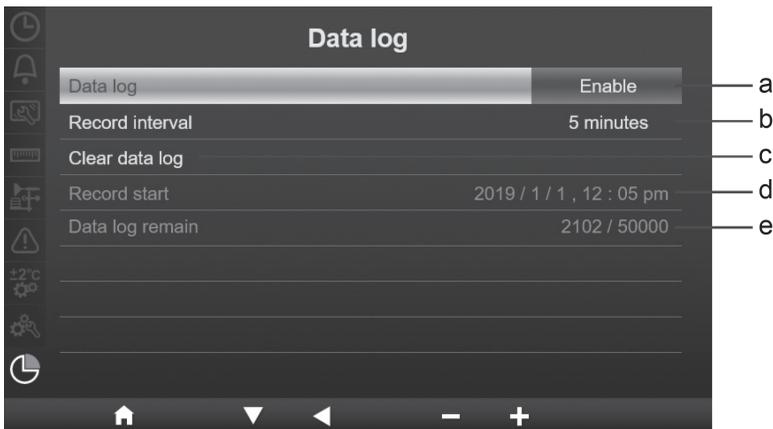
| Einheiten | Europa | UK | US | Australien |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Datumsformat | Tag / Monat | Tag / Monat | Monat / Tag | Tag / Monat |
| Zeitformat | 24-Stunden | 12-Stunden | 12-Stunden | 12-Stunden |
| Zeitzone (Default) | +2 | +0 | -5 (EST) | +10 |
| Erdhalbkugel | Nördliche | Nördliche | Nördliche | Südliche |
| Zeitumstellung – Sommerzeit | Automatisch | Automatisch | Automatisch | Aus |
| Temperatur | °C | °C | °F | °C |
| Luftdruck | hPa | hPa | inHg | hPa |
| Windgeschwindigkeit | m/s | m/s | mph | m/s |
| Niederschlag | mm | mm | in | mm |
| Sonnenscheinintensität | Klux | Klux | Klux | Klux |

Wenn Sie sich nicht in der oben genannten Region aufhalten, wählen Sie die passendste Einstellung der Region aus und passen Sie die Einstellung manuell an.

Alle Daten löschen

Bei der Montage des integrierten kabellosen 7-in-1-Sensors GARNI 5INT konnte es zu Fehlern bei der Messung der Niederschlagssumme kommen. Für eine korrekte Messung wird es empfohlen, nach dem Montageabschluss alle Daten zu löschen.

DATENAUFZEICHNUNG



Die Taste  oder  drücken, um zwischen einzelnen Teileinstellungen zu wechseln.

| # | Teileinstellung | Einstellvorgang |
|---|---|---|
| a | Datenaufzeichnung | Die Taste  oder  drücken, um die Speicherung der Daten auf einem USB-Stick ein- bzw. auszuschalten. |
| b | Speicherintervall | Die Taste  oder  drücken, um das Speicherintervall für die Speicherung der Daten einzustellen – alle 5, 10 oder 30 Minuten. |
| c | Einträge löschen | Die Taste  drücken, um alle auf dem USB-Stick gespeicherten Einträge zu löschen. |
| d | Anfang der Aufzeichnung | Es werden die Uhrzeit und das Datum des Anfangs der Datenspeicherung auf dem USB-Stick angezeigt. |
| e | Anzahl der restlichen Aufzeichnungspositionen | Es wird die restliche Kapazität für die Speicherung der Einträge auf dem USB-Stick angezeigt. |

FUNKTION DER DATENAUFZEICHNUNG

Die Haupteinheit ermöglicht die Speicherung aller Messwerte auf einem USB-Stick (mit einer maximalen Kapazität von 16 GB) für eventuelle weitere Bearbeitung dieser Daten.

DATENAUFZEICHNUNG EINLEITEN

1. Den USB-Stick im Computer in FAT32 formatieren.
2. Den USB-Stick an den USB-Anschluss der Haupteinheit anschließen.
3. In den Einstellungen der Datenaufzeichnung die Funktion „Datenaufzeichnung“ aktivieren.

DATENAUFZEICHNUNG BEENDEN

1. In den Einstellungen der Datenaufzeichnung die Funktion „Datenaufzeichnung“ deaktivieren.
2. Den USB-Stick von dem USB-Anschluss der Haupteinheit entfernen.

FORMAT DER DATENDATEI

Nachdem der USB-Stick am Computer angeschlossen wurde, werden die gespeicherten Dateien angezeigt. Die Datei mit den Daten der Wetterstation wird im folgenden Format angezeigt:

Data_YYYYMMDD_HHMMSS.csv

YYYYMMDD – Datum der Dateierstellung (Jahr, Monat, Tag)

HHMMSS – Uhrzeit der Dateierstellung (Stunde, Minute, Sekunde)

Jede CSV-Datei kann Messwerte für 7 Tage aufzeichnen, mit Beginn am Sonntag um 00:00 Uhr in der Nacht. Nachdem die Datei fertiggestellt wurde, wird eine weitere CSV-Datei erzeugt, die die Daten für die nächsten 7 Tage aufzeichnet.



BEMERKUNG:

Wenn die Daten in einer Zeile angezeigt werden und nicht in Spalten eingeteilt sind:

1. Zuerst Microsoft Excel öffnen, auf **Öffnen** → **Durchsuchen** klicken.
2. Als Dateityp „Alle Dateien“ wählen, danach die Datendatei auswählen.
3. Vergewissern Sie sich, dass im angezeigten Fenster als Codierung 65001 ausgewählt ist: Unicode (UTF-8) ausgewählt und dass der Trenner markiert ist, und klicken Sie auf **Weiter**.
4. Im folgenden Fenster klicken Sie unter „Trenner“ nur auf „Komma“ und als Textidentifikator wählen Sie „“ aus, danach klicken Sie auf die Taste **Weiter**.
5. Im nächsten angezeigten Fenster auf **Fertigstellen** klicken.



BEMERKUNG:

- Um einen fehlerhaften Zeitstempel beim Datensatz zu vermeiden, die Uhrzeit und das Datum der Haupteinheit korrekt einstellen.
- Die Einheiten der meteorologischen Größen in der Datei ergeben sich aus den in der Haupteinheit eingestellten Einheiten.
- Die Speicherplatzkapazität ist von der Speicherkapazität des USB-Sticks abhängig.

BENUTZERKONTO BEI EINEM WETTERSERVER ANLEGEN

Die Haupteinheit kann die Wetterdaten auf die ProWeatherLive, Weather Underground, Weathercloud Server und/oder auf den eigenen Benutzerserver über einen WLAN-Router hochladen. Bei Einstellungen sind die Anweisungen unten zu beachten.



BEMERKUNG:

- Änderungen in Erbringung der Leistungen von der App GARNI technology und den Servern ProWeatherLive, Weather Underground und Weathercloud sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
- Verwenden Sie eine gültige E-Mail-Adresse, um Ihr Konto beim ausgewählten Server zu registrieren.

ProWeatherLive (PWL)

1. Unter <https://proweatherlive.net> auf die Schaltfläche „**Create Your Account**“ klicken und die Anweisungen für die Kontoerstellung befolgen:
 - a. Einen Benutzernamen wählen und eingeben
 - b. Eine gültige E-Mail-Adresse eingeben
 - c. Ein Passwort wählen und eingeben
 - d. Das Passwort zur Bestätigung noch einmal eingeben
 - e. „**Terms and Conditions**“ markieren und auf die Schaltfläche **Sign Up** klicken

Welcome to Pro WeatherLive

Monitor your live weather data anywhere

Log in

Email

Password

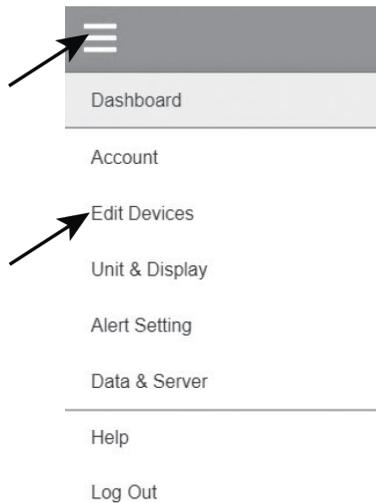
Log In

[Forgot Your Password?](#)

OR

Create Your Account

2. Mit der E-Mail-Adresse und dem eingegebenen Passwort zum erstellten Konto einloggen und auf das Symbol mit drei horizontalen Strichen in der rechten oberen Ecke klicken. Danach auf „**Edit Devices**“ klicken.



