MeteoChamp HD 9-in-1
WLAN Wetter-Center
WIFI Weather Centre

Art. No. 7003520

DE BEDIENUNGSANLEITUNG
GB INSTRUCTION MANUAL

DE Besuchen Sie unsere Website über den folgenden QR Code oder Weblink um weitere Informationen zu diesem Produkt oder die verfügbaren Übersetzungen dieser Anleitung zu finden.

GB Visit our website via the following QR Code or web link to find further information on this product or the available translations of these instructions.

FR Si vous souhaitez obtenir plus d'informations concernant ce produit ou rechercher ce mode d'emploi en d'autres langues, rendez-vous sur notre site Internet en utilisant le code QR ou le lien correspondant.

NL Bezoek onze internetpagina via de volgende QR-code of weblink, voor meer informatie over dit product of de beschikbare vertalingen van deze gebruiksaanwijzing.

ES ¿Desearía recibir unas instrucciones de uso completas sobre este producto en un idioma determinado? Entonces visite nuestra página web utilizando el siguiente enlace (código QR) para ver las versiones disponibles.

IT Desidera ricevere informazioni esaustive su questo prodotto in una lingua specifica? Venga a visitare il nostro sito Web al seguente link (codice QR Code) per conoscere le versioni disponibili.

RU Посетите наш сайт, отсканировав QR-код, или перейдите ссылке, чтобы больше узнать об этом товаре или скачать руководство по эксплуатации на другом языке.

www.bresser.de/P7003520

GARANTIE · WARRANTY · GARANTÍA · GARANZIA

www.bresser.de/warranty_terms

RECYCLAGE (TRIMAN/FRANCE)

FSC
www.fsc.org
MIX
Paper | Supporting responsible forestry
FSC® C140795

DE BEDIENUNGSANLEITUNG..... 4
GB INSTRUCTION MANUAL 61

VERWENDBAR MIT · WORKS WITH

https://weathercloud.net

https://www.wunderground.com

https://www.awekas.at

https://www.pwsweather.com

https://proweatherlive.net

Weather Underground is a registered trademark of The Weather Channel, LLC. both in the United States and internationally. The Weather Underground Logo is a trademark of Weather Underground, LLC. Find out more about Weather Underground at www.wunderground.com

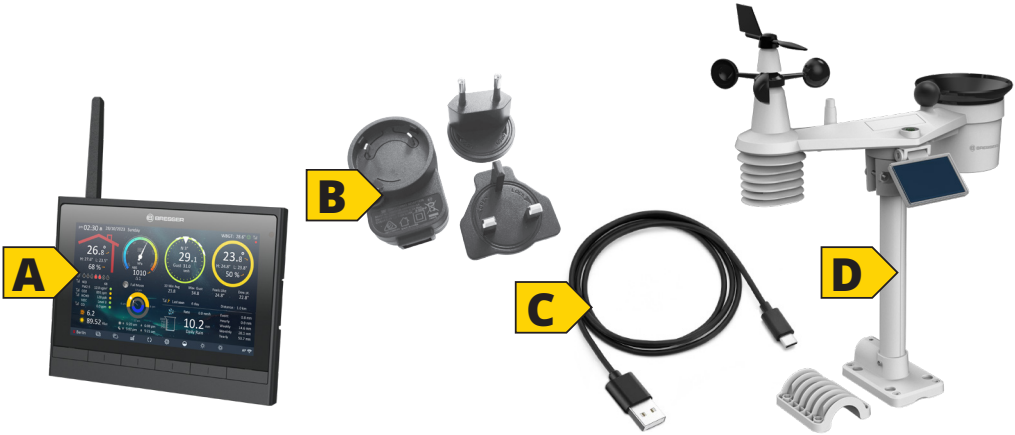
APP DOWNLOAD

https://apple.com/app-store

https://play.google.com/store

Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google Inc.

LIEFERUMFANG · DELIVERY CONTENT



Art. No. 7003520: Console (A), power adapter (B), USB cable (C), 9-in-1 sensor (D)
Basisstation (A), Netzadapter (B), USB-Kabel (C), 9in1 Sensor (D)

Über dieses Benutzerhandbuch

Dieses Symbol stellt eine Warnung dar. Um einen sicheren Gebrauch zu gewährleisten, halten Sie sich immer an die in dieser Dokumentation beschriebenen Anweisungen.

Auf dieses Symbol folgt ein Benutzertipp.

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Es wird dringend empfohlen, das "Benutzerhandbuch" aufzubewahren und zu lesen. Lesen Sie das Benutzerhandbuch und bewahren Sie dies auf. Der Hersteller und Lieferant kann keine Verantwortung für fehlerhafte Messwerte, verlorene Exportdaten und Folgen bei ungenauer Messung übernehmen.
- Die in dieser Anleitung gezeigten Bilder können von der Originaldarstellung abweichen.
- Der Inhalt dieser Anleitung darf ohne die Zustimmung des Herstellers nicht vervielfältigt werden.
- Die technischen Spezifikationen und die Inhalte des Benutzerhandbuchs für dieses Produkt können sich ohne weiteren Hinweis ändern.
- Dieses Produkt darf nicht für medizinische Zwecke oder zur Information der Öffentlichkeit verwendet werden
- Das Gerät keiner übermäßigen Kraft, Erschütterung, Staub, Temperatur oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Die Lüftungsschlitze nicht mit Materialien wie Zeitung, Stoff o.ä. abdecken.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser. Wenn Sie Flüssigkeit darüber verschütten, trocknen Sie es sofort mit einem weichen, fusselfreien Tuch.
- Das Gerät nicht mit scheuernden oder korrodierenden Materialien reinigen.
- Nehmen Sie keine Eingriffe an den internen Komponenten des Geräts vor. Hierdurch erlischt die Garantie.
- Die Platzierung dieses Produkts auf bestimmten Holzarten kann zu Schäden an der Oberfläche führen, für die der Hersteller keine Verantwortung übernimmt. Kontaktieren Sie ggf. den Möbelhersteller für entsprechende Pflegehinweise.
- Nur vom Hersteller festgelegte Anbauteile/Zubehörteile verwenden.
- Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Die Basisstation darf nur im Innenbereich genutzt werden.
- Stellen Sie die Basisstation in einem Abstand von mindestens 20 cm von Personen entfernt auf.
- Arbeitstemperatur der Basisstation: -5˚C ~ 50˚C

WARNUNG!

- Verschlucken Sie die Batterie nicht, Verätzungsgefahr.
- Dieses Produkt enthält eine Knopfzelle/Knopfbatterie. Wenn die Knopfzelle verschluckt wird, kann sie in nur 2 Stunden schwere innere Verätzungen verursachen und zum Tod führen.
- Wenn sich das Batteriefach nicht sicher schließen lässt, verwenden Sie das Produkt nicht mehr und halten Sie es von Kindern fern.
- Wenn Sie glauben, dass Batterien verschluckt worden sein könnten oder sich in irgendeinem Körperteil befinden, suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Dieses Gerät ist nur für die Montage in einer Höhe ≤ 2m geeignet. (Gewicht der Ausrüstung ≤ 1kg)
- Dieses Produkt ist nur für die Verwendung mit dem mitgelieferten Adapter vorgesehen:
  Hersteller: Dong Guan Shi Jie Hua Xu Electronics Factory
  Modell: HX075B-05010000-AX
- Geben Sie dieses Produkt bei der Entsorgung separat an eine Sammelstelle für Sonderabfall.
- Das USB-Stromkabel des Geräts sollte nicht blockiert sein ODER sollte während des vorgesehenen Gebrauchs leicht zugänglich sein.
- Um den Strom vollständig zu trennen, muss das USB-Stromkabel des Geräts vom Netz getrennt werden.

VORSICHT

- Es besteht Explosionsgefahr, wenn der Austausch der Batterie nicht richtig erfolgt. Ersetzen Sie sie nur durch denselben oder einen gleichwertigen Typ.
- Die Batterie darf während des Gebrauchs, der Lagerung oder des Transports keinen extremen Temperaturen, niedrigem Luftdruck oder großer Höhe ausgesetzt werden.
- Das Ersetzen einer Batterie durch einen falschen Typ kann zu einer Explosion oder zum Austritt von brennbarer Flüssigkeit oder Gas führen.
- Batterie nicht ins Feuer oder in einen heißen Ofen werfen oder mechanisch zerkleinern oder zerschneiden. Die kann zu einer Explosion führen.
- Der Verbleib einer Batterie in einer Umgebung mit extrem hohen Temperaturen kann zu einer Explosion oder zum Auslaufen von entflammbaren Flüssigkeiten oder Gasen führen.
- Eine Batterie, die extrem niedrigem Luftdruck ausgesetzt ist, kann zu einer Explosion oder zum Austreten von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen führen.

TABLE OF CONTENTS

1. Einführung . . . 7
2. Schnellstartanleitung . . . 7
3. Packungsinhalt . . . 7
4. Vorinstallation . . . 8
   4.1 Überprüfung . . . 8
   4.2 Standortauswahl . . . 8
5. Installation - Erste Schritte . . . 9
   5.1 Drahtlose 9-in-1-Sensoranordnung . . . 9
      5.1.1 Windfahne installieren . . . 9
      5.1.2 Regentrichter installieren . . . 10
      5.1.3 Batterien installieren . . . 10
      5.1.4 Solarmodul einstellen . . . 10
      5.1.5 Kunststoffhalterung montieren . . . 12
      5.1.6 Richtungsorientierung . . . 13
      5.1.7 Ausrichtung des drahtlosen 9-in-1-Sensors nach Süden . . . 13
   5.2 Synchronisierung zusätzlicher Sensor(en) (optional) . . . 13
      5.2.1 Thermo-Hygrosensoren . . . 14
      5.2.2 Leckagesensoren . . . 14
      5.2.3 Luftqualitätssensoren . . . 15
      5.2.4 Blitzsensor . . . 15
   5.3 Empfehlung für die beste drahtlose Kommunikation . . . 16
   5.4 Anzeige-Konsole . . . 17
      5.4.1 Backup-Batterie installieren und einschalten . . . 18
      5.4.2 Erste Anzeigeoperation . . . 18
      5.4.3 Standard-Einheiten für verschiedene Regionen: . . . 19
6. Funktionen und Betrieb der Anzeige-Konsole . . . 20
   6.1 Startbildschirm . . . 20
   6.2 Anzeige-Tasten . . . 20
   6.3 Bildschirmdetails . . . 21
      6.3.1 Startbildschirm . . . 21
      6.3.2 Startbildschirm mit 14-Tage-Wettervorhersage / 24-Stunden-Wettervorhersage . . . 22
      6.3.3 Lokale Luftqualität und Luftschadstoffe . . . 22
   6.4 Eigenschaften der Basisstation . . . 23
      6.4.1 Wetterbedingungen . . . 23
      6.4.2 Indikatortabelle für lokale Luftqualitätsstufen . . . 23
      6.4.3 Mondphase . . . 24
      6.4.4 Sonnenaufgang Sonnenuntergang / Mondaufgang Monduntergang . . . 24
      6.4.5 Trendindikator . . . 24
      6.4.6 Empfang des Funksignals . . . 25
      6.4.7 WLAN-Verbindungsstatus . . . 25
      6.4.8 Innen, Kanal 1~7 Temperatur & Luftfeuchtigkeit . . . 25
      6.4.9 Außentemperatur & Luftfeuchtigkeit . . . 25
      6.4.10 Farbindikator für den Innen- / Außenbereich . . . 26
      6.4.11 WBGT und WBGT-Stufe . . . 26
      6.4.12 Gefühlte Temperatur und Taupunkt . . . 26
      6.4.13 Regen . . . 27
      6.4.14 Luftdruck . . . 27
      6.4.15 Windgeschwindigkeit und Windrichtung . . . 27
      6.4.16 UV-Index . . . 29
      6.4.17 Lichtintensität . . . 29

6.5 Optionale Sensorfunktionen auf dem Startbildschirm . . . 30
6.5.1 Schadstoffpegelanzeigetabelle für optionale Sensoren . . . 30
6.6 Maximal- / Minimalaufzeichnungen . . . 31
6.6.1 Löschen Sie die Maximal- / Minimalaufzeichnungen . . . 31
6.7 Datenprotokollbildschirm . . . 32
6.7.1 Suchen Sie die Datenzeile . . . 32
6.8 Übersichtsbildschirm . . . 32
6.9 Verlaufsdiagramm . . . 33
6.10 Einstellungsmenü . . . 33
6.10.1 Zeit- und Datumseinstellung . . . 34
6.10.2 Weckzeiteinstellung . . . 34
6.10.3 Anzeigeeinstellung . . . 35
6.10.4 Einheiteneinstellung . . . 35
6.10.5 Sensoreinstellung . . . 36
6.10.6 Alarmeinstellung . . . 37
6.10.7 Datenaufzeichnungseinstellung . . . 37
6.10.8 Weitere Einstellungen . . . 38
6.11 Regensummen einstellen . . . 38
6.12 Datenexport . . . 39
7. Registrierung bei Online-Wetterdiensten . . . 39
7.1 Für ProWeatherLive (PWL) . . . 39
7.2 Für Weather Underground (WU) . . . 41
7.3 Für Weathercloud (WC) . . . 43
8. Konsole über WLAN mit dem Internet verbinden . . . 45
8.1 Laden Sie die WSLink-Einrichtungs-App herunter . . . 45
8.2 Konsole im Access Point (AP) Modus . . . 45
8.3 Fügen Sie Ihren Gateway (Konsole) zu WSLink hinzu . . . 46
8.4 Konsole in WSLink einrichten . . . 47
8.5 Wetterserver-Einstellung . . . 48
8.6 API für benutzerdefinierten Wetterserver . . . 49
8.6.1 Kalibrierung . . . 50
9. Ihre Wetterdaten auf dem(n) Wetterserver(n) anzeigen . . . 52
9.1 Ihre Wetterdaten in ProWeatherLive anzeigen . . . 52
9.2 Ihre Wetterdaten in Wunderground anzeigen . . . 52
9.3 Ihre Wetterdaten in Weathercloud anzeigen . . . 53
9.4 Wetterdaten über die WSLink-App anzeigen . . . 53
9.5 ProWeatherLive-Dashboard-App . . . 53
9.6 Awekas . . . 54
9.7 PWSWeather . . . 54
9.8 ProWeatherLive-Dashboard-App . . . 54
10. Firmware-Update . . . 54
10.1 System- / WLAN-Firmware-Update-Schritt . . . 54
11. Andere Funktionen . . . 55
11.1 Niedriger Batteriestand-Anzeige und Ersetzen der Sensorbatterien . . . 55
11.2 Zurücksetzen und Werksreset . . . 55
12. Wartung des drahtlosen 9-in-1-Sensorsatzes . . . 55
13. Fehlersuche . . . 56
14. Technische Daten . . . 57
14.1 Konsole . . . 57
14.2 Drahtloser 9-in-1-Sensor . . . 59
15. ENTSORGUNG . . . 60
16. CE Konformitätserklärung . . . 60
17. GARANTIE & SERVICE . . . 60

1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für die WLAN HD-Bildschirm-Wetterstation mit 9-in-1-Profisensor entschieden haben. Dieses System kann die vollständigen Wetterinformationen auf dem HD-Bildschirm anzeigen und diese Wetterdaten auf verschiedene Wetterserver übermitteln, auf die Sie zugreifen und Ihre Wetterdaten frei hochladen können. Dieses Produkt bietet professionellen Wetterbeobachtern oder ernsthaften Wetterenthusiasten eine robuste Leistung mit einer Vielzahl von Sensorsoptionen. Über den Webbrowser auf Ihrem Mobilgerät und PC/Mac können Sie Ihre eigenen lokalen Wetterinformationen, Höchst- und Tiefstwerte, Gesamtsummen und Durchschnittswerte für praktisch alle Wettervariablen überall abrufen.

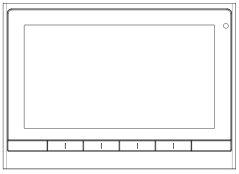
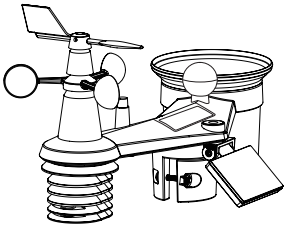
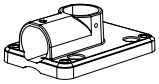
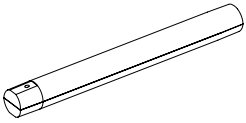
2. Schnellstartanleitung

Die folgende Schnellstartanleitung bietet die notwendigen Schritte zur Installation und Bedienung der Wetterstation und zum Hochladen ins Internet sowie Verweise auf die entsprechenden Abschnitte.

Schritt	Beschreibung	Abschnitt
1	Drahtlosen 9-in-1-Sensor installieren	5.1
2	Backup-Batterie installieren und einschalten	5.4.1
3	Zeit- und Datumseinstellung	6.10.1
4	Einheiteneinstellung	6.10.4
5	Regensummen einstellen	6.11
6	Registrierung bei Online-Wetterdiensten	7
7	Konsole über WLAN mit dem Internet verbinden	8

3. Packungsinhalt

Sie finden die folgenden Artikel in der Box.