3. Auf der nächsten Seite auf die Taste **+ Add** klicken. Die erzeugte ID (Station ID) und das Passwort (Station key) merken, danach auf die Schaltfläche **FINISH** klicken.

4. Im neu angelegten Reiter auf derselben Seite die erforderlichen Angaben ausfüllen:
 - a. **Device name:** eine beliebige Bezeichnung Ihrer Wetterstation eingeben
 - b. **Device MAC:** Die MAC-Adresse befindet sich auf dem Schild an der Rückseite der Haupteinheit, in der rechten oberen Ecke
 - c. **Time zone:** Je nach Standort Ihrer Wetterstation auswählen
 - d. **Elevation:** Die Meereshöhe in Metern je nach Standort Ihrer Wetterstation eingeben
 - e. **Latitude:** Die geographische Breite je nach Standort Ihrer Wetterstation eingeben
 - f. **Longitude:** Die geographische Breite je nach Standort Ihrer Wetterstation eingeben
 - g. **Privacy:** Auswählen, ob Ihre Messwerte für jeden (Everyone) oder nur für den Benutzer des jeweiligen Kontos (Nobody) zugänglich sein sollen

Auf die Schaltfläche **Confirm** in der rechten oberen Ecke klicken, um die Einstellungen zu speichern.

BEMERKUNG:

Die auf dem Display der Haupteinheit angezeigte Wettervorhersage wird nicht auf den Server hochgeladen (die Entwicklung des Luftdrucks jedoch schon). Die Wettervorhersage für die konkrete geographische Lage basiert auf ihrer geographischen Länge und Breite mit einer Genauigkeit von bis zu 3 Dezimalstellen. Die meisten Online-Karten wie Google Map oder Bing Map liefern die Angaben der geographischen Länge und Breite mit 4 Dezimalstellen. Bevor Sie diese Daten eingeben, sind sie auf 3 Dezimalstellen abzurunden.

Bei der geographischen Länge oder Breite ist das Minuszeichen einzugeben, wenn es sich um Westen oder Süden handelt. Zum Beispiel 74,341° westlich heißt "-74,341"; 33,868° südlich heißt "-33,868".

5. In der ersten Zeile im Abschnitt Einstellungen des Wetterservers (Weather server setup) im Online-Formular für Einstellungen die Option ProWeatherLive auswählen und in die entsprechenden Kästchen dann die erzeugte ID (Station ID) und das Passwort (Station key) eingeben. Siehe Kapitel **WEBINTERFACE FÜR EINSTELLUNGEN DER HAUPEINHEIT.**

Weather server setup

ProWeatherLive

Station ID: AABBC

Station key: 112233

Station ID:

Station key:

URL:

Station ID:

Station key:

WEATHER UNDERGROUND

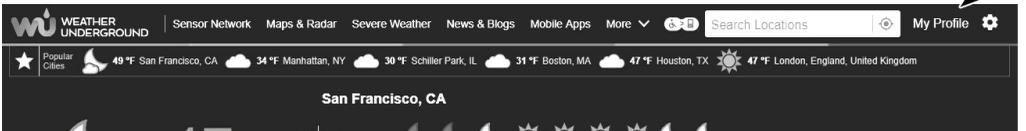
1. Unter www.wunderground.com auf die Schaltfläche „Join“ in der rechten oberen Ecke klicken. Folgen Sie den Anweisungen zum Erstellen Ihres Kontos.



BEMERKUNG:

Verwenden Sie eine gültige E-Mail-Adresse, um Ihr Konto zu registrieren. Es wird empfohlen, während des ganzen Registrierungsvorgangs Google Chrome zu verwenden.

2. Nachdem Sie Ihr Konto eingerichtet haben, gehen Sie zurück zur Homepage von Weather Underground. Klicken Sie auf die Taste „My Profile“ im rechten oberen Teil, um ein Dropdown-Menü zu öffnen, und klicken Sie auf „My Devices“. Klicken Sie auf der neu geöffneten Seite auf die Taste „Add New Device“, die sich rechts in der Mitte befindet.



3. Auf der nächsten Seite im linken Bereich „Personal Weather Station“ als Gerätetyp „Other“ wählen und dann die Taste „Next“ drücken.

Add a New Device

TYPE LOCATION DETAILS DONE

Select a Device Type

25%

Personal Weather Station

other

Next

Outdoor Webcam

Select camera type

Next

4. Im nächsten Schritt „**Set Device Name & Location**“ den genauen Standort Ihrer Wetterstation auf der Karte wählen und dann die Taste „**Next**“ drücken.

Add a New PWS

TYPE LOCATION DETAILS DONE

Set Device Name & Location

50%

Device Location:

Address Manual

41.783,-108.800

Your Location has been verified and added!

Elevation: 2061 m
 Lat, Lon: 41.783, -108.800
 Neighborhood: Rock Springs
 Time Zone: America/Denver



5. Im Bereich „**Tell Us More About Your Device**“ die erforderlichen zusätzlichen Informationen über Ihre mit dem Wort „Required“ bezeichneten Wetterstation eingeben: (**Name**) Bezeichnung Ihrer Wetterstation, (**Elevation**) Meereshöhe, (**Device Hardware**) die Wahl „Other“ belassen.

In dem grauen Viereck „**I Accept**“ anklicken. Klicken Sie auf die Taste „**Next**“, um den Vorgang abzuschließen. Ihre Wetterstation verfügt jetzt über eine Identifikationsnummer und einen Schlüssel.

Tell Us More About Your Device

75%

Name:(Required)

Surface Type:

Elevation:(Required)

Associate Webcam:

Device Hardware:(Required)

Height Above Ground:

You Make Our Forecasts More Accurate, We Respect Your Privacy

Contribute to the Weather Underground community by sharing some information about yourself and your sensor. We use this information to manage your account and to improve the experience from the Weather Underground community. We may also share certain data for commercial purposes, such as your sensor location.

Learn more about how we take your privacy seriously

(Required) I Accept I Deny

Email Preferences:

I would like to receive PWS notifications

6. Die erzeugte ID (Station ID) und das Passwort (Station key) merken.

Congratulations! Your personal weather station is now registered with Weather Underground.

Enter the information below to your weather station software.

Your PWS

Station ID:

IOSTRA69

Station Key:

b4Eh1fbc



7. In der ersten oder zweiten Zeile im Abschnitt Einstellungen des Wetterservers (Weather server setup) im Online-Formular für Einstellungen die Option Wunderground auswählen und in die entsprechenden Kästchen dann die erzeugte ID (Station ID) und das Passwort (Station key) eingeben. Siehe Kapitel WEBINTERFACE FÜR EINSTELLUNGEN DER HAUPT-EINHEIT.

WEATHERCLOUD

1. Unter www.weathercloud.net die erforderlichen Angaben im Fenster „**Join us today**“ ausfüllen, auf die Schaltfläche „**Sign up**“ klicken und die Anweisungen befolgen. Danach in Ihre Mailbox wechseln und mit der Schaltfläche „**Activate your Weathercloud account**“ Ihre Registrierung bestätigen.

Join us today

Username

Email

Password

Sign up

By clicking Sign up, you agree to our [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#).

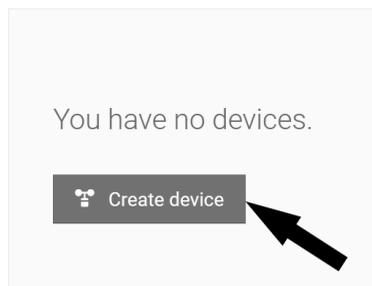


BEMERKUNG:

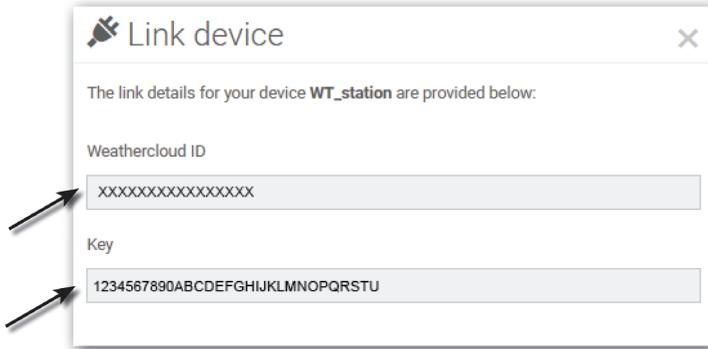
Verwenden Sie eine gültige E-Mail-Adresse, um Ihr Konto zu registrieren.

2. Zum Weathercloud-Dienst anmelden und nach dem Einloggen auf die Schaltfläche „**Create device**“ auf der Homepage klicken, um ein neues Gerät anzulegen.

Your devices



3. Auf der Seite „**Create new device**“ alle Daten eingeben. Im Menü „**Model***“ die Option „**3015 Arcus**“ im Abschnitt „**GARNI**“ wählen. Im Menü „**Link type***“ die Option „**SETTINGS**“ wählen. Nach Dateneingabe auf die Taste „**Create**“ klicken.
4. Auf der nächsten Seite auf die Schaltfläche „**Settings**“ bei dem neu angelegten Gerät und danach auf die Schaltfläche „**Link**“ klicken. Die erzeugte ID (Weathercloud ID) und das Passwort (Key) merken.



5. In der ersten oder zweiten Zeile im Abschnitt Einstellungen des Wetterservers (Weather server setup) im Online-Formular für Einstellungen die Option Weathercloud auswählen und in die entsprechenden Kästchen dann die erzeugte ID (Weathercloud ID) und das Passwort (Key) eingeben. Siehe Kapitel WEBINTERFACE FÜR EINSTELLUNGEN DER HAUPT-EINHEIT.

 **BEMERKUNG:**

Um **Deutsch** als Sprache einzustellen, auf das Symbol in der rechten oberen Ecke und danach auf „Settings“ klicken. Auf der nun angezeigten Seite auf die Schaltfläche „**Preferences**“ klicken und im Dropdown-Menü „Language“ im Abschnitt „Regional settings“ „Deutsch“ auswählen.

EIGENER BENUTZER-SERVER

Über diese Wetterstation können Daten auf den eigenen Benutzer-Server hochgeladen werden. Zu diesem Zwecke sind Felder im Abschnitt Einstellungen des Wetterservers vorgesehen, wo die eigene URL eingegeben werden kann. Siehe Kapitel WEBINTERFACE FÜR EINSTELLUNGEN DER HAUPT-EINHEIT. Unterstützt wird das HTTP-Protokoll.

 **BEMERKUNG:**

GARNI technology a.s. bietet keine Entwicklungsservices oder Vermietung eines Servers. Änderungen von allen oben genannten Servern vorbehalten.

WLAN-VERBINDUNG EINSTELLEN

AP-MODUS EINSCHALTEN (ACCESS POINT)

1. Die Taste  drücken, um in den Einstellmodus zu wechseln, um dort den AP-Modus zu aktivieren, siehe Kapitel FUNKTIONEN DER HAUPT-EINHEIT, EINSTELLUNGEN.
2. Die Taste  oder  drücken, um durch das Menü zu navigieren und auf „Weitere Einstellungen“ wechseln und mit der Taste  bestätigen.
3. Die Taste  drücken, um die Option „AP-Modus einschalten“ zu wählen, und danach mit der Taste  bestätigen.

4. Mit einem Smartphone, Tablet-PC oder Computer eine WLAN-Verbindung zur Haupteinheit herstellen: am Computer / Mac die WLAN-Einstellungen oder im Betriebssystem Android / iOS die WLAN-Einstellungen aufrufen und in der Liste die SSID der Haupteinheit in folgendem Format auswählen: PWS-XXXXXX (statt X können sowohl Buchstaben als auch Zahlen vorkommen)
5. Die Verbindung wird innerhalb von wenigen Sekunden hergestellt.
6. Sobald die Verbindung hergestellt ist, geben Sie die folgende IP-Adresse in die Adressleiste des Browsers ein, um auf das Interface für Einstellungen der Haupteinheit zuzugreifen: **http://192.168.1.1**



BEMERKUNG:

- Einige Webbrowser können die Zeichenfolge 192.168.1.1 für eine Suchanfrage halten, daher immer den Protokollnamen http:// vor die Zeichenfolge eingeben.
- Empfohlene Webbrowser: Google Chrome, Safari, Microsoft Edge, Firefox oder Opera.
- Das Layout der WLAN-Einstellung in den Bildern ist nur beispielhaft und muss nicht der Wirklichkeit entsprechen.

WEBINTERFACE FÜR EINSTELLUNGEN DER HAUPEINHEIT

Auf der Seite „EINSTELLUNGEN“ kann die WLAN-Verbindung sowie Verbindung zu Wetterservern eingestellt werden. Das dritte Feld im Abschnitt Einstellungen des Wetterserver (Weather Server Setup) ist für den eigenen Benutzerserver vorgesehen.

The screenshot shows the 'ProWeatherLive' 'ADVANCED' settings page. It is divided into several sections:

- WiFi Router setup:** Includes a 'Search' button (1), an 'Add Router' button (2), a 'Router' dropdown menu (10), a 'Security type' dropdown menu (12) set to 'WPA/WPA2', and a 'Router Password' field (13).
- Weather server setup:** Contains two identical sets of fields. The first set includes a dropdown menu (14), a 'Station ID' field, and a 'Station key' field with a copy icon. The second set includes a dropdown menu (4), a 'Station ID' field, and a 'Station key' field with a copy icon.
- URL:** A text input field (15).
- Station ID:** A text input field (16).
- Station key:** A text input field with a copy icon (17).
- Mac address:** A text input field with the placeholder 'AA:AA:AA:AA:AA' (17).
- Time server setup:** A 'Server URL' dropdown menu (18) set to 'time.nist.gov'.
- Location setup:** Includes 'Latitude' (19) with a numeric field (0:0) and a direction dropdown (North), and 'Longitude' (20) with a numeric field (0:0) and a direction dropdown (East). Instructions below the fields state 'Enter 0 to 90, no negative numbers' and 'Enter 0 to 180, no negative numbers'.
- Footer:** A note '* Depends on the model', a 'Firmware version: 1.00' field (7), and an 'Apply' button (20).

1. Die Taste drücken, um einen Router zu suchen
2. Für manuelles Hinzufügen eines Routers drücken
3. Das Eingabefeld für die ID und das Passwort des ausgewählten Servers
4. Das Eingabefeld für die ID und das Passwort des ausgewählten Servers
5. Die geographische Breite mit 4 Dezimalstellen eingeben
6. Die geographische Länge mit 4 Dezimalstellen eingeben
7. WLAN-Modul-Firmwareversion
8. Um auf erweiterte Setup-Optionen zuzugreifen, klicken Sie auf „ADVANCED“
9. Sprache des Setup-Webinterface wählen
10. Router (SSID) für die Verbindung wählen
11. Manuelle Eingabe der SSID des Routers, wenn dieser nicht im Menü oben angezeigt ist
12. Das Router-Sicherheitsprotokoll (normalerweise WPA2) auswählen
13. Das Passwort eingeben, um die Verbindung zum ausgewählten Router herzustellen
14. Den Server auswählen, auf den die Daten hochgeladen werden sollen. N/A wählen, wenn Sie diese Funktion nicht nutzen wollen.
15. Die URL Ihres eigenen Servers eingeben, siehe Kapitel „EIGENER BENUTZERSERVER“
16. Bei Bedarf ID und Passwort für Identifikation auf Ihrem eigenen Server eingeben
17. MAC-Adresse
18. Den Zeitserver für Uhrzeit- und Datumssynchronisierung auswählen
19. Einstellung der geographischen Breite, für die EU-Länder und die USA „North“ belassen, für Australien „South“
Einstellung der geographischen Länge für die EU-Länder „Longitude“ auf „East“, für die „USA“ auf „West“ einstellen
20. Die Einstellung wird durch einen Tastendruck gespeichert und abgeschlossen



BEMERKUNG:

- Wenn Sie über keine IDs und Passwörter für die Wetterserver verfügen, nach dem Kapitel KONTO AUF EINEM WETTERSERVER ERSTELLEN vorgehen.
- Nachdem die Einstellungen abgeschlossen sind, wird Ihr Computer oder Mobilgerät mit der Standardverbindung fortfahren.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Computer oder Ihr Mobilgerät während des ganzen Einstellvorgangs zum Netzwerk PWS-XXXXXX angeschlossen ist.