			
WLAN-Wetterstation	USB-Stromkabel (Nur zur Stromversorgung)	USB-AC-Adapter	Benutzerhandbuch
			
9-in-1-Sensoranordnung	Ständer für Pfahlmontage	Montageklemme	Gummipads x 4
			
Kunststoffpfahl	Schrauben x 4 für Montageklemme	Sechskantmuttern x 4 für Montageklemme	Unterlegscheiben x 4 für Montageklemme

Schraube für Kunststoffpfahl	Sechskantmutter für Kunststoffpfahl

4. Vorinstallation

4.1 Überprüfung

Bevor Sie Ihre Wetterstation dauerhaft installieren, empfehlen wir dem Benutzer, die Wetterstation an einem leicht zugänglichen Ort zu betreiben. Dies ermöglicht es Ihnen, sich mit den Funktionen und Kalibrierungsverfahren der Wetterstation vertraut zu machen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb vor der endgültigen Installation zu gewährleisten.

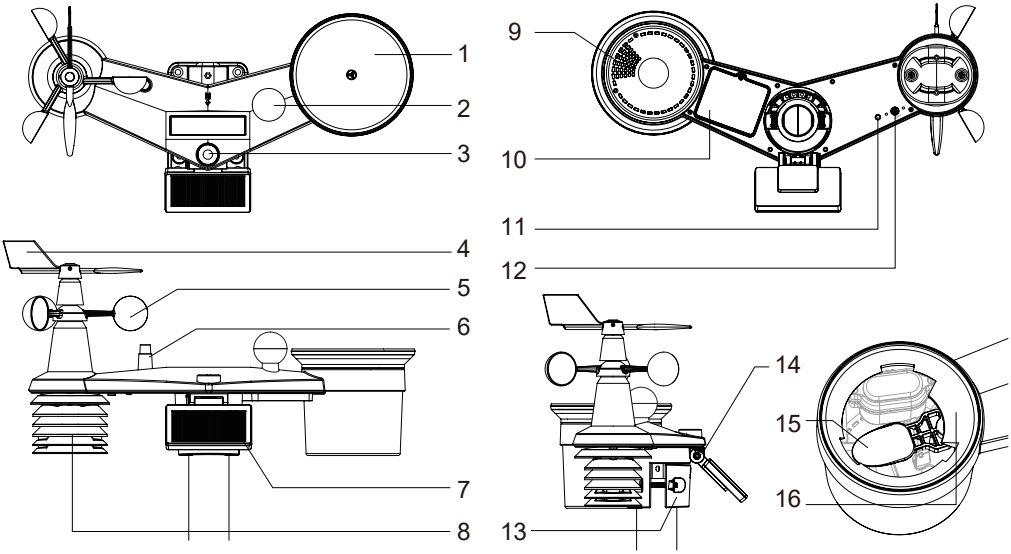
4.2 Standortauswahl

Bevor Sie die Sensoranordnung installieren, beachten Sie bitte Folgendes:

1. Regenmesser muss alle paar Monate gereinigt werden
2. Batterien müssen alle 2 bis 2,5 Jahre gewechselt werden
3. Vermeiden Sie reflektierte Strahlungswärme von angrenzenden Gebäuden und Strukturen. Idealerweise sollte die Sensoranordnung 1,5 m (5’) von jedem Gebäude, jeder Struktur, jedem Boden oder jedem Dach entfernt installiert werden.
4. Wählen Sie einen Bereich mit freiem Platz in direktem Sonnenlicht ohne jegliche Behinderung von Regen, Wind und Sonnenlicht.
5. Die Übertragungsreichweite zwischen der Sensoranordnung und der Anzeigekonsole kann bei Sichtverbindung eine Entfernung von 100 m (oder 300 Fuß) erreichen, sofern sich keine störenden Hindernisse dazwischen oder in der Nähe befinden, wie Bäume, Türme oder Hochspannungsleitungen. Überprüfen Sie die Empfangssignalqualität, um einen guten Empfang sicherzustellen.
6. Haushaltsgeräte wie Kühlschrank, Beleuchtung, Dimmer können elektromagnetische Störungen (EMI) verursachen, während Hochfrequenzstörungen (RFI) von Geräten, die im gleichen Frequenzbereich arbeiten, zu intermittierenden Signalen führen können. Wählen Sie einen Standort, der mindestens 1-2 Meter (3-5 Fuß) von diesen Störquellen entfernt ist, um den besten Empfang zu gewährleisten.

5. Installation - Erste Schritte

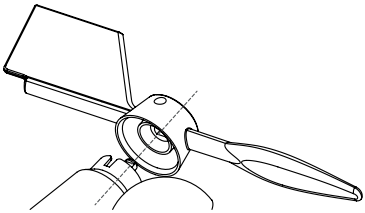
5.1 Drahtlose 9-in-1-Sensoranordnung



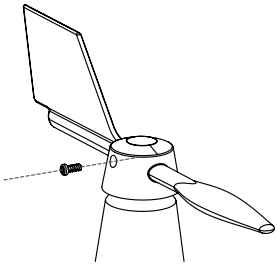
1. Regenkollektor
2. Schwarzkugel-Sensor
3. UVI / Lichtsensor
4. Windfahne
5. Windbecher
6. Antenne
7. Solarmodul
8. Strahlungsschutz und Thermo-Hygrosensor
9. Abflusslöcher
10. Batteriefach
11. Rote LED-Anzeige
12. **[RESET]** Taste
13. Montageklemme
14. Verstellbares Scharnier des Solarmoduls
15. Kippwaage
16. Regensensor

5.1.1 Windfahne installieren

Mit Bezug auf das Foto unten, finden und richten Sie die flache Stelle auf der Windfahnenachse zur flachen Oberfläche auf der Windfahne aus und schieben Sie die Fahne auf die Achse (Schritt 1). Ziehen Sie die Stellschraube mit einem Präzisionsschraubendreher an (Schritt 2).



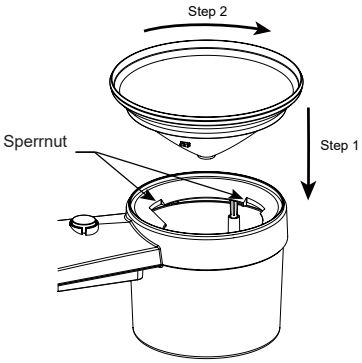
Schritt 1



Schritt 2

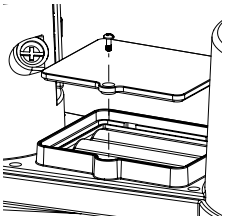
5.1.2 Regentrichter installieren

Installieren Sie den Regentrichter und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um den Trichter an der Sensoranordnung zu verriegeln



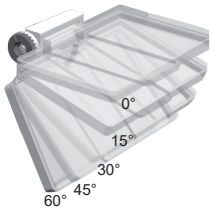
5.1.3 Batterien installieren

Schrauben Sie das Batteriefach an der Unterseite des Geräts ab. Setzen Sie die 3 AA-Batterien (nicht wiederaufladbar) entsprechend der angegebenen +/- Polarität ein. Die rote LED-Anzeige auf der Rückseite der Sensoranordnung leuchtet auf und beginnt dann alle 12 Sekunden zu blinken.



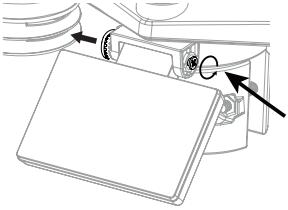
5.1.4 Solarmodul einstellen

Der Neigungswinkel des Solarmoduls kann vertikal von 0° auf 15°, 30°, 45° und 60° Positionen je nach Standort eingestellt werden. Für eine optimale Energieausbeute das ganze Jahr über stellen Sie den Neigungswinkel so ein, dass er Ihrer geografischen Breite am nächsten kommt. Bsp.:

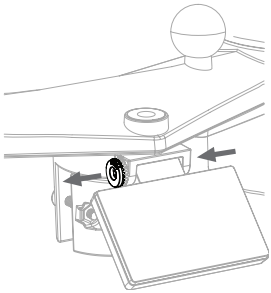
Standort (Breite, Länge)	**Neigungswinkel des Solarmoduls**	
Hamburg (53.558, 9.7874)	60°	
Chicago (42.1146, -88.0464)	45°	
Houston (29.7711, -95.3552)	30°	
Bangkok (14.2752, 100.5684)	15°	
Sydney (-33.5738, 151.3053) *	30°	

*Sensoren, die auf der Südhalbkugel installiert sind, müssen ihre Solarmodule nach Norden ausrichten.

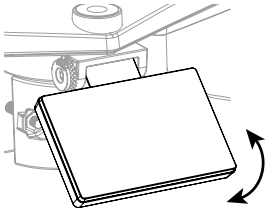
Schritt 1:
Schraube leicht lösen, bis die Zahnräder auf der gegenüberliegenden Seite aus der Verriegelungsposition heraus sind.



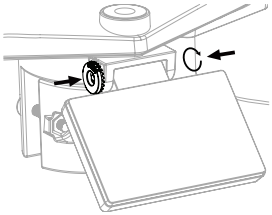
Schritt 2:
Schraube nach innen drücken, bis die Zahnräder auf der gegenüberliegenden Seite aus der Verriegelungsposition heraus sind.



Schritt 3:
Den vertikalen Winkel des Solarmoduls (0°, 15°, 30°, 45°, 60°) entsprechend der geografischen Breite Ihres Standorts einstellen.



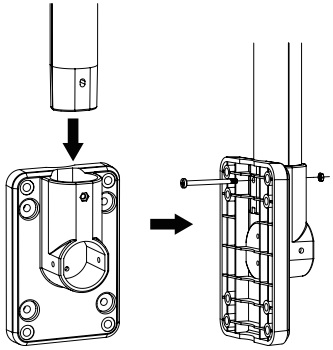
Schritt 4:
Zahnrad drücken und Schraube festziehen, bis die Zahnräder sicher verriegelt sind.



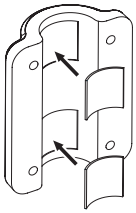
5.1.5 Kunststoffhalterung montieren

1. Befestigen Sie den Kunststoffpfahl an Ihrem festen Pfahl mit Montagefuß, Klemme, Unterlegscheiben, Schrauben und Muttern. Folgende 1a, 1b, 1c Sequenzen befolgen:

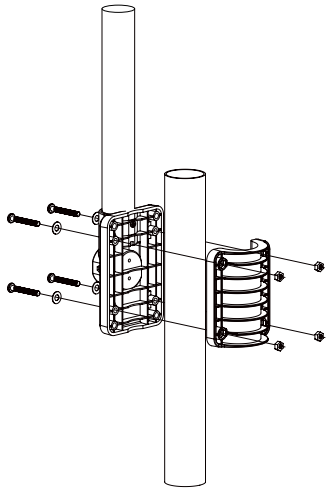
1a. Den Kunststoffpfahl in das Loch des Montageständers einführen und dann mit Schraube und Mutter sichern.



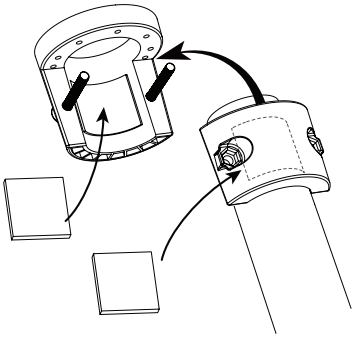
1b. 2 Gummipads auf die Montageklemme aufbringen.



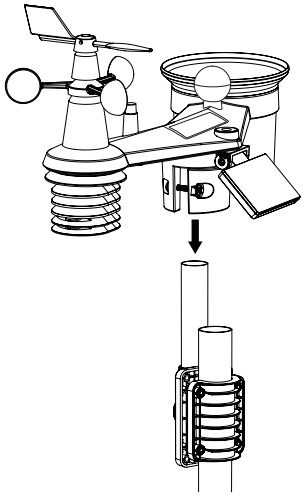
1c. Montageständer und Klemme zusammen an einem festen Pfahl mit 4 langen Schrauben und Muttern befestigen.



2. 2 Gummipads auf die Innenseiten der Montagebasis und Klemme des Sensor-Arrays aufbringen und locker zusammen befestigen.



3. Das Sensor-Array über den Montagepfahl legen und nach Norden ausrichten, bevor die Schrauben angezogen werden.



Hinweis:

- Jeder Metallgegenstand kann Blitzschläge anziehen, einschließlich Ihres Sensor-Array-Montagepfahls. Installieren Sie das Sensor-Array niemals an stürmischen Tagen.
- Wenn Sie ein Sensor-Array an einem Haus oder Gebäude installieren möchten, konsultieren Sie einen

lizenzierten Elektroingenieur, um eine ordnungsgemäße Erdung sicherzustellen. Direkte Blitzeinschläge auf einen Metallpfahl können Ihr Zuhause beschädigen oder zerstören.

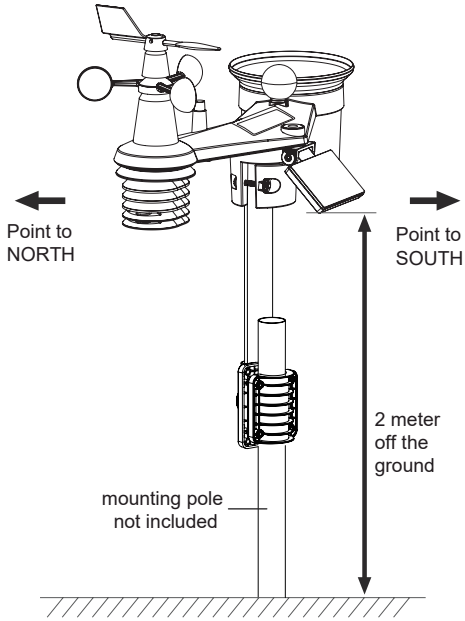
- Das Installieren des Sensors an einem hohen Standort kann zu Verletzungen oder Tod führen. Führen Sie so viele anfängliche Inspektionen und Operationen wie möglich am Boden und in Gebäuden oder Häusern durch. Installieren Sie das Sensor-Array nur an klaren, trockenen Tagen.

5.1.6 Richtungsorientierung

Installieren Sie den drahtlosen 9-in-1-Sensor an einem offenen Ort ohne Hindernisse über und um den Sensor herum, um eine genaue Regen- und Windmessung zu gewährleisten.

Finden Sie den Nordmarker (N) oben auf dem 9-in-1-Sensor und richten Sie den Marker bei der endgültigen Installation mit einem Kompass oder GPS nach Norden aus. Ziehen Sie die Montagehalterung um einen Pfahl mit einem Durchmesser von 30 bis 40 mm (nicht im Lieferumfang enthalten) mit den beiden mitgelieferten Schrauben und Muttern fest.

Verwenden Sie die Wasserwaage am 9-in-1-Sensor, um sicherzustellen, dass der Sensor vollständig eben ist, um eine ordnungsgemäße Messung von Niederschlag, UV- und Lichtintensität zu gewährleisten.



5.1.7 Ausrichtung des drahtlosen 9-in-1-Sensors nach Süden

Der Außen-9-in-1-Sensor ist auf Nord kalibriert, um die maximale Genauigkeit zu gewährleisten. Für die Benutzerfreundlichkeit (z. B. Benutzer auf der Südhalbkugel) ist es jedoch möglich, den Sensor mit der nach Süden gerichteten Windfahne zu verwenden.

1. Installieren Sie den drahtlosen 9-in-1-Sensor mit dem Windmessende (N-Marker) nach Süden.
2. Wählen Sie "Südlich" im Abschnitt Hemisphäre auf der Einstellungsseite. (**6.10.1 Abschnitt**)

Hinweis:
Das Ändern der Hemisphäreneinstellung schaltet automatisch die Richtung der Mondphase auf dem Display um.

5.2 Synchronisierung zusätzlicher Sensor(en) (optional)

Die Konsole kann Blitzsensor, 4 verschiedene Luftqualitätssensoren, 7 drahtlose Thermo-Hygrosensoren und 7 Wassersensoren unterstützen. Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler für Details zu den verschiedenen Sensoren.

Einige dieser Sensoren sind mehrkanalig. Stellen Sie vor dem Einlegen der Batterien die Kanalnummer ein, falls sich der Kanalschiebeschalter auf der Rückseite der Sensoren (im Batteriefach) befindet. Für deren Betrieb beachten Sie bitte die Handbücher, die mit den Produkten geliefert werden.

5.2.1 Thermo-Hygrosensoren

Art. Nr.	ANZAHL der Kanäle	Beschreibung	Bild
7009971	Bis zu 7 Sensoren	Hochpräzisions-Thermo-Hygrometer-Sensor	
7009972		Bodenfeuchte- und Temperatursensor	
7009973		Poolsensor	

5.2.2 Leckagesensoren

Art. Nr.	ANZAHL der Kanäle	Beschreibung	Bild
7009975	Bis zu 7 Sensoren	Wassersensor	

5.2.3 Luftqualitätssensoren

Art. Nr.	ANZAHL der Kanäle	Beschreibung	Bild
7009970	1 Sensor	PM2.5 / 10 Sensor	
7009977		CO_2 Sensor	
7009978		HCHO mit VOC Sensor	

Für die Paarung von Luftqualitätssensoren können Sie die Sensoren jedem Kanal zuweisen. Ihre Basisstation unterstützt die Anzeige eines Kanals für jeden Luftqualitätssensor.

5.2.4 Blitzsensor

Art. Nr.	ANZAHL der Kanäle	Beschreibung	Bild
7009976	1 Sensor	Blitzsensor	

5.3 Empfehlung für die beste drahtlose Kommunikation

Effektive drahtlose Kommunikation ist anfällig für Störgeräusche in der Umgebung sowie für Entfernung und Hindernisse zwischen dem Sensortransmitter und der Konsole.