ERWEITERTE EINSTELLUNGEN IN DER WEBSCHNITTSTELLE DER HAUPT-EINHEIT

Drücken Sie die Taste „**ADVANCED**“ oben auf der Webschnittstelle, um die Seite für die erweiterten Einstellungen aufzurufen. Auf dieser Seite lassen sich die Bezeichnungen von angeschlossenen Sensoren einstellen (diakritische Zeichen werden nicht unterstützt), ihr Zustand anzeigen (connected = Verbindung hergestellt) und die Firmware aktualisieren (nur bei PC oder MAC).

| Sensor name | Status |
|----------------------------|-----------|
| CH 1: <input type="text"/> | Connected |
| CH 2: <input type="text"/> | Connected |
| CH 3: <input type="text"/> | Connected |
| CH 4: <input type="text"/> | Connected |
| CH 5: <input type="text"/> | Connected |
| CH 6: <input type="text"/> | Connected |
| CH 7: <input type="text"/> | Connected |

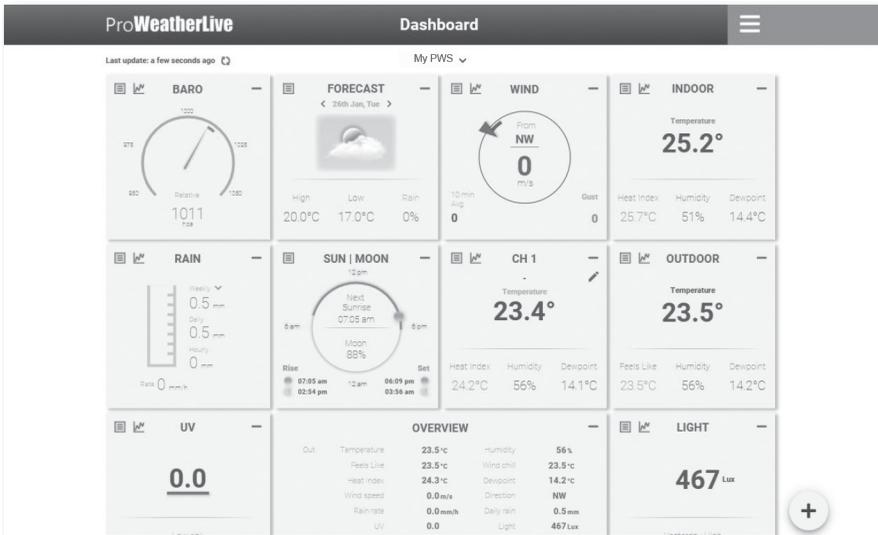
Firmware version: 1.00

1. „SETUP“ drücken, um die Setup-Seite wieder aufzurufen
2. Das Feld für die Benennung von Sensoren, die am jeweiligen Kanal angeschlossen sind (diakritische Zeichen werden nicht unterstützt)
3. WLAN-Modul-Firmwareversion
4. Zustand des angeschlossenen Sensors am jeweiligen Kanal (connected = Verbindung hergestellt, disconnected = Verbindung aufgehoben)
5. Die Firmware des WLAN-Moduls lässt sich nur über einen PC oder MAC aktualisieren.

MESSWERTE AUF DEN SERVERN ANZEIGEN

MESSWERTE AUF DEM ProWeatherLive SERVER ANZEIGEN

1. Zu Ihrem Konto unter <https://proweatherlive.net> anmelden.
2. Nach der Anmeldung wird die Seite (Dashboard) mit Messwerten angezeigt.



ANZEIGE VON MESSWERTEN AUF DEM SERVER WEATHER UNDERGROUND

Unter www.wunderground.com die ID Ihrer Wetterstation „Station ID“ ins Suchfeld eingeben. Auf der nächsten Seite werden Ihre Daten angezeigt.



BEMERKUNG:

Die auf den Weather Underground Server hochgeladenen Daten können auch in der GARNI technology App für Mobilgeräte oder bei Weather Underground angezeigt werden.

ANZEIGE VON MESSWERTEN AUF DEM SERVER WEATHERCLOUD

1. Zu Ihrem Konto unter www.weathercloud.net anmelden. Auf der Hauptseite auf Ihre Wetterstation klicken.

Your devices



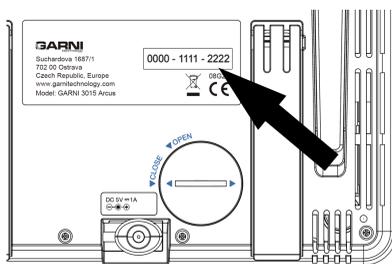
2. Um aktuelle Daten aus Ihrer Wetterstation anzuzeigen, klicken Sie auf die Symbole „Current“, „Wind“, „Inside“ oder „Evolution“.

GARNI technology APP

Für die Anzeige von Messwerten kann auch die offizielle App „GARNI technology“ verwendet werden, die über Google Play (für Android) oder App Store (für iOS) heruntergeladen werden kann.



Für die Aktivierung der App den Code (z.B. im Format 0000 – 1111 – 2222) eingeben, der sich auf der Rückseite der Wetterstation-Haupteinheit befindet. Dieser Code ist gut aufzubewahren.



Mehr dazu finden Sie unter www.garni-meteo.cz/aplikace, www.garnitechnology.cz oder www.garnitechnology.com.

BEMERKUNG:

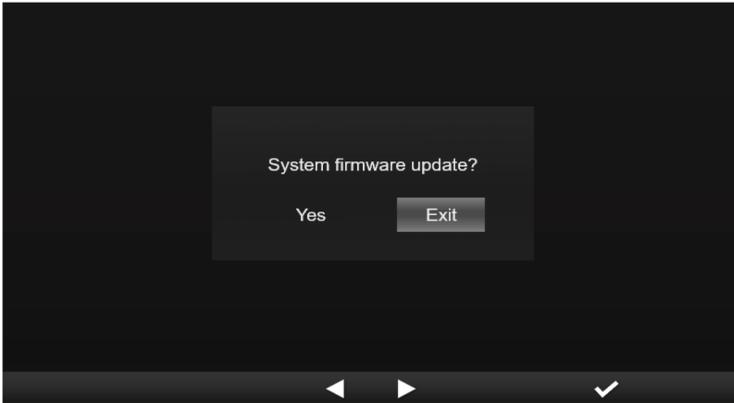
Die App wird kostenlos zur Verfügung gestellt und gehört nicht zum Lieferumfang des Produktes, da die ordentliche Funktion des Produktes von der App nicht in vollem Umfang abhängig ist. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Funktionen, Spezifikationen, das Erscheinungsbild und die Bereitstellung von Dienstleistungen der App ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

FIRMWARE-UPDATE

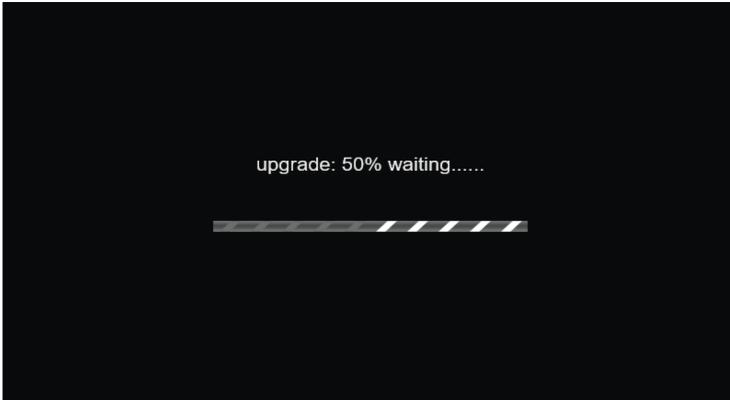
Das Firmware-Update bei der Haupteinheit besteht aus zwei Teilen – Systemfirmware und Firmware des WLAN-Moduls. Beim Update wie folgt vorgehen.