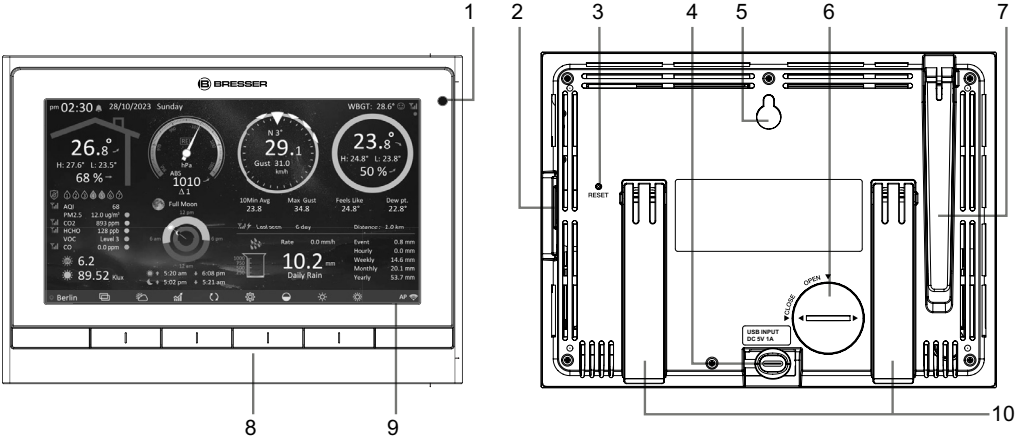
1. Elektromagnetische Störungen (EMI) – diese können durch Maschinen, Geräte, Beleuchtung, Dimmer und Computer erzeugt werden. Bitte halten Sie Ihre Konsole 1 oder 2 Meter von diesen Gegenständen entfernt.
2. Hochfrequenzstörungen (RFI) – wenn Sie andere Geräte haben, die auf 868 / 915 / 917 MHz arbeiten, könnten Sie eine intermittierende Kommunikation erleben. Bitte verlegen Sie Ihren Transmitter oder Ihre Konsole neu, um Signalprobleme zu vermeiden.
3. Entfernung. Der Pfadverlust tritt natürlich mit der Entfernung auf. Dieses Gerät ist auf 150 m (450 Fuß) bei Sichtverbindung (in einer störungsfreien Umgebung und ohne Hindernisse) ausgelegt. In der Praxis werden Sie jedoch typischerweise maximal 30 m (100 Fuß) erreichen, was das Durchdringen von Hindernissen einschließt.
4. Hindernisse. Funksignale werden durch Metallbarrieren wie Aluminiumverkleidungen blockiert. Richten Sie das Sensor-Array und die Konsole so aus, dass sie sich in direkter Sichtlinie durch ein Fenster befinden, wenn Sie Metallverkleidungen haben.

Die folgende Tabelle zeigt eine typische Signalstärke-Reduktion, jedes Mal, wenn das Signal diese Baumaterialien durchquert.

Materialien	Signalstärkereduktion
Glas (unbehandelt)	10 ~ 20%
Holz	10 ~ 30%
Gipskarton / Trockenbau	20 ~ 40%
Ziegel	30 ~ 50%
Folienisolierung	60 ~ 70%
Betonwand	80 ~ 90%
Aluminiumverkleidung	100%
Metallwand	100%

Bemerkungen: RF-Signalreduktion zur Referenz

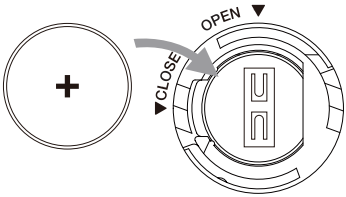
5.4 Anzeige-Konsole



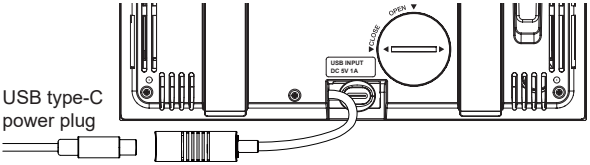
1. Umgebungslichtdetektor
2. USB-Port (für PC-Verbindung zum Exportieren von CSV-Daten und Firmware-Updates)
3. **[RESET]** Taste
4. USB-Typ-C-Stromanschluss
5. Wandhalterung
6. Batteriefach
7. Antenne
8. Funktionstaste
9. Bildschirm
10. Tischständer

5.4.1 Backup-Batterie installieren und einschalten

1. Backup-CR2032-Batterie installieren



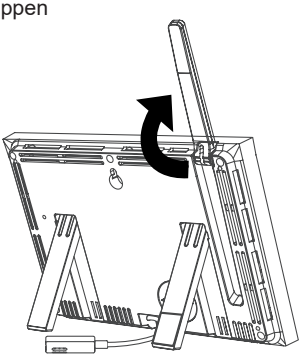
2. Schließen Sie den USB-Typ-C-Stecker an den Stromanschluss der Konsole an.



Hinweis

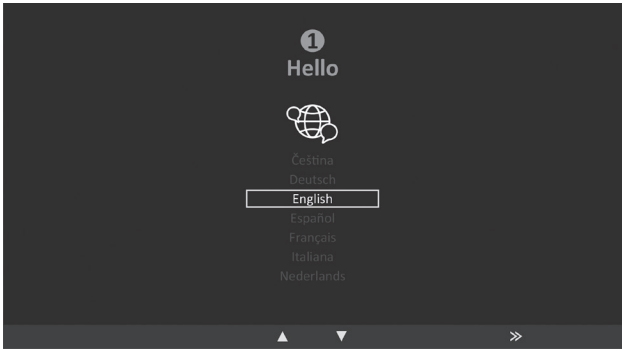
Wenn beim Einschalten der Konsole kein Display angezeigt wird, können Sie die **[RESET]** Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken. Wenn dieser Prozess immer noch nicht funktioniert, können Sie die Backup-Batterie entfernen und den Adapter abziehen, dann die Konsole erneut einschalten.

3. Antenne auf der Rückseite ausklappen

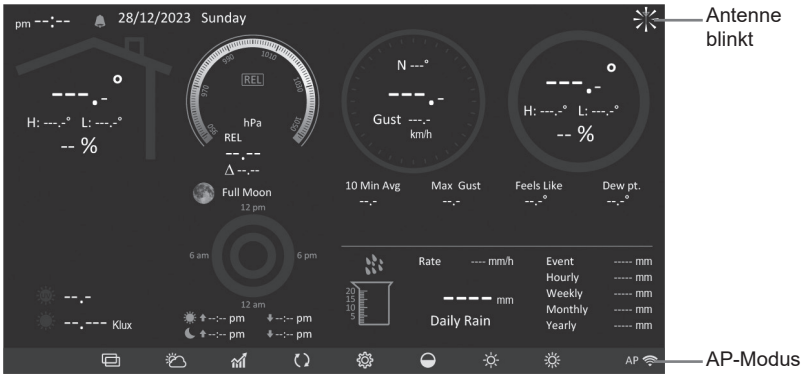


5.4.2 Erste Anzeigeoperation

1. Nachdem die Konsole erstmals eingeschaltet wurde, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Anzeigesprache, Ihre Region auszuwählen und die Setup-APP herunterzuladen.



2. Die Konsole wechselt automatisch in den Sensorsynchronisationsprozess und bleibt im Access Point (AP)-Modus.



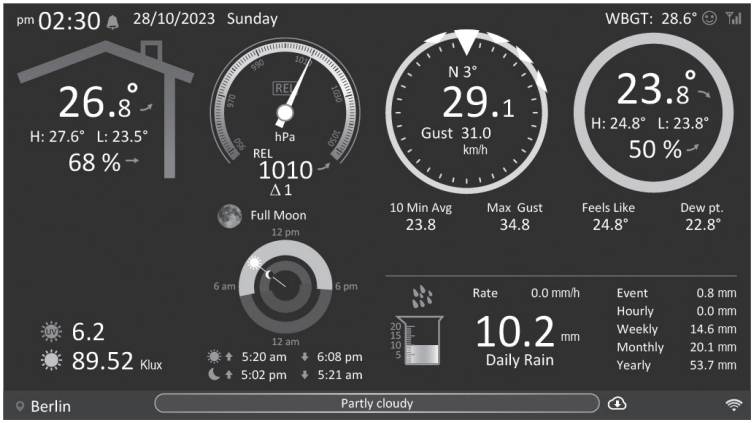
5.4.3 Standard-Einheiten für verschiedene Regionen:

Anzeige	Europa	UK	USA	Australien
Datumsformat	D / M	D / M	M / D	D / M
Zeitformat	24 Stunden	12 Stunden	12 Stunden	12 Stunden
Hemisphäre	NORD	NORD	NORD	SÜD
Temperatur	˚C	˚C	˚F	˚C
Druck	hPa	hPa	inHg	hPa
Windgeschwindigkeit	m/s	m/s	mph	m/s
Regen	mm	mm	in	mm
Lichtintensität	Klux	Klux	Klux	Klux

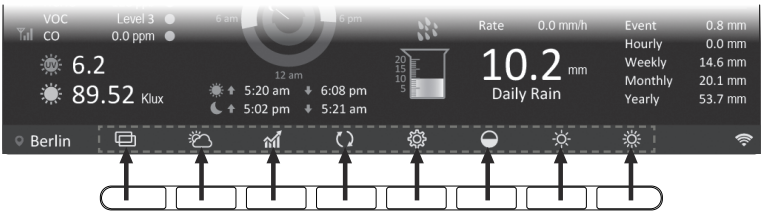
Wenn Sie nicht in einer der oben genannten Regionen leben, wählen Sie bitte die am besten geeignete Region aus und ändern Sie die Einheiten manuell in den Einstellungen.

6. Funktionen und Betrieb der Anzeige-Konsole

6.1 Startbildschirm



6.2 Anzeige-Tasten

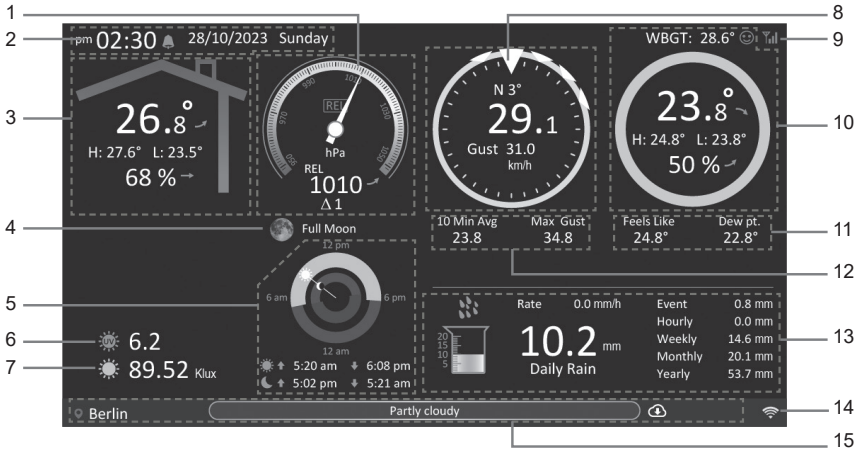


Symbol	Beschreibung
	Bildschirmwechsel-Taste Drücken, um zu folgenden Bildschirmen in der Reihenfolge zu wechseln: Start > Maximum / Minimum > Datenprotokoll > Übersicht
	Vorhersage-Taste Drücken, um den Wettervorhersage-Bildschirm zu aufzurufen.
	Verlaufsgrafik-Taste Drücken, um den Verlaufsgrafikmodus zu betreten.
	Kanalauswahl-Taste Drücken, um die Anzeige zwischen Innentemperatur und -feuchtigkeit, Mehrkanaltemperatur und -feuchtigkeit (CH1~7) und Auto-Scroll-Modus zu ändern.
	Einstellungen-Taste Drücken, um in den Einstellungsmodus zu wechseln.
	Hintergrundbeleuchtung ein / aus-Taste Drücken, um die Anzeige ein- / auszuschalten.
	Helligkeit verringern-Taste Drücken, um die Bildschirmhelligkeit zu verringern.
	Helligkeit erhöhen-Taste Drücken, um die Bildschirmhelligkeit zu erhöhen.

⚠ Hinweis:
Der Bildschirm ist kein Touchscreen, drücken Sie nicht auf den Bildschirm.

6.3 Bildschirmdetails

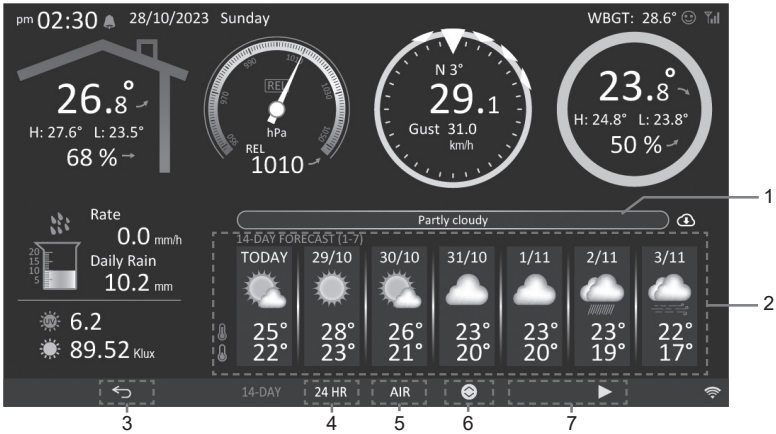
6.3.1 Startbildschirm



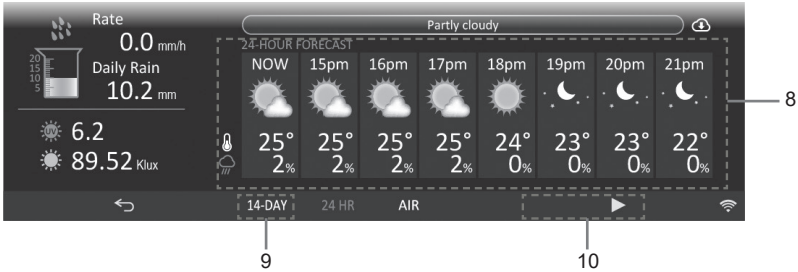
1. Relativer (REL) oder absoluter (ABS) Luftdruck
2. Zeit und Datum
3. Innen-, CH 1~7 Temperatur, Tageshöchst- und -tiefsttemperatur und Luftfeuchtigkeit
4. Mondphase (siehe 6.4.3)
5. Sonnenaufgang / Sonnenuntergang und Mondaufgang / Monduntergang (siehe 6.4.4)
6. UV-Index
7. Lichtintensität
8. Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Windböen
9. Signalstärke des Außensensors
10. Außentemperatur, Luftfeuchtigkeit und WBGT
11. Gefühlte Temperatur außen und Taupunkt
12. 10 Minuten durchschnittliche Windgeschwindigkeit und maximale Böe
13. Tagesregen (Symbol), Regenrate, Ereignis, stündlich, wöchentlich, monatlich und jährlich
14. WLAN-Verbindungsstatus
15. Lokales Gebiet, Wetterbedingungen des Tages, Wolkensymbol zeigt an, dass Wetterinformationen heruntergeladen werden

6.3.2 Startbildschirm mit 14-Tage-Wettervorhersage / 24-Stunden-Wettervorhersage

Drücken Sie im Startbildschirm , um die Wettervorhersage anzuzeigen.

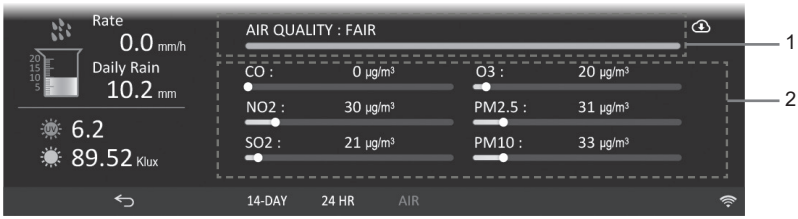


1. Wetterbedingungen des Tages (siehe 6.4.1)
2. 14-Tage-Tagesvorhersage (siehe 6.4.1) mit Höchst- und Tiefsttemperatur
3. Zurück-Taste für vorherigen Bildschirm
4. Drücken, um die 24-Stunden-Vorhersage anzuzeigen
5. Drücken, um die Luftverschmutzungswerte des lokalen Gebiets anzuzeigen
6. Drücken, um zwischen hoher / niedriger Temperatur und Regenwahrscheinlichkeit umzuschalten
7. Drücken, um zwischen 1-7 Tage / 8-14 Tage Vorhersage umzuschalten



8. 24 Stunden Vorhersage (siehe 6.4.1) mit Temperatur und Regenwahrscheinlichkeit
9. Drücken, um die Tagesvorhersage anzuzeigen
10. Drücken, um den Zeitraum der stündlichen Vorhersage zu ändern

6.3.3 Lokale Luftqualität und Luftschadstoffe



1. Lokale Gesamtluftqualitätsstufe (siehe 6.4.2)
2. Verschiedene Luftschadstoffwerte für Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffdioxid (NO_2), Schwefeldioxid (SO_2), Ozon (O_3), PM2.5 und PM10

6.4 Eigenschaften der Basisstation

6.4.1 Wetterbedingungen

Es gibt verschiedene Wettersymbole und Beschreibungen, die auf dem Wettervorhersagebildschirm angezeigt werden können.

	Klarer Himmel		- Leichter Regen* - Mäßiger Regen*		Gewitter mit starkem Regen
	Klarer Himmel*		- Starkregen - Sehr starker Regen - Extremer Regen		- Gefrierregen - Schneeregen - Schneeschauer
	Wenige Wolken		- Starkregen* - Sehr starker Regen* - Extremer Regen*		- Regen und Schnee - Starke Schneeschauer
	Wenige Wolken*		- Leichter Nieselregen - Nieselregen - Regenschauer		- Leichter Schnee - Schnee - Starker Schnee
	Verstreute Wolken		- Starker Nieselregen - Starke Regenschauer und Nieselregen		- Böe - Tornado
	- Aufgelockerte Wolken - Bedeckte Wolken		- Leichtes Gewitter - Gewitter - Starkes Gewitter		
	- Leichter Regen - Mäßiger Regen		Gewitter mit Regen		

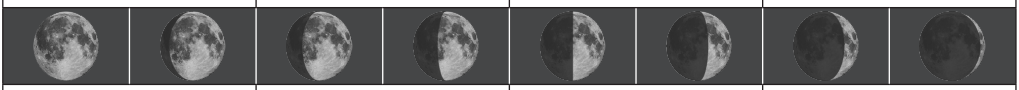
*Nur wenn die Vorhersage nachts erscheint.

6.4.2 Indikatortabelle für lokale Luftqualitätsstufen

Luftqualitätsstufe	Stufe	Farbe		Schadstoffkonzentration in µg/m³					
				CO	NO_2	SO_2	O_3	PM2.5	PM10
Gut	1	Grün		0 ~ 4400	0 ~ 40	0 ~ 20	0~60	0 ~ 10	0 ~ 20
	2								
Ausreichend	3	Gelb		4400 ~ 9400	40 ~ 70	20 ~ 80	60 ~ 100	10 ~ 25	20 ~ 50
	4								
Mäßig	5	Orange		9400 ~ 12400	70 ~ 150	80 ~ 250	100 ~ 140	25 ~ 50	50 ~ 100
	6								
Schlecht	7	Rot		12400 ~ 15400	150 ~ 200	250 ~ 350	140 ~ 180	50 ~ 75	100 ~ 200
	8								
Sehr schlecht	9	Lila		>15400	>200	>350	>180	>75	>200

6.4.3 Mondphase

Die Mondphase wird durch die Zeit, das Datum und die Zeitzone bestimmt. Die folgende Tabelle erklärt die Mondphasensymbole der nördlichen und südlichen Hemisphäre.

Nördliche Hemisphäre			
Neumond	Zunehmende Mondsichel	Erstes Viertel	Zunehmender Mond
Vollmond	Abnehmender Mond	Letztes Viertel	Abnehmende Mondsichel
Südliche Hemisphäre			
Neumond	Zunehmende Mondsichel	Erstes Viertel	Zunehmender Mond
			
Vollmond	Abnehmender Mond	Letztes Viertel	Abnehmende Mondsichel

Bitte beachten Sie Abschnitt 5.1.7 **AUSRICHTUNG DES DRAHTLOSEN 9-IN-1-SENSORS NACH SÜDEN** über die Einrichtung für die südliche Hemisphäre.

6.4.4 Sonnenaufgang Sonnenuntergang / Mondaufgang Monduntergang

1. Tageslichtperiode (Gelber Bereich)
2. Mondaufgangsperiode (Blauer Bereich)
3. Aktuelle Zeitanzeige
4. Sonnenaufgang / Sonnenuntergang Zeit
5. Mondaufgang / Monduntergang Zeit

6.4.5 Trendindikator

Der Trendindikator zeigt die Trends der Veränderungen in den kommenden Minuten an. Diese Symbole erscheinen im Bereich Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck während des Detailbildschirms.

Steigend	Fallend	Beständig

6.4.6 Empfang des Funksignals

Die Antenne zeigt die Empfangsqualität des Funksignals vom Sensor an. Das Symbol zeigt 3 Balken an, wenn das Signal gut ist, und keinen Balken, wenn das Signal vollständig verloren geht. Wenn das Signal schwach ist oder verloren geht, stellen Sie die Basisstation oder den Multisensor für einen besseren Signalempfang woanders auf.

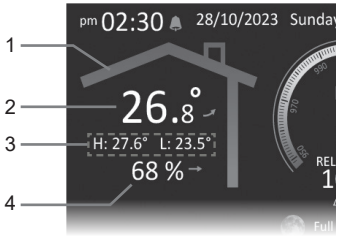
Kein Sensor	Signalsuche	Starkes Signal	Schwaches Signal	Signal verloren

6.4.7 WLAN-Verbindungsstatus

Suche nach WLAN	WLAN im AP-Modus	WLAN verbunden
	AP	

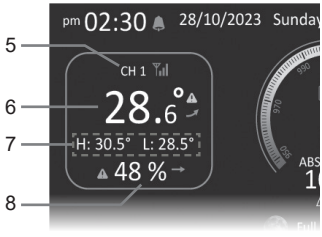
6.4.8 Innen, Kanal 1~7 Temperatur & Luftfeuchtigkeit

Dieser Abschnitt zeigt die Messwerte und den Status des optionalen Hygro-Thermo-Sensors für den Innenbereich, Kanal 1~7



Innenansicht

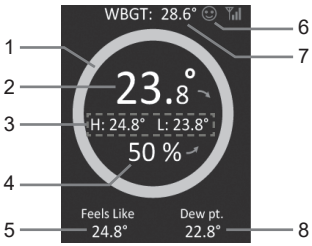
1. Farbindikator für die Innentemperatur
2. Innentemperatur
3. Hohe / niedrige Innentemperatur
4. Luftfeuchtigkeit innen



Kanalansicht

5. Kanalnummer und Signalstärke-Symbol
6. Temperatur des Kanals
7. Hoch-/Tief-Temperaturmessung des Kanals
8. Luftfeuchtigkeit des Kanal

6.4.9 Außentemperatur & Luftfeuchtigkeit



1. Farbindikator für die Außentemperatur
2. Außentemperatur
3. Hohe / niedrige Außentemperatur
4. Luftfeuchtigkeit außen
5. Gefühlte Temperatur
6. WBGT-Stufenanzeige
7. Feuchtkugel-Globaltemperatur (Wet-Bulb Globe Temperature, WBGT)
8. Taupunkttemperatur

6.4.10 Farbindikator für den Innen- / Außenbereich

Temperaturbereich	Farbe	Temperaturbereich	Farbe
>37.8	Dunkelrot	1.7 ~ 4.3	Himmelblau
35.0 ~ 37.7	Rot	-1.1 ~ 1.6	Hellblau
32.2 ~ 34.9	Hellrot	-6.7 ~ -1.2	Blau
29.4 ~ 32.1	Orangerot	-10.0 ~ -6.8	Dunkelblau
26.7 ~ 29.3	Orange	-12.2 ~ -10.1	Dunkellila
23.9 ~ 26.6	Orangegelb	-15.0 ~ -12.3	Lila
21.1 ~23.8	Gelb	-17.8 ~ -15.1	Helllila
18.3 ~ 21.0	Hellgelb	-20.6 ~ -17.9	Lilarosa
15.6 ~ 18.2	Hellgrüngelb	-23.3 ~ -20.7	Rosa
10.0 ~ 15.5	Gelbgrün	-26.6 ~ -23.4	Hellrosa
7.2 ~ 9.9	Hellgrün	<-26.7	Hellrosa
4.4 ~ 7.1	Hellhimmelblau		

6.4.11 WBGT und WBGT-Stufe

Die Feuchtkugel-Globaltemperatur (WBGT) ist ein Maß für die Umgebungshitze, wie sie auf den Menschen wirkt. Anders als eine einfache Temperaturmessung berücksichtigt WBGT die wichtigsten Hitzefaktoren der Umgebung: Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Strahlungswärme durch Sonnenlicht. Sie wird von Arbeitshygienikern, Athleten, bei Sportveranstaltungen und im Militär verwendet, um geeignete Expositionslevel für hohe Temperaturen zu bestimmen.

Vorsicht	Erhöhte Vorsicht	Gefahr	Erhöhte Vorsicht
26.7 ~ 29.3°C	29.4 ~ 31°C	31.1 ~ 32.1°C	> 32.2°C

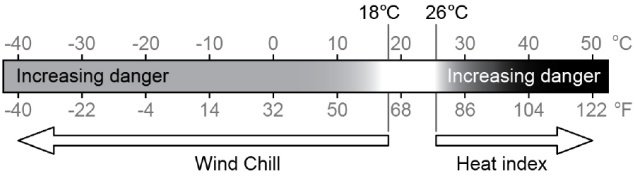
Hinweis:

- Der Anzeigebereich für WBGT liegt bei 10 ~ 50°C (50 ~ 122°F). Liegt der Messwert darunter oder darüber, wird "Lo" bzw. "HI" angezeigt.
- Es gibt keine WBGT-Stufenanzeige, wenn die WBGT unter 26,7°C (80,1°F) liegt.

6.4.12 Gefühlte Temperatur und Taupunkt

Gefühlte Temperatur

Die gefühlte Temperatur zeigt an, wie sich die Außentemperatur anfühlt. Es ist eine kollektive Mischung aus Windchill-Faktor (18°C oder darunter) und dem Hitzeindex (26°C oder darüber). Bei Temperaturen im Bereich zwischen 18,1°C und 25,9°C, bei denen sowohl Wind als auch Luftfeuchtigkeit weniger bedeutend sind, zeigt das Gerät die tatsächlich gemessene Außentemperatur als gefühlte Temperatur an.



Taupunkt

Der Taupunkt ist die Temperatur, unter der der Wasserdampf in der Luft bei konstantem barometrischem Druck zu flüssigem Wasser kondensiert, und zwar mit derselben Rate, mit der er verdunstet. Das kondensierte Wasser wird *Tau* genannt, wenn es sich auf einer festen Oberfläche bildet.

6.4.13 Regen

Täglicher Niederschlagsindikator

Diese Konsole kann die Regenrate und den Niederschlag anzeigen (täglich, Ereignis, stündlich, wöchentlich, monatlich, jährlich)
Rate - aktuelle Regenrate (basierend auf 10-minütigen Regenwerten)
Ereignis - definiert als kontinuierlicher Regen und wird auf null zurückgesetzt, wenn die Niederschlagsmenge innerhalb von 24 Stunden weniger als 1 mm (0,039 in) beträgt
Stündlich - der Gesamtniederschlag der aktuellen Stunde
Täglich - der Gesamtniederschlag ab Mitternacht (Standard)
Wöchentlich - der Gesamtniederschlag der aktuellen Woche
Monatlich - der Gesamtniederschlag des aktuellen Kalendermonats
Jährlich - der Gesamtniederschlag des aktuellen Jahres

6.4.13.1 Niederschlagswert zurücksetzen

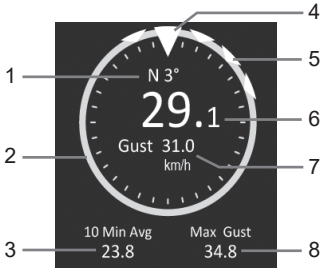
Fehlerhafte Messwerte können während der Installation des 9-in-1-Sensorsatzes auftreten. Sobald die Installation abgeschlossen ist und korrekt funktioniert, ist es ratsam, alle Daten zu löschen und neu zu starten. Bitte beachten Sie **(Abschnitt 6.10.8 und 6.11)**.

6.4.14 Luftdruck

Luftdruckanstieg oder -abfallrate in 3 Stunden

Der atmosphärische Druck ist der Druck an jedem Ort der Erde, der durch das Gewicht der darüber liegenden Luftsäule verursacht wird. Ein atmosphärischer Druck bezieht sich auf den Durchschnittsdruck, und der atmosphärische Druck nimmt allmählich ab, wenn die Höhe zunimmt. Meteorologen verwenden Barometer, um den atmosphärischen Druck zu messen. Da der absolute atmosphärische Druck mit zunehmender Höhe abnimmt, korrigieren Meteorologen den Druck relativ zu den Bedingungen auf Meereshöhe. Daher kann Ihr ABS-Druck bei einer Höhe von 300 m 1000 hPa anzeigen, aber der REL-Druck beträgt 1013 hPa (bei klarem Wetter).
Um den genauen REL-Druck für Ihre Region zu erhalten, konsultieren Sie Ihr örtliches Observatorium oder schauen Sie auf eine Wetterwebsite im Internet für Echtzeit-Barometerbedingungen und passen Sie dann den relativen Druck in der KALIBRIERUNGSEINSTELLUNG an **(Abschnitt 8.6.1)**.

6.4.15 Windgeschwindigkeit und Windrichtung



1. Windrichtung
2. Windgeschwindigkeitsanzeige
3. 10 Minuten Durchschnittsgeschwindigkeit des Windes
4. Windrichtungsanzeige
5. Vergangene Windrichtung der letzten 5 Minuten
6. Windgeschwindigkeit
7. Windböe
8. 10 Minuten maximale Böe

- **Windgeschwindigkeit** - definiert als die durchschnittliche Windgeschwindigkeit, gemessen in der 12-Sekunden-Aktualisierungsperiode.
- **10 Minuten Durchschnittsgeschwindigkeit des Windes** - der Durchschnitt der 10-Minuten-Windgesch windigkeitsaufzeichnung.

- **Windböe** - definiert als die Spitzenwindgeschwindigkeit, gemessen in der 12-Sekunden-Aktualisierungsperiode.
- **Maximale Böe** - Die höchste Böe innerhalb von 10 Minuten
- **Windgeschwindigkeitsanzeige** - Schnellreferenz zur aktuellen Windbedingung. Die Ringfarbe des Kompasses ändert sich entsprechend der Beaufort-Skala wie unten angegeben.

Die Beaufort-Skala ist eine internationale Skala der Windgeschwindigkeiten, die von 0 (ruhig) bis 12 (Hurrikanstärke) reicht. Die Beaufort-Skala ist wie folgt definiert:

Beaufort-Skala	Farbe der Stufenanzeige	Beschreibung	Windgeschwindigkeit	Landbedingungen
0	Hellgrau	Ruhig	< 1 km/h < 1 mph < 1 Knoten < 0.3 m/s	Ruhig. Rauch steigt senkrecht auf.
1	Himmel-blau	Leichte Luftbewegung	1.1 ~ 5 km/h 1 ~ 3 mph 1 ~ 3 Knoten 0.3 ~ 1.5 m/s	Rauch treibt in Windrichtung ab. Blätter und Windfahnen bewegen sich nicht.
2	Bläulich grau	Leichte Brise	6 ~ 11 km/h 4 ~ 7 mph 4 ~ 6 Knoten 1,6 ~ 3,3 m/s	Wind auf ungeschützter Haut spürbar. Blätter rascheln. Windfahnen beginnen sich zu bewegen.
3	Grün	Sanfte Brise	12 ~ 19 km/h 8 ~ 12 mph 7 ~ 10 Knoten 3,4 ~ 5,4 m/s	Blätter und kleine Zweige bewegen sich ständig, leichte Fahnen sind ausgestreckt.
4	Hellgrün	Mäßige Brise	20 ~ 28 km/h 13 ~ 17 mph 11 ~ 16 Knoten 5,5 ~ 7,9 m/s	Staub und loses Papier werden aufgewirbelt. Kleine Zweige beginnen sich zu bewegen.
5	Grüngelb	Frische Brise	29 ~ 38 km/h 18 ~ 24 mph 17 ~ 21 Knoten 8,0 ~ 10,7 m/s	Äste mittlerer Größe bewegen sich. Kleine Bäume im Laub beginnen zu schwanken.
6	Hellgrün-gelb	Starke Brise	39 ~ 49 km/h 25 ~ 30 mph 22 ~ 27 Knoten 10,8 ~ 13,8 m/s	Große Äste in Bewegung. Pfeifen in den Oberleitungen hörbar. Schirmgebrauch wird schwierig. Leere Plastikmülltonnen kippen um.
7	Hellgelb	Starker Wind	50 ~ 61 km/h 31 ~ 38 mph 28 ~ 33 Knoten 13,9 ~ 17,1 m/s	Ganze Bäume in Bewegung. Anstrengung erforderlich, um gegen den Wind zu gehen.
8	Gelb	Sturm	62 ~ 74 km/h 39 ~ 46 mph 34 ~ 40 Knoten 17,2 ~ 20,7 m/s	Einige Zweige brechen von den Bäumen. Autos geraten auf der Straße ins Schleudern. Die Fortbewegung zu Fuß wird erheblich behindert
9	Gelb-orange	Starker Sturm	75 ~ 88 km/h 47 ~ 54 mph 41 ~ 47 Knoten 20,8 ~ 24,4 m/s	Einige Äste brechen von den Bäumen, und einige kleine Bäume kippen um. Baustellenschilder und Absperrungen fallen um.
10	Rosa	Schwerer Sturm	89 ~ 102 km/h 55 ~ 63 mph 48 ~ 55 Knoten 24,5 ~ 28,4 m/s	Bäume werden gebrochen oder entwurzelt, strukturelle Schäden wahrscheinlich.

Beaufort-Skala	Farbe der Stufenanzeige	Beschreibung	Windgeschwindigkeit	Landbedingungen
11	Orange	Orkanartiger Sturm	103 ~ 117 km/h 64 ~ 73 mph 56 ~ 63 Knoten 28,5 ~ 32,6 m/s	Schwere Schäden an Gebäuden und in Wäldern.
12	Rot	Orkan	≥ 118 km/h ≥ 74 mph ≥ 64 Knoten ≥ 32,7 m/s	Schwerste Verwüstungen und Sturmschäden an Gebäuden und in Wäldern. Trümmer und ungesicherte Gegenstände werden umhergeschleudert.