UPDATE DER SYSTEMFIRMWARE

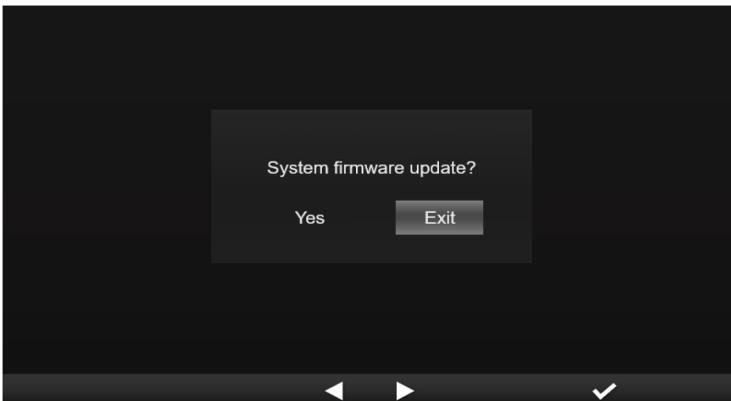
1. Auf einen USB 2.0 Stick das Update-Paket herunterladen und entpacken. Die **UPG**-Datei ins Root-Verzeichnis des USB-Sticks einfügen.
2. Den USB-Stick an den USB-Anschluss der Haupteinheit anschließen. Es erscheint folgende Anzeige:



3. Die Taste  drücken, um die Option „Ja“ auszuwählen, und mit der Taste  bestätigen, um das Update einzuleiten.



4. Sobald das Update abgeschlossen wurde, erscheint folgende Anzeige:



5. Die Taste  drücken, um das Update zu beenden.

6. Den USB-Stick von der Haupteinheit entfernen.

Mehr dazu finden Sie unter www.garni-meteo.cz/aplikace, www.garnitechnology.cz oder www.garnitechnology.com.

BEMERKUNG:

- Der USB-Stick sollte in FAT32 formatiert werden.
- Die Update-Datei mit der Dateierweiterung .upg muss sich im Root-Verzeichnis des USB-Sticks befinden.

UPDATE DER WLAN-MODUL-FIRMWARE

Da das Firmware-Update nur in Browsern verfügbar ist, die HTML5-Tags auf der PC-Plattform unterstützen, ist für das Update ein Computer notwendig. Wenn Sie über einen Computer auf das Webinterface zugreifen, ist der Abschnitt für das Firmware-Update unten auf der Seite mit den erweiterten Einstellungen verfügbar.



1. Aktuelle Firmwareversion
2. Nach dem Klicken die Update-Datei auf Ihrem Computer suchen
3. Klicken Sie hier, um die Update-Datei auf die Haupteinheit hochzuladen

Ablauf des Updates

1. Laden Sie die neueste Firmwareversion von einer unserer Webseiten auf Ihren Computer oder MAC herunter: www.garni-meteo.cz; www.garnitechnology.cz oder www.garnitechnology.com
2. Die Haupteinheit in den AP-Modus (Access Point) bringen und die Verbindung zwischen der Haupteinheit und dem Computer herstellen, siehe Kapitel „WLAN-EINSTELLUNG“.
3. Klicken Sie auf die Taste **Browse** und suchen Sie den Pfad zur Datei, die Sie im ersten Schritt heruntergeladen haben.
4. Klicken Sie auf die Taste **Upload**, um das Hochladen der Update-Firmware auf die Haupteinheit zu starten.
5. Auf dem Display der Haupteinheit wird nun der Update-Vorgang eingeleitet und es erscheint dort auch eine Fortschrittsanzeige. Dieser Vorgang kann ungefähr 1 bis 2 Minuten dauern.
6. Nach dem Update-Abschluss wird die Haupteinheit neu gestartet.
7. Die Haupteinheit bleibt im AP-Modus, um die Firmware-Version und alle aktuellen Einstellungen prüfen zu können.

HINWEIS:

- Lassen Sie das Netzteil während des Updates der Firmware angeschlossen.
- Vergewissern Sie sich, dass die WLAN-Verbindung Ihres Computers stabil ist.
- Sobald der Update-Vorgang begonnen hat, dürfen Sie den Computer PC/Mac und die Haupteinheit nicht mehr benutzen, bis das Update abgeschlossen ist.
- Während des Firmware-Updates stoppt die Haupteinheit das Hochladen von Daten auf den Server. Nach

einem erfolgreichen Firmware-Update werden die Verbindung zum WLAN-Router und das Hochladen von Daten wiederhergestellt. Wenn die Haupteinheit keine Verbindung zum Router herstellen kann, rufen Sie die Seite SETUP im Webinterface auf und führen Sie die Einstellungen erneut durch.

- Wenn nach einem Firmware-Update die Informationen zu Einstellungen fehlen, diese erneut eingeben.
- Der Firmware-Updateprozess ist mit einem potenziellen Risiko behaftet, wodurch kein 100% Erfolg beim Update garantiert werden kann. Sollte das Update mal fehlschlagen, den oben genannten Schritt erneut durchführen.
- Sollte während des Update-Vorgangs im Webbrowser die Fehlermeldung „File Error“ angezeigt werden, den Computer sowie Webbrowser neu starten, ohne davor andere Fenster zu öffnen, ODER die Cookies löschen. Wir empfehlen den Webbrowser Google Chrome.

WEITERE FUNKTIONEN

BATTERIEN BEI ANGESCHLOSSENEN SENSOREN WECHSELN

Die Haupteinheit wird mit den Sensoren erneut gepaart, bei denen die Batterien gewechselt wurden. Wenn der jeweilige Sensor/die jeweiligen Sensoren nicht innerhalb von 2 Minuten erneut gepaart wird/werden, die folgenden Anweisungen befolgen.

Sensoren manuell paaren

1. Ersetzen Sie alle leeren Batterien im Sensor durch neue.
2. Nach der Anleitung in der Tabelle „Kabellosen Sensor mit der Haupteinheit paaren“ vorgehen, siehe Unterkapitel „Einstellungen von angeschlossenen Sensoren“.

Neue Sensoren paaren

Mit der Haupteinheit können bis zu 7 optionalen/zusätzlichen Sensoren verbunden werden.

1. Am Sensor die Nummer eines Kanals einstellen, der nicht von einem anderen Sensor besetzt ist.
2. Ersetzen Sie alle leeren Batterien im Sensor durch neue.
3. Nach der Anleitung in der Tabelle „Kabellosen Sensor mit der Haupteinheit paaren“ vorgehen, siehe Unterkapitel „Einstellungen von angeschlossenen Sensoren“.