6.4.16 UV-Index

Diese Konsole kann den UV-Index anzeigen und gemäß der Definition der US EPA wie folgt:

UVI	Farbe des Symbols		Einstufung	Kommentar
0-2	Grün	UV	Niedrig	Ein UV-Index von 0 bis 2 bedeutet für den Durchschnittsmenschen eine geringe Gefahr durch die UV-Strahlen der Sonne
3-5	Gelb	UV	Mittel	Ein UV-Index-Wert von 3 bis 5 bedeutet mäßiges Risiko von Schäden durch ungeschützte Sonneneinstrahlung.
6-7	Orange	UV	Hoch	Ein UV-Index-Wert von 6 bis 7 bedeutet hohes Risiko von Schäden durch ungeschützte Sonneneinstrahlung. Schutz gegen Haut- und Augenschäden ist erforderlich.
8-10	Rot	UV	Sehr hoch	Ein UV-Index-Wert von 8 bis 10 bedeutet sehr hohes Risiko von Schäden durch ungeschützte Sonneneinstrahlung. Treffen Sie besondere Vorsichtsmaßnahmen, denn ungeschützte Haut und Augen werden geschädigt und können schnell zu Verbrennungen führen.
11-16	Lila	UV	Extrem	Ein UV-Index-Wert von 11 oder mehr bedeutet extremes Risiko von Schäden durch ungeschützte Sonneneinstrahlung. Treffen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, da ungeschützte Haut und Augen innerhalb von Minuten verbrannt werden können.

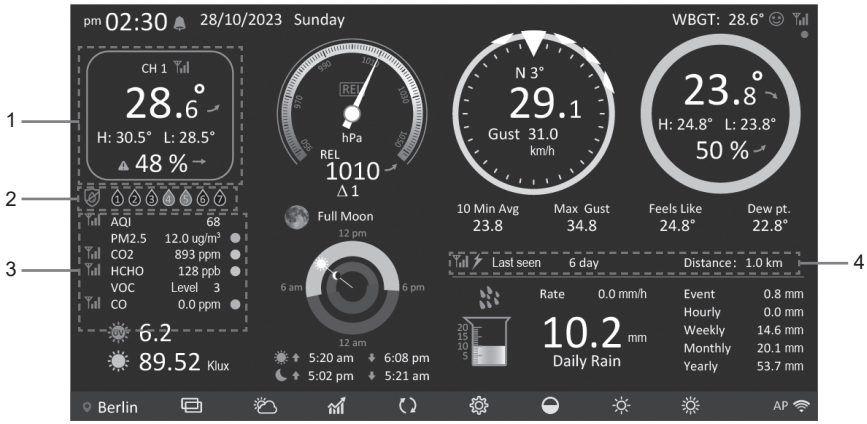
6.4.17 Lichtintensität

Diese Konsole kann die Lichtintensität auf dem Startbildschirm anzeigen.

Lichtintensität	Farbe des Symbols		Lichtintensität	Farbe des Symbols	
0 Klux	Weiß		60 ~ 79,99 Klux	Orangegelb	
0,01 ~ 1,99 Klux	Gelbweiß		80 ~ 99,99 Klux	Orange	
20 ~ 39,99 Klux	Hellgelb		> 100 Klux	Rot	
40 ~ 59,99 Klux	Gelb				

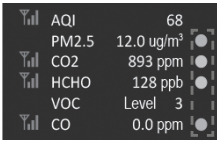
6.5 Optionale Sensorfunktionen auf dem Startbildschirm

Verschiedene optionale Sensoren können mit der Anzeigeeinheit gekoppelt werden.



1. CH 1~7 Thermo-Hygro-Sensor(en): Sie können drücken, um zwischen den Innenraum- und Kanal-1-bis-7-Anzeigen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit umzuschalten.
2. CH 1~7 Leckagesensor(en)-Status: Die Zahl im Symbol "1" zeigt den gekoppelten Wasserlecksensor an. Wenn ein Wasserleck erkannt wird, wechselt das Symbol zur roten Farbe.
3. Luftqualitätssensor(en)-Messwerte und -Pegelanzeige: Die Konsole kann PM2.5/10, HCHO / VOC, CO_2 und/oder optionale CO-Sensor(en) anschließen. Wenn angeschlossen, werden die entsprechenden Messwerte wie folgt angezeigt:
   - PM2.5/10-Messwerte / Pegel und relevante AQI-Messwerte
   - HCHO-Messwerte und VOC-Pegel
   - CO_2-Messwerte / Pegel
   - CO-Messwerte / Pegel
4. Blitzsensor-Messwerte: Anzahl der Blitze pro Stunde oder Zeitraum seit dem letzten Blitz mit geschätzter Blitzentfernung.

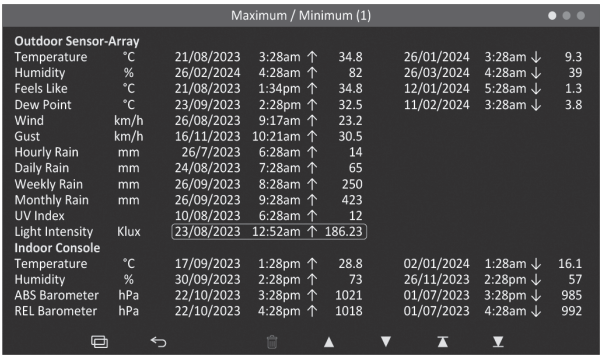
6.5.1 Schadstoffpegelanzeigetabelle für optionale Sensoren



Schadstofftyp der optionalen Sensoren	Hoch (Rot)	Normal (Gelb)	Niedrig (Grün)
PM2.5	> 35 µg/m³	13 ~ 35 µg/m³	< 13 µg/m³
PM10	> 154 µg/m³	55 ~ 154 µg/m³	< 55 µg/m³
HCHO	> 250 ppb	26 ~ 250 ppb	< 26 ppb
Kohlendioxid (CO_2)	> 1500 ppm	701 ~ 1500 ppm	< 701 ppm
Kohlenmonoxid (CO)	> 9,4 ppm	4,5 ~ 9,4 ppm	< 4,5 ppm

6.6 Maximal- / Minimalaufzeichnungen

Auf dem Startbildschirm drücken Sie , um die Maximal- / Minimalaufzeichnungen mit Zeitstempel anzuzeigen.

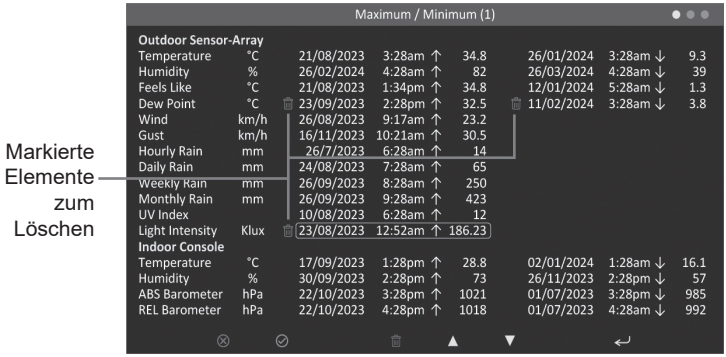


Maximum / Minimum (1)

Outdoor Sensor-Array								
Temperature	°C	21/08/2023	3:28am ↑	34.8	26/01/2024	3:28am ↓	9.3
Humidity	%	26/02/2024	4:28am ↑	82	26/03/2024	4:28am ↓	39
Feels Like	°C	21/08/2023	1:34pm ↑	34.8	12/01/2024	5:28am ↓	1.3
Dew Point	°C	23/09/2023	2:28pm ↑	32.5	11/02/2024	3:28am ↓	3.8
Wind	km/h	26/08/2023	9:17am ↑	23.2			
Gust	km/h	16/11/2023	10:21am ↑	30.5			
Hourly Rain	mm	26/7/2023	6:28am ↑	14			
Daily Rain	mm	24/08/2023	7:28am ↑	65			
Weekly Rain	mm	26/09/2023	8:28am ↑	250			
Monthly Rain	mm	26/09/2023	9:28am ↑	423			
UV Index		10/08/2023	6:28am ↑	12			
Light Intensity	Klux	23/08/2023	12:52am ↑	186.23			
Indoor Console							
Temperature	°C	17/09/2023	1:28pm ↑	28.8	02/01/2024	1:28am ↓	16.1
Humidity	%	30/09/2023	2:28pm ↑	73	26/11/2023	2:28pm ↓	57
ABS Barometer	hPa	22/10/2023	3:28pm ↑	1021	01/07/2023	3:28pm ↓	985
REL Barometer	hPa	22/10/2023	4:28pm ↑	1018	01/07/2023	4:28am ↓	992

1. Drücken Sie / , um andere Maximal- / Minimal-Anzeigen aufzurufen.
2. Drücken Sie / , um einen bestimmten Datensatz auszuwählen.
3. Drücken Sie , um den ausgewählten Datensatz zum Löschen zu markieren.

6.6.1 Löschen Sie die Maximal- / Minimalaufzeichnungen



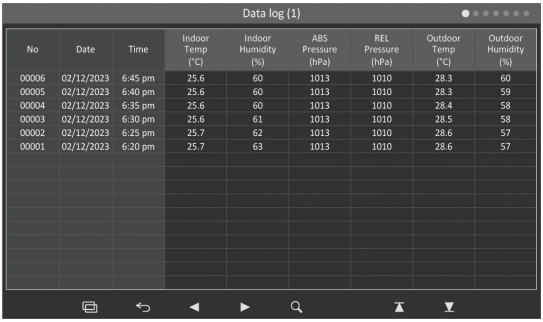
Maximum / Minimum (1)

Outdoor Sensor-Array							
Temperature	°C	21/08/2023	3:28am ↑	34.8	26/01/2024	3:28am ↓	9.3
Humidity	%	26/02/2024	4:28am ↑	82	26/03/2024	4:28am ↓	39
Feels Like	°C	21/08/2023	1:34pm ↑	34.8	12/01/2024	5:28am ↓	1.3
Dew Point	°C	23/09/2023	2:28pm ↑	32.5	11/02/2024	3:28am ↓	3.8
Wind	km/h	26/08/2023	9:17am ↑	23.2			
Gust	km/h	16/11/2023	10:21am ↑	30.5			
Hourly Rain	mm	26/7/2023	6:28am ↑	14			
Daily Rain	mm	24/08/2023	7:28am ↑	65			
Weekly Rain	mm	26/09/2023	8:28am ↑	250			
Monthly Rain	mm	26/09/2023	9:28am ↑	423			
UV Index		10/08/2023	6:28am ↑	12			
Light Intensity	Klux	23/08/2023	12:52am ↑	186.23			
Indoor Console							
Temperature	°C	17/09/2023	1:28pm ↑	28.8	02/01/2024	1:28am ↓	16.1
Humidity	%	30/09/2023	2:28pm ↑	73	26/11/2023	2:28pm ↓	57
ABS Barometer	hPa	22/10/2023	3:28pm ↑	1021	01/07/2023	3:28pm ↓	985
REL Barometer	hPa	22/10/2023	4:28pm ↑	1018	01/07/2023	4:28am ↓	992

1. Sobald Sie die Aufzeichnungen ausgewählt haben, erscheint ein Papierkorbsymbol neben den ausgewählten Aufzeichnungen, drücken Sie , um den Löschmodus zu aktivieren.
2. Drücken Sie , um die ausgewählten Aufzeichnungen zu löschen, drücken Sie , um den Vorgang abzubrechen.

6.7 Datenprotokollbildschirm

Auf dem Startbildschirm drücken Sie zweimal, um die Verlaufsaufzeichnungen im 5-Minuten-Intervall anzuzeigen.

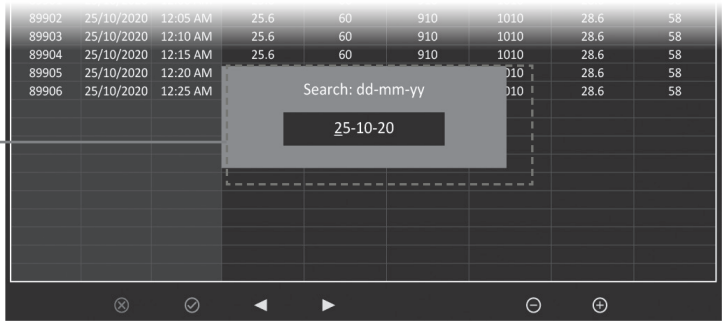


No	Date	Time	Indoor Temp (°C)	Indoor Humidity (%)	ABS Pressure (hPa)	REL Pressure (hPa)	Outdoor Temp (°C)	Outdoor Humidity (%)
00006	02/12/2023	6:45 pm	25.6	60	1013	1010	28.3	60
00005	02/12/2023	6:40 pm	25.6	60	1013	1010	28.3	59
00004	02/12/2023	6:35 pm	25.6	60	1013	1010	28.4	58
00003	02/12/2023	6:30 pm	25.6	61	1013	1010	28.5	58
00002	02/12/2023	6:25 pm	25.7	62	1013	1010	28.6	57
00001	02/12/2023	6:20 pm	25.7	63	1013	1010	28.6	57

1. Drücken Sie ◀ / ▶, um die Datengruppe zu ändern.
2. Drücken Sie ⤒ / ⤓, um die Datenseite zu ändern.
3. Drücken Sie 🔍, um die spezifischen Daten nach Datum zu suchen

6.7.1 Suchen Sie die Datenzeile

Sobald Sie 🔍 drücken, wird das Dialogfeld zur Datensuche auf dem Bildschirm angezeigt:

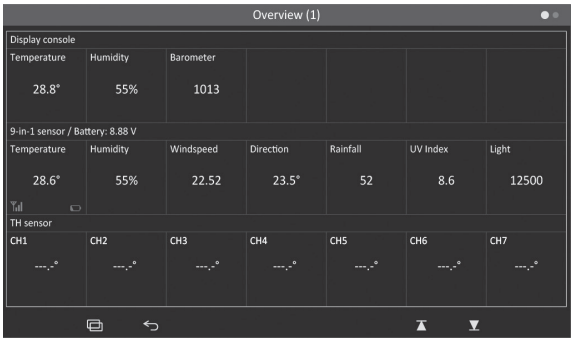


1. Drücken Sie ◀ / ▶, um Tag, Monat oder Jahr auszuwählen.
2. Drücken Sie ⊕ / ⊖, um das gewünschte Datum anzupassen.
3. Drücken Sie ✓, um die Suche zu bestätigen, drücken Sie ⊗, um den Vorgang abzubrechen.

6.8 Übersichtsbildschirm

Auf dem Startbildschirm drücken Sie dreimal, um die Übersicht anzuzeigen.

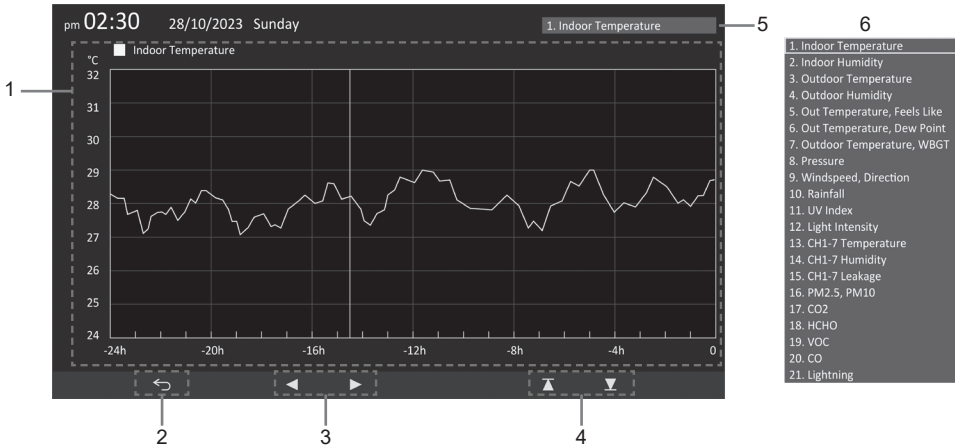
Der Bildschirm zeigt alle Wetterdaten, Signalstärke, niedrigen Batteriestatus für Konsole, Sensorsatz und andere verbundene optionale Sensoren an.



Drücken Sie ⤒ / ⤓, um zwischen Übersicht (1) und (2) zu wechseln.

6.9 Verlaufsdiagramm

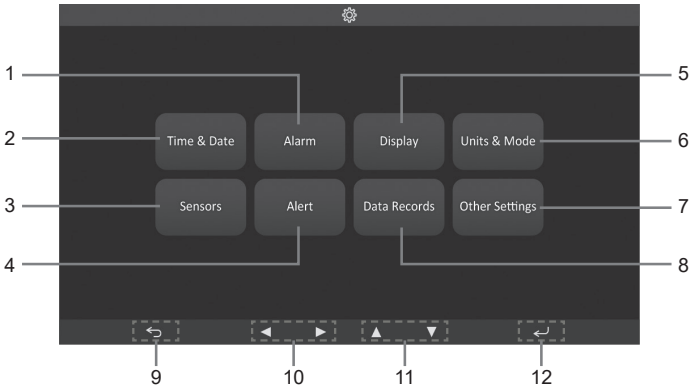
Auf dem Startbildschirm drücken Sie , um das Verlaufsdiagramm anzuzeigen, Sie können alle Verlaufsdiagramme auf diesem Bildschirm anzeigen.