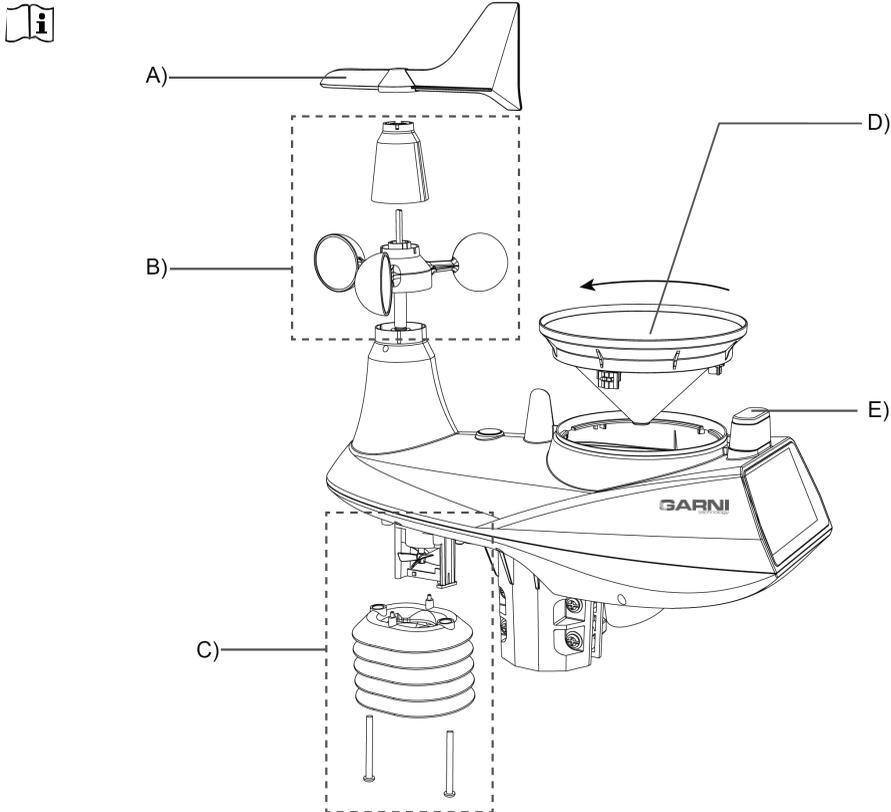
BEMERKUNG:

- Die Kanalnummer darf nicht dupliziert werden.
- Das aktuelle Angebot an optionalen Sensoren finden Sie unter www.garni-meteo.cz, www.garnitechnology.cz oder www.garnitechnology.com oder Sie können sich an Ihren Händler wenden.

RESET UND WIEDERHERSTELLUNG DER WERKSEINSTELLUNG

Für den Reset der Haupteinheit die Taste [**RESET**] an der Rückseite der Haupteinheit drücken.

Die Anweisungen in der Tabelle im Unterkapitel WEITERE EINSTELLUNGEN befolgen, um die Werkseinstellung wiederherzustellen.



A) AUSTAUSCH DER WINDFAHNE

1. Die seitliche Schraube der Windfahne herausdrehen.
2. Die Windfahne austauschen und die Schraube wieder einschrauben, die Gummikappe aufsetzen.

B) AUSTAUSCH DER WETTERFAHNE

1. Bei einer Beschädigung der Wetterfahne die Windfahne entfernen, die Schrauben des sich darunter befindlichen Kunststoffelements ausschrauben und das Element abnehmen. Die Wetterfahne austauschen, das Kunststoffelement wieder aufsetzen, die Schrauben einschrauben und die Windfahne wieder aufsetzen.

C) WARTUNG DES SENSORS ZUR TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSMESSUNG

1. Schrauben Sie die zwei Schrauben im unteren Teil des Strahlungsschirms ab, den Schild vorsichtig herausziehen.
2. Entfernen Sie vorsichtig sämtliche Verschmutzungen und Insekten von dem Sensorgehäuse und Ventilator (die Innensensoren dürfen nicht feucht werden). Reinigen Sie den Schirm mit Wasser und entfernen Sie dadurch sämtliche Verschmutzungen und Insekten.
3. Nachdem alle Teile gereinigt und vollkommen getrocknet wurden, sind diese wieder anzubringen.

D) WARTUNG DES NIEDERSCHLAGSMESSERS

1. Drehen Sie den Trichter des Niederschlagsmessers um 30° gegen den Uhrzeigersinn, dadurch wird der Trichter abgeschraubt.
2. Nehmen Sie den kleinen Trichter für das Sammeln des Wassers vorsichtig heraus. Beseitigen Sie Unsauberkeiten und Insekten.
3. Nachdem der Trichter gereinigt und vollständig getrocknet wurde, ihn wieder anbringen.

E) WARTUNG DES UV-SENSORS UND SEINE KALIBRIERUNG

1. Für eine genaue Messung der UV-Strahlung die Abdeckung des UV-Sensors mit einem feuchten Mikrofaser Tuch leicht abwischen.
2. Während der Nutzung unterliegt der UV-Sensor natürlicher Abnutzung. Der UV-Sensor kann mit einem geeigneten Messgerät kalibriert werden. Informationen zur Kalibrierung des UV-Sensors sind dem Kapitel KALIBRIERUNG zu entnehmen.

PROBLEMBEHEBUNG

| Problem | Lösung |
|--|---|
| Die Verbindung mit dem GARNI 5INT 7-in-1-Sensor wird unterbrochen oder wurde nicht hergestellt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass sich der Sensor innerhalb der Signalreichweite (max. 150 m) befindet 2. Den Sensor neu starten und wieder mit der Haupteinheit paaren/synchronisieren |
| Die Verbindung mit dem kabellosen Sensor wird unterbrochen oder wurde nicht hergestellt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass sich der Sensor innerhalb der Signalreichweite befindet 2. Vergewissern Sie sich, dass die auf dem Display angezeigte Kanalnummer der auf dem Sensor eingestellten Kanalnummer entspricht 3. Den Sensor neu starten und wieder mit der Haupteinheit |
| Keine WLAN-Verbindung | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob das WLAN-Symbol auf dem Display angezeigt wird, das Symbol sollte immer angezeigt werden 2. Vergewissern Sie sich, dass Sie eine Verbindung im 2.4-GHz-Band des WLAN-Routers herstellen, nicht im 5-GHz-Band |
| Das Display der Haupteinheit funktioniert nicht | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob das Netzteil an der Haupteinheit und elektrischen Steckdose angeschlossen ist. 2. Die Haupteinheit mit der Taste [RESET] an der Rückseite der Haupteinheit neu starten. |
| Es werden keine Daten auf ProWeatherlive, wunderground.com oder weathercloud.net hochgeladen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass Sie die ID und das Passwort korrekt eingegeben haben 2. Vergewissern Sie sich, dass an der Haupteinheit eine korrekte Uhrzeit und ein korrektes Datum angezeigt werden und dass die richtige Zeitzone eingestellt ist, andernfalls werden die Daten mit einem falschen Zeitstempel hochgeladen |
| Bei Messgrößen auf dem Display wird der Text „Er“ angezeigt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausfall des Signals für 15 Minuten oder 1 Stunde 2. Die Haupteinheit und den kabellosen Sensor näher zueinander aufstellen 3. Die Batterien auf ihren Ladezustand prüfen 4. Stellen Sie sicher, dass sich die Haupteinheit nicht in der Nähe von elektronischen Geräten befindet, die die drahtlose Datenübertragung beeinträchtigen können (Fernseher, Computer, Mikrowellenherde) |
| Die Messwerte im Diagramm auf wunderground.com sind bei Sommerzeit um eine Stunde verschoben | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass die Zeitzone von wunderground.com korrekt wiedergegeben wird 2. Vergewissern Sie sich, dass die Zeitzone korrekt eingestellt und die DST-Funktion an der Haupteinheit eingeschaltet ist 3. Wird eine Wetterstation auf wunderground.com außerhalb einer USA-Zeitzone lokalisiert, gilt die DST (Sommerzeit) nicht. Das Problem wird behoben, indem Sie die DST-Funktion deaktivieren |
| Die Messwerte der Niederschlagssumme sind nicht korrekt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass sich im Trichter des Niederschlagsmessers keine Verschmutzungen befinden 2. Vergewissern Sie sich, dass sich das Kippschiffchen frei bewegen kann |

| | |
|---|--|
| Die Temperatur-/Feuchtigkeitsmesswerte sind nicht korrekt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie den Strahlungsschutz und die Sensorabdeckung 2. Vergewissern Sie sich, dass der Ventilator innerhalb des Strahlungsschildes frei laufen kann. 3. Stellen Sie die Haupteinheit oder den kabellosen Sensor nicht in der Nähe einer Wärmequelle auf. 4. Wenn die Messwerte immer noch ungenau sind, passen Sie den |
| Windgeschwindigkeitsmesswerte / Windrichtungsmesswerte sind nicht korrekt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Windrad überprüfen 2. Wetterfahne überprüfen |
| Der Ventilator dreht sich nicht mehr | Der Ventilator wird über das Solarmodul angetrieben und wird automatisch eingeschaltet, wenn folgende 2 Bedingungen erfüllt werden: 1. Wenn Sonnenstrahlen auf das Solarmodul einfallen, und 2. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit für 1 Minute unter 5 m/s liegt. |
| Die Temperaturmesswerte waren tagsüber zu hoch | Achten Sie darauf, dass sich der Sensor nicht in der Nähe von Wärmequellen oder Temperatur reflektierenden Oberflächen wie Gebäuden, Wänden, Gehwegen, Klimaanlage usw. befindet. |
| Über Nacht trat unter dem UV-Sensor Wasserkondensation auf | Die Kondensation verschwindet, wenn die Umgebungstemperatur steigt. Dieses Vorkommnis beeinträchtigt die Funktionalität des Sensors nicht. |

TECHNISCHE PARAMETER

HAUPEINHEIT

| | |
|--------------------------------|--|
| Maße (B x H x T) | 190 x 140 x 19,5 mm (7,4 x 5,5 x 0,77 Zoll) |
| Gewicht | 325 g (einschließlich Batterie) |
| Stromversorgung | DC 5V, 1A Adapter |
| Reservebatterien | CR2032 |
| USB-Anschluss | USB 2.0 A-Typ Anschluss (für Datenaufzeichnung und Systemfirmware-Updates) |
| Typ der verwendeten Sensoren | SENSIRION (für Messung der Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit) |
| Bereich der Betriebstemperatur | -5°C ~ 50°C |
| Betriebsfeuchtigkeitsbereich | 10~90% |
| Unterstützte Sprachen | Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Niederländisch, Tschechisch |
| Displayauflösung Haupteinheit | 800x480 px |

Spezifikation der Verbindung mit kabellosen Sensoren

| | |
|------------------------------------|--|
| Unterstützte kabellose Sensoren | <ul style="list-style-type: none"> - 1 integrierter kabelloser GARNI 5INT 7-in-1-Sensor - bis zu 7 kabellose Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren GARNI 055H (1 Stück im Lieferumfang enthalten) oder kabelloser Poolsensor GARNI 057P (optional) |
| Übertragungsfrequenz | 868 MHz |
| Reichweite des Übertragungssignals | bis zu 150 m im offenen Raum |

Spezifikation der WLAN-Kommunikation

| | |
|--|---|
| WLAN-Standard | 802.11 b/g/n |
| WLAN-Betriebsfrequenz: | 2,4 GHz |
| Unterstützte Router-Sicherheitsstypen | WPA/WPA2, OPEN, WEP (WEP unterstützt nur hexadezimale Passwörter) |
| Unterstützte Geräte für die Anzeige des Webinterfaces für die Einstellung der Haupteinheit | Geräte mit dem AP-Modus – Laptops oder Desktops: Smartphones und Tablet-PCs mit dem Android-Betriebssystem; iPhone, iPad, Laptops mit dem Windows-Betriebssystem, MAC |
| Empfohlene Webbrowser für die Anzeige des Webinterfaces für die | Internet-Browser, die HTML5-Tags unterstützen: neueste Versionen von Google Chrome, Safari, Microsoft Edge, Mozilla |

| | |
|--|---|
| Einstellung der Haupteinheit | Firefox, Opera |
| Unterstützte Wetterserver | |
| Unterstützte Wetterserver | Weather Underground, Weathercloud, ProWeatherLive, benutzerdefiniert |
| Spezifikation der Zeitfunktionen | |
| Zeitanzeige | HH: MM / Abkürzung der Tagesbezeichnung |
| Format der Uhrzeitanzeige | 12 stündig (AM / PM) oder 24 stündig |
| Format der Datumsanzeige | TT / MM oder MM / TT (Tag / Monat oder Monat / Tag) |
| Zeiteinstellung | Über Internet (Server) oder manuell |
| Name der Tagesabkürzung | EN / DE / FR / IT / ES / NL / CZ |
| Zeitzone | +13 ~ -12 Stunden |
| DST (daylight saving time) | AUTO / OFF |
| Spezifikation der Zeitfunktionen | |
| Unterstützte Kapazität des USB-Sticks | bis zu 16 GB |
| Schnittstelle | USB 2.0 |
| Format des USB-Sticks | FAT 32 |
| Dateiformat | .csv |
| Druckmesser (Anmerkung: Die Größe wird mit dem Sensor in der Haupteinheit gemessen) | |
| Einheiten | hPa, inHg und mmHg |
| Messumfang | 540 ~ 1100 hPa (Einstellung des relativen Drucks 930 ~ 1050 hPa) |
| Genauigkeit | (700 ~ 1.100 hPa \pm 5 hPa) / (540 ~ 696 hPa \pm 8 hPa) (20.67 ~ 32.48 inHg \pm 0.15 inHg) / (15.95 ~ 20.55 inHg \pm 0.24 inHg) (525 ~ 825 mmHg \pm 3,8 mmHg) / (405 ~ 522 mmHg \pm 6 mmHg) Bei einer Temperatur von 25 °C (77 °F) |
| Unterscheidung | 1 hPa / 0,01 inHg / 0,1 mmHg |
| Symbole der Wettervorhersagen | Sonnig/klar, teilweise bewölkt, bewölkt, Regen, Regen/Gewitter und Schnee |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Max / Min Messwerte seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Messwerte für die letzten 24 Stunden |
| Innentemperatur (Anmerkung: Die Größe wird mit dem Sensor in der Haupteinheit gemessen) | |
| Temperatureinheit | °C a °F |
| Messumfang | -40 bis 5 °C \pm 2 °C (-40 bis 41 °F \pm 3,6 °F) 5.1 bis 60 °C \pm 1 °C (41.2 bis 140 °F \pm 1,8 °F) |
| Temperatur – Auflösung | °C / °F (1 Dezimalstelle) |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Max / Min Messwerte seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Messwerte für die letzten 24 Stunden |
| Innenfeuchtigkeit (Anmerkung: Die Größe wird mit dem Sensor in der Haupteinheit gemessen) | |
| Feuchtigkeitseinheit | % |
| Genauigkeit | 1 ~ 20 % RH \pm 6,5 % RH @ 25 °C (77 °F) 21 ~ 80 % RH \pm 3,5 % RH @ 25 °C (77 °F) 81 ~ 99 % RH \pm 6,5 % RH @ 25 °C (77 °F) |
| Unterscheidung | 1 % |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Max / Min Messwerte seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Messwerte für die letzten 24 Stunden |
| Außentemperatur (Anmerkung: Die Kenngröße wird durch den integrierten kabellosen GARNI 5INT 7-in-1-Sensor gemessen) | |
| Temperatureinheit | °C a °F |