1. Diagramm der letzten 24, 48 oder 72 Stunden
2. Zurück zum Startbildschirm
3. Ändern Sie die X-Achsen-Zeit zwischen 24, 48 oder 72 Stunden
4. Drücken Sie, um das Diagrammparameter auszuwählen
5. Aktueller Diagrammtitel
6. Liste der Diagramme

6.10 Einstellungsmenü

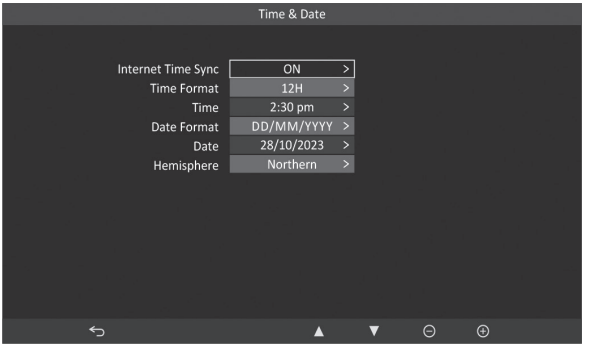
Auf dem Startbildschirm drücken Sie , um das Einstellungsmenü anzuzeigen.



1. Uhrzeit- und Datumseinstellung
2. Weckzeiteinstellung
3. Sensoreinstellung
4. Alarmeinstellung
5. Anzeigeeinstellung
6. Einheiten- & Moduseinstellung
7. Weitere Einstellungen
8. Datenaufzeichnungseinstellung
9. Rücktaste
10. Links- / Rechtstaste
11. Auf- / Abtaste
12. Eingabetaste

Alle Konsoleneinstellungen und Systeminformationen befinden sich im Menü, drücken Sie ▲ / ▼ / ◄ / ►, um die gewünschte Einstellung auszuwählen, und drücken Sie dann ↵, um die Unterseite aufzurufen.

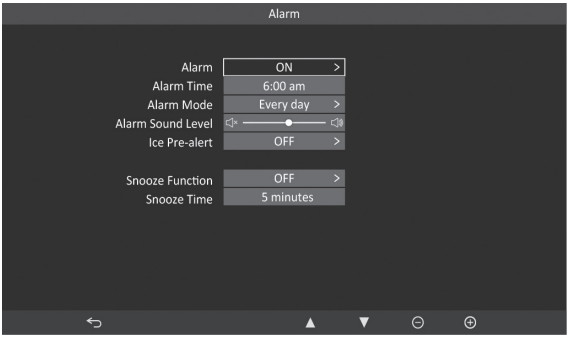
6.10.1 Zeit- und Datumseinstellung



Drücken Sie ▲ / ▼, um das Element auszuwählen.

Funktion	Bedienung / Beschreibung
Internet-Zeitsynchronisation	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um EIN oder AUS zu wählen
Zeitformat	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um 12- oder 24-Stunden-Format zu wählen
Zeit	Wenn die Zeitsynchronisation ausgeschaltet ist, drücken Sie ◀ / ▶, um Stunde oder Minute auszuwählen, drücken Sie ⊕ / ⊖, um den Wert anzupassen.
Datumsformat	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um das Format MM/TT/JJJJ oder TT/MM/JJJJ zu wählen
Datum	Wenn die Zeitsynchronisation ausgeschaltet ist, drücken Sie ◀ / ▶, um Monat oder Tag auszuwählen, drücken Sie ⊕ / ⊖, um den Wert anzupassen.
Hemisphäre	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die nördliche oder südliche Hemisphäre für die korrekte Ausrichtung der Windrichtung und Mondphase auszuwählen.

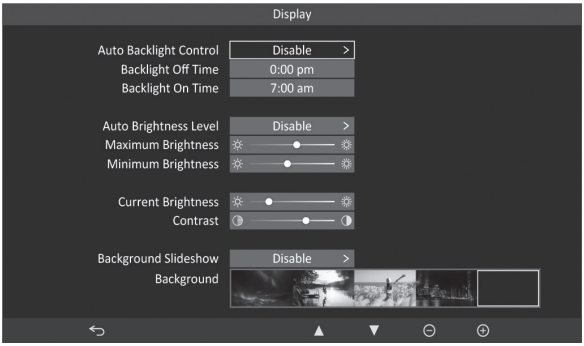
6.10.2 Weckzeiteinstellung



Drücken Sie ▲ / ▼, um das Element auszuwählen.

Funktion	Bedienung / Beschreibung
Wecker	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um EIN oder AUS zu wählen
Weckzeit	Drücken Sie ◀ / ▶, um Stunde oder Minute auszuwählen, drücken Sie ⊕ / ⊖, um den Wert anzupassen.
Weckmodus	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um Jeden Tag oder nur Wochentage (Montag ~ Freitag) zu wählen
Wecktonstufe	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die Lautstärke anzupassen
Eis-Vorwarnung	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die Eis-Vorwarnfunktion ein- oder auszuschalten
Schlummerfunktion	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die Schlummerfunktion ein- oder auszuschalten
Schlummerzeit	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die Schlummerzeit auszuwählen

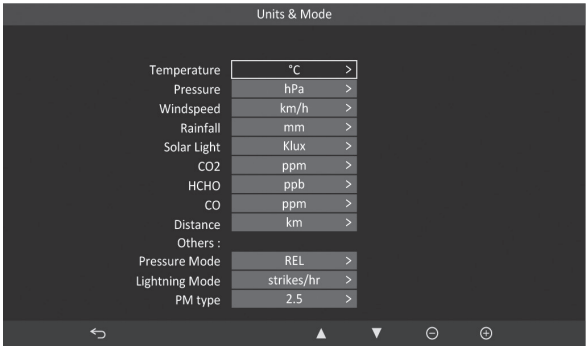
6.10.3 Anzeigeeinstellung



Drücken Sie ▲ / ▼, um das Element auszuwählen.

Funktion	Bedienung / Beschreibung
Automatische Hintergrundbeleuch-tungssteuerung	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die Funktion zum automatischen Ein- / Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung zu aktivieren oder zu deaktivieren
Hintergrundbeleuchtung Aus-Zeit	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die Ausschaltzeit der Hintergrundbeleuchtung einzustellen
Hintergrundbeleuchtung Ein-Zeit	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die Einschaltzeit der Hintergrundbeleuchtung einzustellen
Automatische Helligkeitsstufe	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die automatische Helligkeitsfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren
Maximale Helligkeit	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die maximale Stufe für die automatische Helligkeit einzustellen
Minimale Helligkeit	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die minimale Stufe für die automatische Helligkeit einzustellen
Aktuelle Helligkeit	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die Displayhelligkeit sofort anzupassen
Kontrast	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um den Displaykontrast anzupassen
Hintergrund-Diashow	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die Hintergrund-Diashow-Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren
Hintergrund	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um den Anzeigehintergrund auszuwählen

6.10.4 Einheiteneinstellung

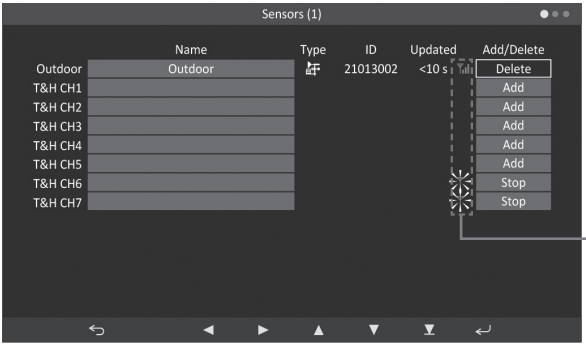


Drücken Sie ▲ / ▼, um das Element auszuwählen.

Funktion	Bedienung / Beschreibung
Temperatur	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um ˚C oder ˚F zu wählen
Druck	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um hPa, inHg oder mmHg zu wählen

Funktion	Bedienung / Beschreibung
Windgeschwin-digkeit	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um m/s, km/h, Knoten oder mph zu wählen
Niederschlag	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um mm oder in zu wählen
Sonnenlicht	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um Klux, Kfc oder W/m^2 zu wählen
CO_2	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um ppm oder mg/m^3 zu wählen
HCHO	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um ppb oder mg/m^3 zu wählen
CO	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um ppm oder mg/m^3 zu wählen
Entfernung	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um km oder mi (Meilen) zu wählen
Luftdruckmodus	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um REL (Relativ) oder ABS (Absolut) zu wählen
Blitzmodus	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um Schläge / Std. oder letzte & Entfernung des Blitzes zu wählen
PM-Typ	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um PM2.5 oder PM10 zu wählen

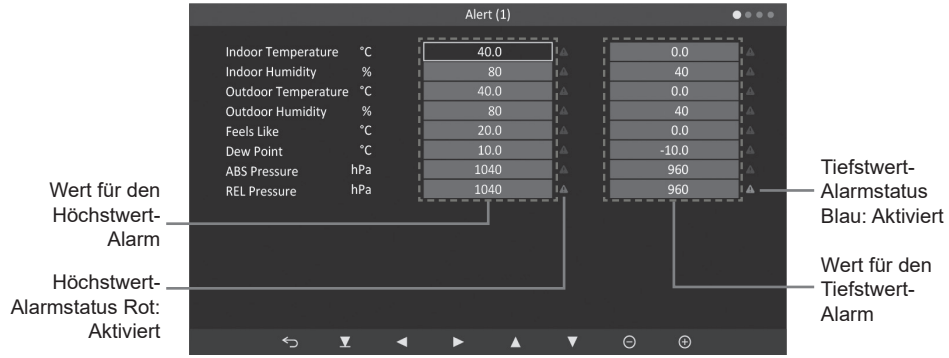
6.10.5 Sensoreinstellung



Drücken Sie ▲ / ▼ / ◄ / ►, um das Element auszuwählen, und ⊻, um andere Sensorseite anzuzeigen.

Funktion	Bedienung / Beschreibung
Name	Drücken Sie ↵, um den Sensor mit der auf dem Bildschirm angezeigten Tastatur umzubenennen
Typ	Sensortyp
ID	Die ID des verbundenen Sensors
Aktualisierte	Zeit seit dem letzten Update
Hinzufügen	Drücken Sie ↵, um den Sensor zu koppeln
Löschen	Drücken Sie ↵, um den bestehenden Sensor zu löschen
Stopp	Drücken Sie ↵, um den Koppelungsvorgang des Sensors zu stoppen
Signalstärke	Zeigt die Signalstärke der verbundenen Sensoren an

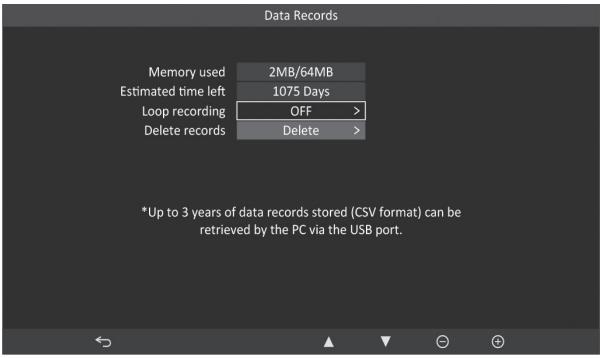
6.10.6 Alarmeinstellung



Drücken Sie ▲ / ▼ / ◄ / ►, um den Status oder Wert auszuwählen.

Sobald Sie den Alarm aktiviert haben, erscheint das rote oder blaue Alarmsymbol "⚠" in der Nähe der entsprechenden Messung auf der Startbildschirmseite. Das Alarmsymbol wechselt zu Gelb, wenn sowohl Höchstwert- als auch Tiefstwert-Alarm aktiviert sind.

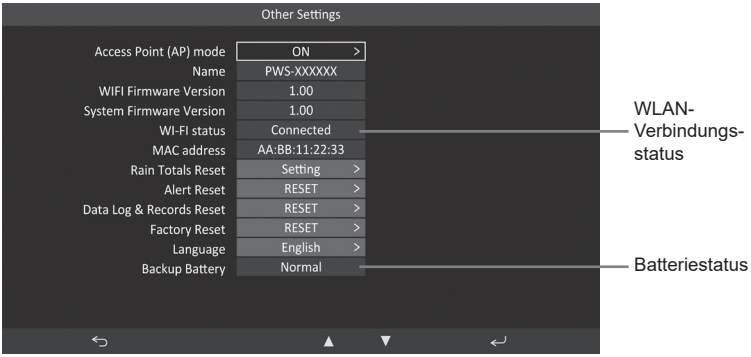
6.10.7 Datenaufzeichnungseinstellung



Drücken Sie ▲ / ▼, um das Element auszuwählen.

Funktion	Bedienung / Beschreibung
Genutzter Speicher	Genutzter Speicher und Gesamtspeicher
Geschätzte verbleibende Zeit	Geschätzte Anzahl der verbleibenden Tage für die Datenspeicherung
Schleifen-aufzeichnung	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um den Schleifenaufzeichnungsmodus ein- oder auszuschalten (Konsole überschreibt die ältesten Daten mit den neuesten Daten)
Aufzeichnungen löschen	Drücken Sie ↵, um alle Datenaufzeichnungen auf der Konsole zu löschen

6.10.8 Weitere Einstellungen



Drücken Sie / ▲ / ▼, um das Element auszuwählen.

Funktion	Bedienung / Beschreibung
Zugangspunkt (AP) Modus	Drücken Sie ↵, um den AP-Modus für die WLAN-Verbindungseinrichtung zu starten
Name	Konsolen-SSID: PWS-XXXXXX
WLAN-Firmware-Version	Aktuelle WLAN-Firmware-Version
System-Firmware-Version	Aktuelle System-Firmware-Version
MAC-Adresse	Konsolen-MAC-Adresse
Niederschlagstotal zurücksetzen	Drücken Sie ↵, um den Bildschirm zum Zurücksetzen der Niederschlagstotale aufzurufen **(Abschnitt 6.11)**
Alarm zurücksetzen	Drücken Sie ↵, um alle Alarme zurückzusetzen
Datenprotokoll & Aufzeichnungen zurücksetzen	Drücken Sie ↵, um alle Datenprotokolle und Datenaufzeichnungen zu löschen (Datenzähler zurücksetzen)
Werkseinstellungen zurücksetzen	Drücken Sie ↵, um alle Einstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen und alle Daten in der Konsole zu löschen
Sprache	Drücken Sie ⊕ / ⊖, um die Anzeigesprache auszuwählen

6.11 Regensummen einstellen

1. Wenn die Konsole oder der Sensorsatz für einen bestimmten Zeitraum nicht betrieben wurde, geben Sie einen Wert ein, um den Niederschlagswert in den Feldern Aktueller Tag, Aktuelle Woche, Aktueller Monat und Aktuelles Jahr zu korrigieren.
2. Vor und während der Installation des Sensorsatzes wurde der Niederschlagssensor wahrscheinlich ausgelöst, was zu fehlerhaften Messungen und Daten des Regens führte. Drücken Sie **Reset above**, um all diese Daten aus der Konsole zu löschen, wenn die endgültige Installation abgeschlossen ist, und beginnen Sie von neuem.

6.12 Datenexport

Sie können die folgenden Schritte ausführen, um die Verlaufsaufzeichnungen im CSV-Format zu exportieren:

1. Verbinden Sie die Konsole mit einem PC / Mac mithilfe eines USB-Datenkabels (A-zu-A-Typ oder A-zu-C-Typ).
2. Ihr PC/Mac erkennt ein USB-Flash-Laufwerk (Name: Console) während der Betrieb auf der Konsole unterbrochen wird.
3. Öffnen Sie den Ordner "Data Records" (Datenspeicher), um die Datendateien im CSV-Format zu finden.
4. Kopieren Sie die Datei(en) auf Ihren PC / Mac.
5. Trennen Sie das USB-Datenkabel. Die Konsole kehrt in den normalen Modus zurück.

Die Datei(en) sind in der folgenden Reihenfolge aufgelistet.

Konsole / Datenaufzeichnungen:

record_0000001_0010000.csv
record_0010001_0020000.csv
record_0020001_0030000.csv
.
.
.

*Um falsche Zeitstempel der Datenaufzeichnung zu vermeiden, stellen Sie bitte die Zeit und das Datum der Konsole korrekt ein.

7. Registrierung bei Online-Wetterdiensten

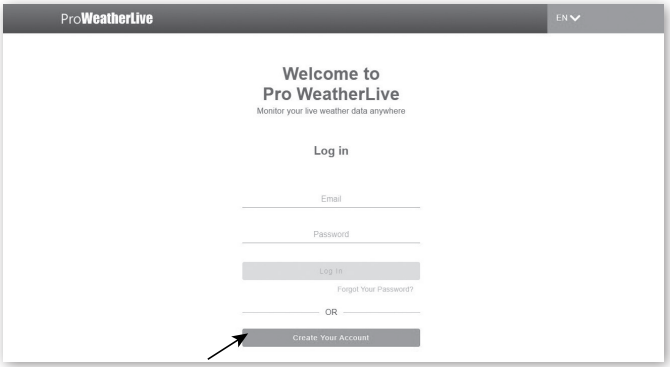
Die Anzeigekonsole kann Wetterdaten an ProWeatherLive (PWL), WUnderground und / oder Weathercloud über einen WLAN-Router hochladen. Sie können den folgenden Schritt ausführen, um das Konto zu registrieren und Ihr Gerät auf diesen Plattformen einzurichten.

Um die tägliche Vorhersage und stündliche Vorhersage auf der Konsole anzuzeigen, muss das Gerät beim Wetterserver ProWeatherLive (PWL) registriert sein.

7.1 Für ProWeatherLive (PWL)

*** Dies ist am besten auf einem Desktop-Computer oder Laptop durchzuführen***

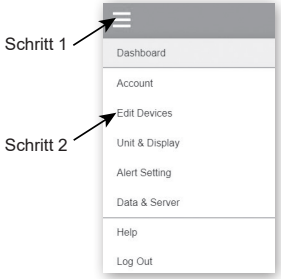
1. Klicken Sie bei *https://proweatherlive.net* auf die Schaltfläche "**Create Your Account**" (Account erstellen) und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Konto zu erstellen.



Hinweis:

- Die Schritte zur Kontoerstellung finden Sie unter https://proweatherlive.net/help
- Die ProWeatherLive (PWL) Website und APP können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

2. Loggen Sie sich bei ProWeatherLive.net ein und klicken Sie dann im Pull-Down-Menü auf "Geräte bearbeiten".

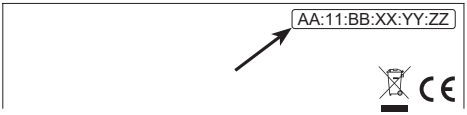


3. Auf der Seite "Geräte bearbeiten" klicken Sie oben rechts auf "**+Hinzufügen**", um ein neues Gerät zu erstellen, es wird sofort die Stations-ID und der Schlüssel generiert. Notieren Sie sich dies und klicken Sie dann auf "Fertigstellen", um die Registerkarte für die Station zu erstellen.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "**Bearbeiten**" in der rechten oberen Ecke der Registerkarte "Station".

5. Geben Sie "Gerätename", "MAC-Adresse des Geräts", "Höhe", "Breitengrad" und "Längengrad" ein und wählen Sie Ihre Zeitzone aus. Klicken Sie dann auf "**Bestätigen**", um die Einstellung zu speichern.

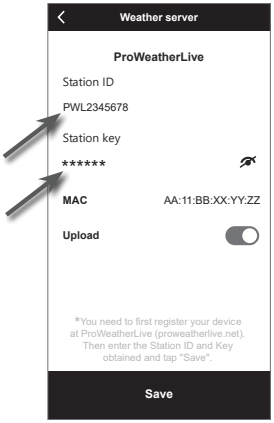
Hinweis: Die MAC-Adresse des Geräts finden Sie auf der Rückseite der Konsole.



- Die Wetterbedingungen und Wettervorhersagen basieren auf den eingegebenen Breitengraden und Längengraden, die auch für die Berechnung der Zeiten von Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Mondaufgang und Monduntergang verwendet werden.

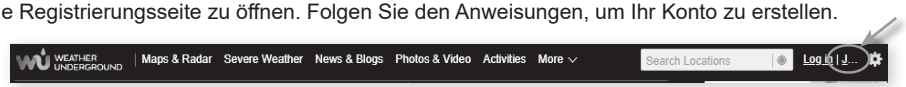
- Geben Sie ein negatives Vorzeichen für Breitengrade oder Längengrade ein, wenn es sich um südliche oder westliche handelt. Beispiel: 33.8682 Süd ist "-33.8682"; 74.3413 West ist "-74.3413"

6. Sie müssen die Stations-ID und den Schlüssel in die WSLink-App eingeben. Bitte beziehen Sie sich auf **Abschnitt 8.5(c1)** für Details.

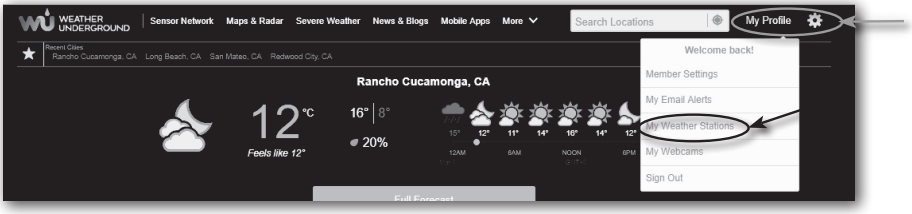


7.2 Für Weather Underground (WU)

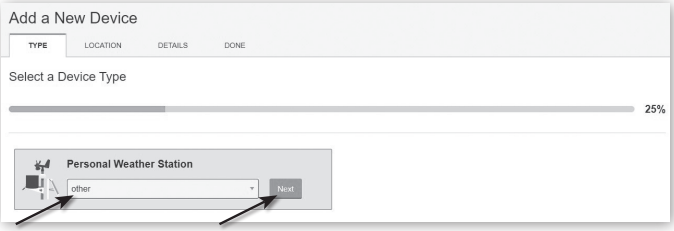
1. Klicken Sie bei *https://www.wunderground.com* auf „**Join**“ („Beitreten“) in der rechten oberen Ecke, um die Registrierungsseite zu öffnen. Folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Konto zu erstellen.



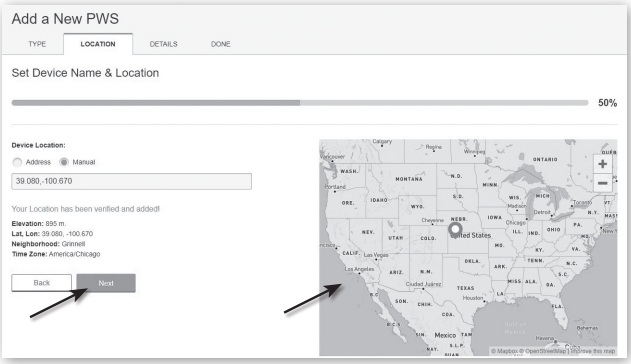
2. Sobald Sie Ihr Konto erstellt und die E-Mail-Validierung abgeschlossen haben, kehren Sie zur WUndergound-Webseite zurück, um sich anzumelden. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche "*My Profile*" (Mein Profil) oben, um das Dropdown-Menü zu öffnen, und klicken Sie auf **"My Weather Station"** (Meine Wetterstation).



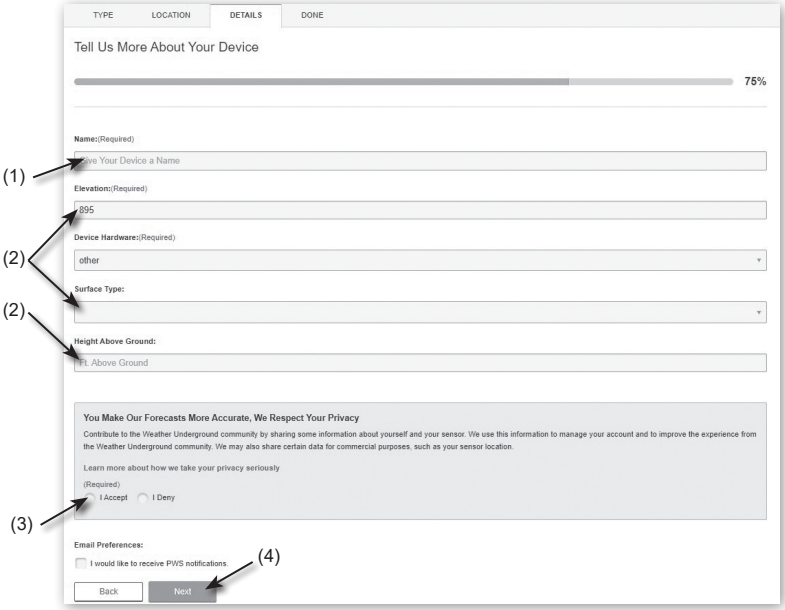
3. Drücken Sie unten auf der Seite "My Weather Station" (Meine Wetterstation) die Schaltfläche **"Add New Device"** (Neues Gerät hinzufügen), um Ihr Gerät hinzuzufügen.
4. Wählen Sie im Schritt "Select a Device Type" (Gerätetyp auswählen) in der Liste "Other" (Andere) und drücken Sie dann **“Next”** (Weiter).



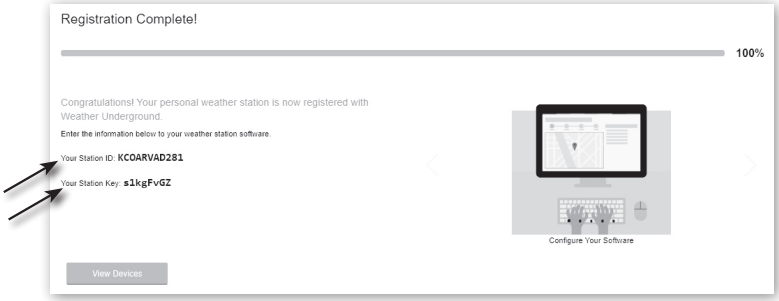
5. Wählen Sie im Schritt “Set Device Name & Location” (Gerätename & Standort festlegen) Ihren Standort auf der Karte aus und drücken Sie dann auf „Next“ (Weiter).



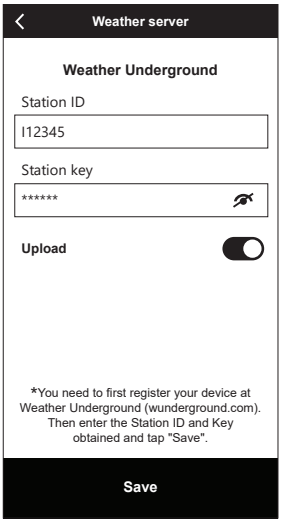
6. Folgen Sie den Anweisungen zur Eingabe Ihrer Stationsinformationen, im Schritt „Mehr über Ihr Gerät“, (1) geben Sie einen Namen für Ihre Wetterstation ein. (2) Tragen Sie die anderen Informationen ein (3) wählen Sie „**I Accept**“ (Ich akzeptiere), um die Datenschutzbestimmungen von Weather Underground zu akzeptieren, (4) klicken Sie auf „**Next**“ (Weiter), um Ihre Stations-ID und Ihren Schlüssel zu erstellen.



7. Notieren Sie sich Ihre „Station ID“ und den „Station Key“ (Stationsschlüssel) für die weiteren Einrichtungsschritte.

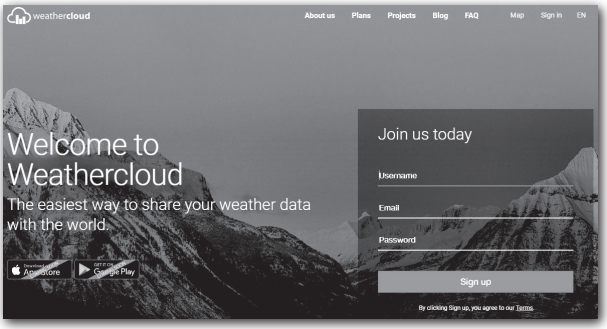


8. Sie müssen die Stations-ID und den Schlüssel in die WSLink-App eingeben. Einzelheiten hierzu finden Sie in **Abschnitt 8.5(c2)**.



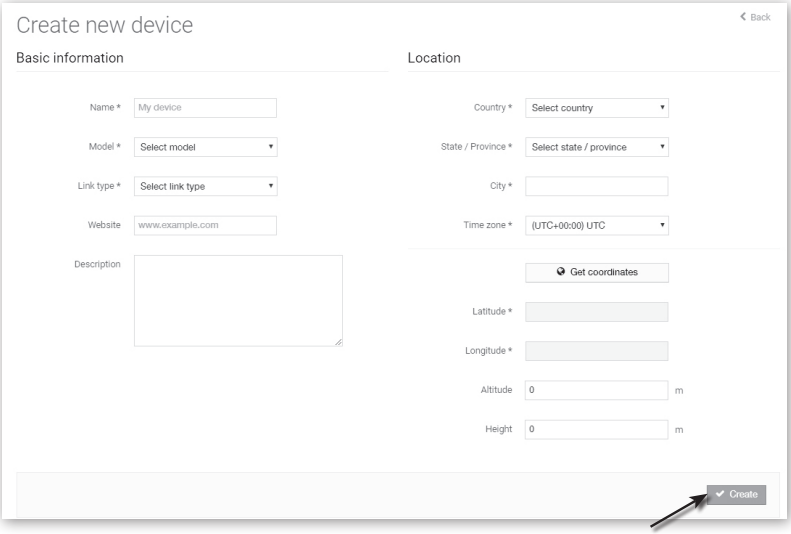
7.3 Für Weathercloud (WC)

1. Geben Sie bei *https://weathercloud.net* Ihre Daten im Abschnitt „**Join us today**“ („Heute beitreten“) ein und folgen Sie dann den Anweisungen zur Erstellung Ihres Kontos.

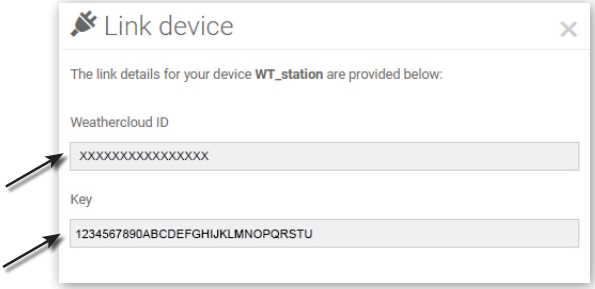


2. Melden Sie sich bei Weathercloud an und gehen Sie dann zur Seite "Devices" (Geräte), klicken Sie auf "+ New" (+Neu), um ein neues Gerät zu erstellen.

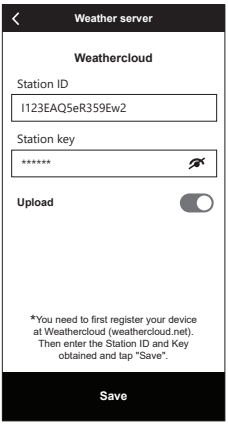
3. Geben Sie alle Informationen auf der Seite **„Create new device“** (Neues Gerät erstellen) ein, wählen Sie für das Auswahlfeld **„Model*“** die „**W100-Serie**“ unter dem Abschnitt „**CCL**“. Wählen Sie für das Auswahlfeld „Link type*“ (Verknüpfungstyp*) die „EINSTELLUNGEN“, klicken Sie anschließend auf **Erstellen**.



4. Notieren Sie sich Ihre ID und Ihren Schlüssel für die weiteren Einrichtungsschritte.



5. Sie müssen die ID und den Schlüssel in die WSLink-App eingeben. Einzelheiten hierzu finden Sie in **Abschnitt 8.5(c3)**.



8. Konsole über WLAN mit dem Internet verbinden

8.1 Laden Sie die WSLink-Einrichtungs-App herunter

WSLink

Um die Konsole mit dem WLAN zu verbinden, müssen Sie die Einrichtungs-App "WSLink" von einem der folgenden Links herunterladen, indem Sie den QR-Code scannen oder "WSLink" im App Store oder Google Play suchen.

App Store

Google Play

Die WSLink-App ist erforderlich, damit die Konsole eine Verbindung zu WLAN und Internet herstellt, Wetterserver einrichtet, Sensoren kalibriert und Firmware-Updates durchführt.

Hinweis:

- WSLink-App ist nur für Die Konfiguration. Sie wird nicht verwendet, um Ihre Wetterdaten aus der Ferne anzuzeigen.
- Die WSLink-App kann Änderungen und Aktualisierungen unterliegen.

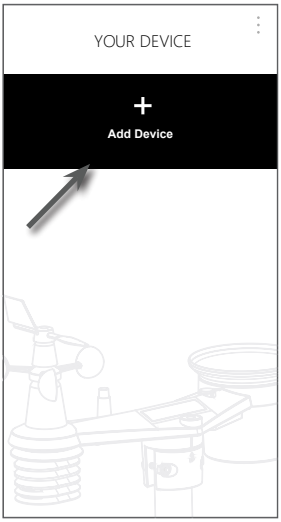
8.2 Konsole im Access Point (AP) Modus

Wenn Sie die Konsole zum ersten Mal einschalten, bleibt die Konsole im Access Point-Modus, wie durch das AP Symbol angezeigt, und ist bereit für die WLAN-Einstellung mit der WSLink-App.

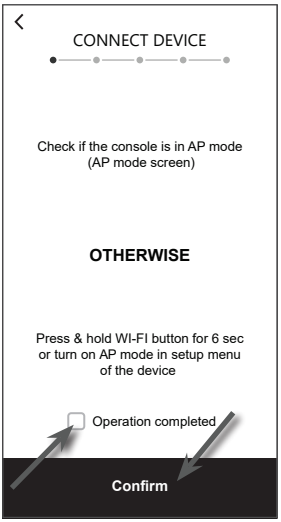
Der Benutzer kann auch den Bildschirm **Setup** > **Other Settings** (Einrichtung > Andere Einstellungen) aufrufen, um den AP-Modus manuell zu aktivieren,

8.3 Fügen Sie Ihren Gateway (Konsole) zu WSLink hinzu

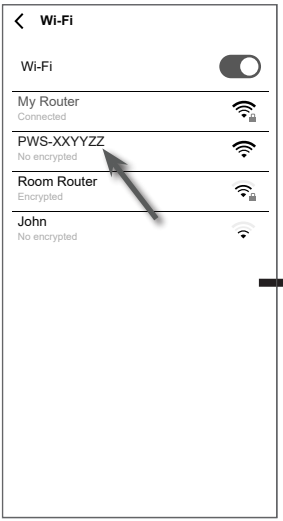
Öffnen Sie die WSLink-App und folgen Sie den unten stehenden Schritten, um Ihre Konsole zu WSLink hinzuzufügen.



(a) <u>Your Device Seite (Ihr Gerät Seite)</u>
Tippen Sie auf das Symbol "Add Device" (gerät hinzufügen).



(b) Stellen Sie sicher, dass die Konsole im AP-Modus ist, und aktivieren Sie das Kästchen "Operation completed" (Vorgang abgeschlossen), dann tippen Sie auf "Confirm" (Bestätigen), um zur WLAN-Netzwerkseite Ihres Smartphones zu gelangen.