| | |
|--|--|
| Genauigkeit | -40 bis 60 °C ± 0.4 °C (-40 bis 140 °F ± 0.7 °F) |
| Unterscheidung | °C / °F (1 Dezimalstelle) |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Max / Min Messwerte seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Messwerte für die letzten 24 Stunden |
| Innenfeuchtigkeit (Anmerkung: Die Kenngröße wird durch den integrierten kabellosen GARNI 5INT 7-in-1-Sensor gemessen) | |
| Feuchtigkeitseinheit | % |
| Genauigkeit | 1 bis 90% RH ± 2.5% RH @ 25 °C (77 °F) 91 bis 99% RH ± 3.5% RH @ 25 °C (77 °F) |
| Unterscheidung | 1 % |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Max / Min Messwerte seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Messwerte für die letzten 24 Stunden |
| Temperatur, mit dem kabellosen GARNI 055H Sensor gemessen | |
| Temperatureinheit | °C a °F |
| Genauigkeit | -40 bis 60 °C ± 0.4 °C (-40 bis 140 °F ± 0.7 °F) |
| Unterscheidung | °C / °F (1 Dezimalstelle) |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Max / Min Messwerte seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Messwerte für die letzten 24 Stunden |
| Luftfeuchtigkeit, mit dem kabellosen GARNI 055H Sensor gemessen | |
| Feuchtigkeitseinheit | % |
| Genauigkeit | 1 bis 90% RH ± 2.5% RH @ 25 °C (77 °F) 91 bis 99% RH ± 3.5% RH @ 25 °C (77 °F) |
| Unterscheidung | 1 % |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Max / Min Messwerte seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Messwerte für die letzten 24 Stunden |
| Anemometer (Anmerkung: Die Kenngröße wird durch den integrierten kabellosen GARNI 5INT 7-in-1-Sensor gemessen) | |
| Einheit der Windgeschwindigkeit | mph, m/s, km/h und Knoten |
| Abbildungsumfang der Windgeschwindigkeit | 0 ~ 112 mph, 50 m/s, 180 km/h, 97 Knoten |
| Unterscheidung | mph, m/s, km/h und Knoten (1 Dezimalstelle) |
| Genauigkeit der Geschwindigkeitsmessung | < 5m/s: +/- 0.5m/s; > 5m/s: +/- 6% (alles, was größer ist) |
| Anzeigemodus | Böe / Durchschnitt / Beaufortskala |
| Anzeige der Windrichtung | 16 Richtungen / Abkürzungen oder 360 Grad |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Maximale Messwerte der Windgeschwindigkeit und Böen seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte der Windgeschwindigkeit, -böen und -richtung, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Durchschnittsgeschwindigkeit und max. Windböen in den letzten 24 Stunden |
| Niederschlagsmesser (Anmerkung: Die Kenngröße wird durch den integrierten kabellosen GARNI 5INT 7-in-1-Sensor gemessen) | |
| Genauigkeit der Niederschlagssumme | mm und in (Zoll) |

| | |
|---|--|
| Messgenauigkeit der Niederschlagssumme | ± 7% oder 1 Umkippen |
| Umfang der Niederschlagssumme | 0 ~ 19999 mm (0 ~ 787.3 in) |
| Unterscheidung | 0,254 mm (0.001 in) (3 Dezimalstellen) |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Maximale Messwerte der Niederschlagsintensität in mm/h und Stundensumme in mm seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte der Niederschlagsintensität und Stundensumme, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Niederschlagsintensität und -summe für die letzten 24 Stunden |
| Anzeige der Niederschlagssumme | Stunden- / Tagessumme / für die letzten 24 Stunden / Wochen- / Monats- / Gesamtniederschlagssumme / Intensität (rate) |
| UV-INDEX (Anmerkung: Die Kenngröße wird durch den integrierten kabellosen GARNI 5INT 7-in-1-Sensor gemessen) | |
| Anzeigebereich | 0 ~ 16 |
| Unterscheidung | 1 Dezimalstelle |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Maximaler Messwert des UV-Index seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte des UV-Index, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Messwerte für die letzten 24 Stunden |
| Sonnenscheinintensität (Anmerkung: Die Kenngröße wird durch den integrierten kabellosen GARNI 5INT 7-in-1-Sensor gemessen) | |
| Einheit der Sonnenscheinintensität | Klux, Kfc und W/m ² |
| Anzeigebereich | 0 ~ 200 Klux |
| Unterscheidung | Klux, Kfc, W/m ² – 2 Dezimalstellen |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Maximaler Messwert der Sonnenscheinintensität seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte der Sonnenscheinintensität, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) - Diagramm – Messwerte für die letzten 24 Stunden |
| Wetter-Index (Anmerkung: Die Kenngröße wird durch den integrierten kabellosen GARNI 5INT 7-in-1-Sensor gemessen) | |
| Wetterindex-Modus | Gefühlte Temperatur, Wind Chill, Temperaturindex und Taupunkt |
| Umfang der gefühlsmäßigen Temperatur | -65 ~ 50 °C |
| Taupunkt-Umfang | -20 ~ 80 °C |
| Umfang des Temperaturindex | 26 ~ 50 °C |
| Wind Chill-Bereich | -65 ~ 18 °C (Windgeschwindigkeit > 4,8 km/h) |
| Speichermodi | <ul style="list-style-type: none"> - Max / Min Messwerte der gefühlten Temperatur und des Taupunktes seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Maximaler Messwert des Temperatur-Index seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Minimaler Messwert des Wind Chill seit der letzten Rücksetzung um Mitternacht oder seit Anfang der Messung - Messwerte, auf dem USB-Stick gespeichert (in folgenden Intervallen: 5, 10 oder 30 Minuten) |

INTEGRIERTER KABELLOSER 7-IN-1-SENSOR GARNI 5INT

| | |
|--------------------------------|---|
| Maße (B x H x T) | 370,5 x 334 x 144,5 mm (14.6 x 13.1 x 5.7 Zoll) |
| Gewicht | 1096 g (einschließlich Batterien) |
| Stromversorgung | 3x 1,5 V Batterien Typ AA (Lithium-Batterien empfohlen) |
| Meteorologische Daten | Temperatur, relative Feuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlagssumme, UV-Index und Sonnenscheinintensität |
| Typ der verwendeten Sensoren | SENSIRION (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit) |
| Signalreichweite | Bis zu 150 m im offenen Raum |
| Übertragungsfrequenz | 868 Mhz |
| Maximale Radiofrequenzleistung | 7 dBm (5 mW) |
| Intervall der Datenübertragung | 12 Sekunden – UV-Index, Sonnenscheinintensität, Windgeschwindigkeit und -richtung 24 Sekunden – Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit, Niederschlagssumme |
| Betriebstemperatur | -40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F), empfohlen sind Lithium-Batterien |
| Betriebsfeuchtigkeit | 1 ~ 99% |

KABELLOSER SENSOR FÜR MESSUNGEN VON TEMPERATUR UND RELATIVER FEUCHTIGKEIT GARNI 055H

| | |
|--------------------------------|--|
| Maße (B x H x T) | 60 x 113 x 39,5 mm (2.4 x 4.4 x 1.6 Zoll) |
| Gewicht | 126 g (einschließlich Batterien) |
| Stromversorgung | 2x 1,5 V Batterien Typ AA (Lithium-Batterien empfohlen) |
| Anzahl der Kanäle | 7 |
| Meteorologische Daten | Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit |
| Typ der verwendeten Sensoren | SENSIRION |
| Signalreichweite | Bis zu 150 m im offenen Raum |
| Übertragungsfrequenz | 868 Mhz |
| Maximale Radiofrequenzleistung | 7 dBm (5 mW) |
| Intervall der Datenübertragung | Alle 60 Sekunden |
| Betriebstemperatur | -40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F), empfohlen sind Lithium-Batterien |
| Betriebsfeuchtigkeit | 1 ~ 99% |

ELEKTROMÜLL ENTSORGEN

Das Produkt gemäß Vorschriften über Müllentsorgung entsorgen. Elektrische Geräte dürfen nicht als Restmüll entsorgt werden, sie sind an den dazu vorgesehenen Stellen zu entsorgen, d.h. an Sammelstellen.



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma GARNI technology a.s. erklärt hiermit, dass dieser Typ der Funkeinrichtung – die Wetterstation Typ GARNI 3015 Arcus – in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/53/EU ist. Die vollständige Fassung der EU-Konformitätserklärung entnehmen Sie der folgenden Webseite: www.garni-meteo.cz

Die Anleitung wurde übersetzt, modifiziert und bearbeitet von:  Eine Vervielfältigung dieser Anleitung oder ihrer Teile ist ohne schriftliche Zustimmung des Autors untersagt

Ver. 10G21

www.garni-meteo.cz
www.garnitechnology.cz
www.garnitechnology.com

Änderungen in Erbringung der Leistungen von der App GARNI technology und den Servern ProWeatherLive, Weather Underground und Weathercloud sind vorbehalten.