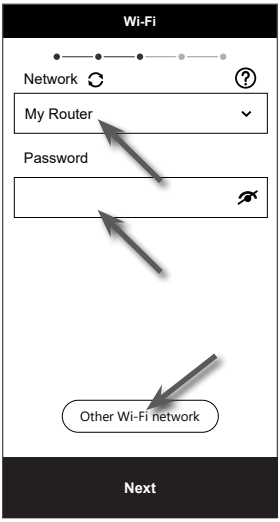
(c) Wählen Sie den WLAN-Netzwerknamen der Konsole (der Name beginnt immer mit PWS-), um Ihr Smartphone mit der Konsole zu verbinden. Gehen Sie dann zurück zur WSLink-App.

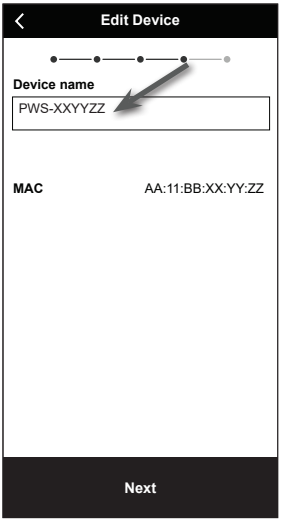
(d) Sobald die Konsole zu WSLink hinzugefügt wurde, erscheint das Konsolensymbol in Ihrer Geräteliste. Tippen Sie auf das ⚙ Symbol, um die Einrichtung fortzusetzen.

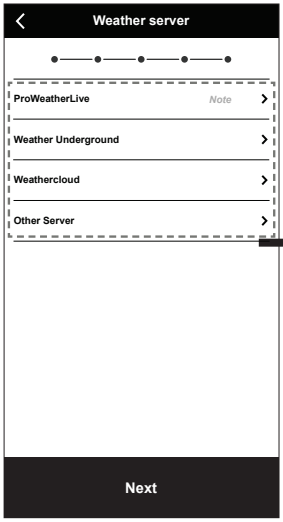
Nächster Abschnitt:
Neue Konsole mit WSLink einrichten

8.4 Konsole in WSLink einrichten

Die App führt Sie durch die folgenden Schritte zur Einrichtung.





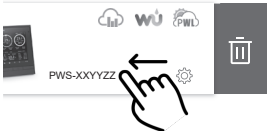


(e) <u>WLAN-Seite</u>
Netzwerk: Wählen Sie das WLAN-Netzwerk (Router-SSID) für die Verbindung aus.
Passwort: Geben Sie das WLAN-Passwort ein.
Anderes WLAN-Netzwerk: Einrichten eines versteckten WLAN-Netzwerks.
Weiter: Gehen Sie zur Seite "Gerät bearbeiten".

(f) <u>Edit Device Seite (Gerät bearbeiten Seite)</u>
Gerätename: Erstellen Sie einen Namen für Ihr Gerät (optional)
Weiter: Gehen Sie zur Seite "Weather server" (Wetterserver).

(g) <u>Weather server Seite (Wetterserver-Seite</u>
Weitere Einzelheiten zum Verbindungsaufbau finden Sie unter **Abschnitt 8.5 (c)** .
Weiter: Gehen Sie zur Seite "Settings" (Einstellungen).

(j) <u>Konsole entfernen</u>
Um das Gerät aus der App zu entfernen, wischen Sie das Konsolensymbol nach links und tippen Sie auf den Papierkorb.

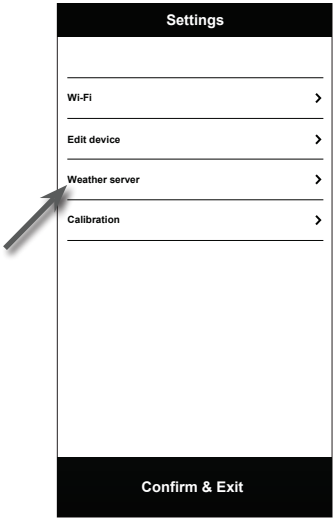


(i) <u>Your Device Seite (Ihr Gerät Seite)</u>
Ihre Einrichtung ist nun abgeschlossen. Sie können jederzeit auf das Einstellungsymbol tippen und die Einstellungen ändern.

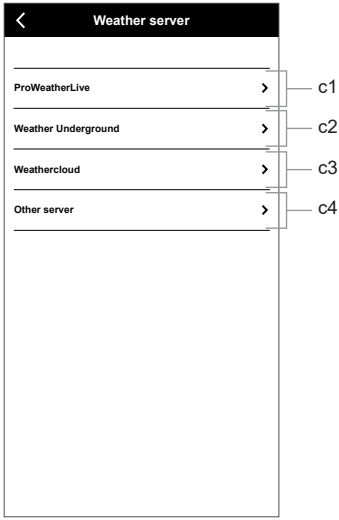
(h) <u>Settings Seite (Seite Einstellungen)</u>
Dies ist das Hauptmenü, in dem Sie Einstellungen bei Bedarf ändern können. Sobald Sie die Einrichtung abgeschlossen haben, tippen Sie auf "Confirm & Exit" (Bestätigen und beenden) um den AP-Modus zu verlassen.

8.5 Wetterserver-Einstellung

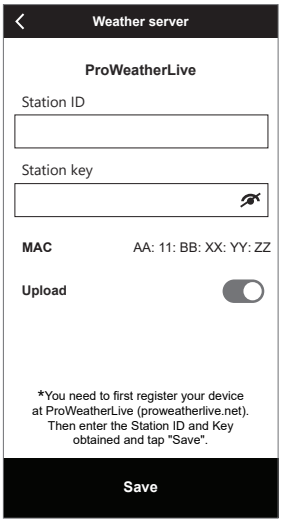
Die Einrichtungsseite von 4 Wetterservern: ProWeatherLive, Weather Underground, Weathercloud und benutzerdefinierter Server.



(a) <u>Einstellungsseite</u>
Tippen Sie auf der Einstellungsseite auf "Weather server" (Wetterserver).

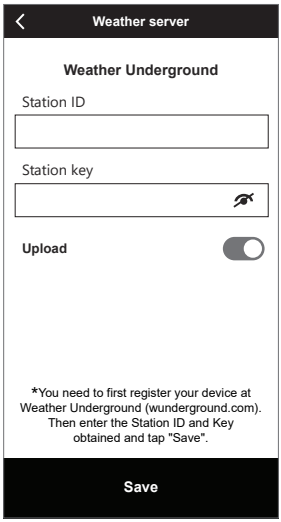


(b) Wählen Sie den Wetterserver



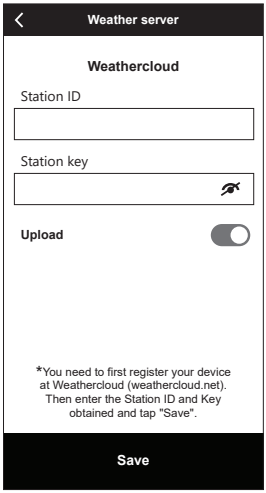
(c1) Laden Sie Ihre Wetterdaten auf ProWeatherLive hoch

1. Registrieren Sie ein Konto und eine Wetterstation auf proweatherlive.net gemäß **Abschnitt 7.1**
2. Geben Sie die Stations-ID und den Stationsschlüssel, den Sie von proweatherlive.net erhalten haben, in dieses Feld ein
3. Aktivieren (oder deaktivieren) Sie den Upload.
4. Tippen Sie auf "Save" (Speichern).



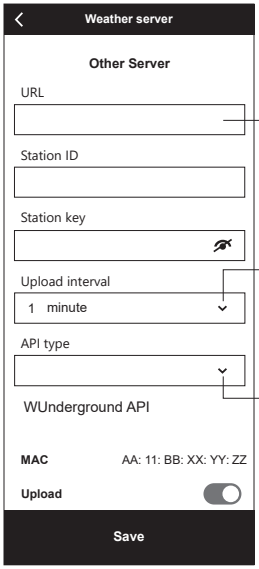
(c2) Laden Sie Ihre Wetterdaten auf Weather Underground hoch

1. Registrieren Sie ein Konto und eine Wetterstation auf wunderground.com gemäß **Abschnitt 7.2**
2. Geben Sie die Stations-ID und den Stationsschlüssel, den Sie von WUnderground.com erhalten haben, in dieses Feld ein
3. Aktivieren (oder deaktivieren) Sie den Upload.
4. Tippen Sie auf "Save" (Speichern).



(c3) Laden Sie Ihre Wetterdaten auf Weathercloud hoch

1. Registrieren Sie ein Konto und eine Wetterstation auf Weathercloud.net gemäß **Abschnitt 7.3**
2. Geben Sie die Stations-ID und den Stationsschlüssel, den Sie von Weathercloud.net erhalten haben, in dieses Feld ein
3. Aktivieren (oder deaktivieren) Sie den Upload.
4. Tippen Sie auf "Save" (Speichern).



Setzen Sie eine andere URL wie z.B. ws.awekas.at, www.pwsweather.com oder benutzerspezifische URL ein

Sie können zwischen verschiedenen Weren für Sekunden oder Minuten wählen.

HINWEIS: Wählen Sie ein 'Upload Interval' entsprechend den unterschiedlichen Server-Anforderungen (z.B. Awekas: 15 Sek., PWS: 1 Min.)

Wählen Sie aus
- WUnderground API
- WSLink API

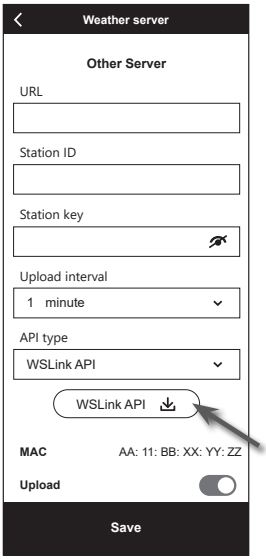
HINWEIS: Für Awekas, PWS oder jede andere URL, die mit Wunderground API kompatibel ist, wählen Sie den Typ 'WUnderground API'

(c4) Hochladen auf benutzerdefinierten Server (optional)

1. Bereiten Sie Ihren benutzerdefinierten Server basierend auf WUnderground oder WSLink API vor
2. Geben Sie die URL-Adresse, die Stations-ID und den Stationsschlüssel des benutzerdefinierten Servers ein.
3. Wählen Sie das Upload-Intervall und den API-Typ aus
4. Aktivieren (oder deaktivieren) Sie den Upload.
5. Tippen Sie auf "Save" (Speichern).

8.6 API für benutzerdefinierten Wetterserver

Abgesehen von der Wahl der WUnderground-API, die nur die grundlegenden Parameter abdeckt, die auf Weather Underground angezeigt werden, kann der Benutzer die WSLink-API für das vollständige Upload-Protokoll auswählen, das alle auf der Konsole angezeigten Parameter umfasst, einschließlich der optionalen Sensoren, die damit verbunden sind.



Nachdem Sie den WSLink-API-Typ ausgewählt haben, erscheint im Abschnitt API-Typ ein WSLink-API-Symbol, auf das Sie tippen können, um das vollständige WSLink-API-Dokument zum Hochladen von Daten zu erhalten.

8.6.1 Kalibrierung

Die Basisstation ist in der Lage, die Messwerte der Sensoren in der WSLink APP zu kalibrieren.

(a) <u>Einstellungsseite</u>
Tippen Sie auf der Einstellungsseite auf "Calibration" (Kalibrierung).

(b) <u>Calibration Seite (Kalibrierungsseite)</u>
1. Tippen Sie auf den Abschnitt, in dem eine Kalibrierung erforderlich ist.
2. Tippen Sie auf "Unit" (Einheit), um die Einheit bei Bedarf vor der Eingabe des Kalibrierungswerts zu ändern.
3. Tippen Sie auf "Save" (Speichern).

8.6.1.1 Kalibrierungsparameter

Abschnitt	Parameter	Kalibrierungstyp	Voreingest. Wert	Einstellbereich	Typische Kalibrierungsquelle
Innenbereich	Temperatur	Offset	0	±20°C	Alkohol- oder Quecksilberthermometer
	Feuchtigkeit	Offset	0	±20 %	Schleuderpsychrometer
	Absoluter Druck	Offset	0	±560 hPa (±16.54 inHg oder ±420 mmHg)	Kalibriertes Barometer in Laborqualität
	Relativer Luftdruck	Offset	0		Lokaler Flughafen
Außenbereich	Temperatur	Offset	0	±20°C	Alkohol- oder Quecksilberthermometer
	WBGT	Offset	0	±20°C	Kalibriertes WBGT-Messgerät in Laborqualität
	Feuchtigkeit	Offset	0	±20 %	Schleuderpsychrometer
	Windrichtung	Offset	0	±90°	GPS oder Kompass
	Windgeschwindigkeit	Verstärkung	1	x 0,5 ~1,5	Kalibrierter Windmesser in Laborqualität
	Regen	Verstärkung	1	x 0,5 ~1,5	Schauglas-Regenmesser mit Zähler
	UVI	Verstärkung	1	x 0,01 ~ 10,0	Kalibriertes UV-Messgerät in Laborqualität
	Licht	Verstärkung	1	x 0,01 ~ 10,0	Kalibrierter Solarstrahlungssensor in Laborqualität
CH1~7 Thermo-Hygro (optional)	Temperatur	Offset	0	±20°C	Alkohol- oder Quecksilberthermometer
	Feuchtigkeit	Offset	0	±20 %	Schleuderpsychrometer

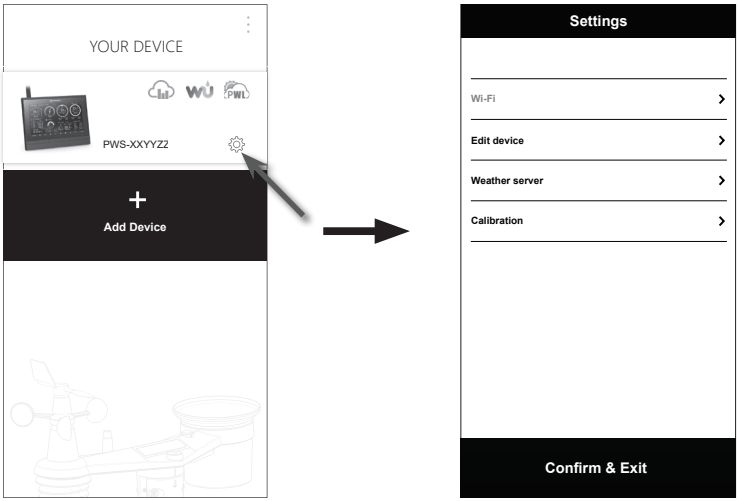
Abschnitt	Parameter	Kalibrierungstyp	Voreingest. Wert	Einstellbereich	Typische Kalibrierungsquelle
Andere Sensoren (optional)	PM2.5-Wert	Offset	0	±99 µg/m ³	Kalibrierter PM2.5-Sensor in Laborqualität
	PM10-Wert	Offset	0	±99 µg/m ³	Kalibrierter PM10-Sensor in Laborqualität
	HCHO-Wert	Offset	0	±500 ppb	Kalibrierter HCHO-Sensor in Laborqualität
	CO_2-Wert	Offset	0	±500 ppm	Kalibrierter CO_2-Sensor in Laborqualität
	CO-Wert	Offset	0	±200 ppm	Kalibrierter CO-Sensor in Laborqualität

Hinweis:

- Die Kalibrierung der meisten Parameter ist nicht erforderlich, mit Ausnahme des relativen Luftdrucks, der auf Meereshöhe kalibriert werden muss, um Höheneffekte zu berücksichtigen.
- Für Temperatur und Druck berechnet und konvertiert die App den Kalibrierungswert immer in °C bzw. hPa.

8.6.1.2 Betrieb im STA-Modus

Vorausgesetzt, Ihr Smartphone und Ihre Konsole sind beide im selben WLAN-Netzwerk verbunden, können Sie direkt auf die Einstellungen der Konsole zugreifen.



(a) Your Device Seite (Ihr Gerät Seite)
Stellen Sie sicher, dass Ihre Konsole und Ihr Smartphone im selben Netzwerk verbunden sind, und tippen Sie dann auf das Konsolensymbol, um die Einstellungsseite aufzurufen.

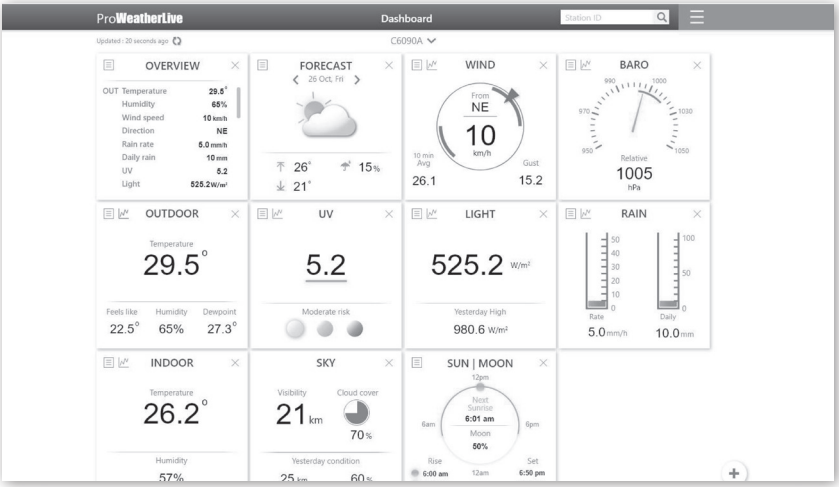
(b) Einstellungsseite (im STA-Modus)
Benutzer können auf verschiedene Einrichtungsseiten zugreifen, mit Ausnahme von WLAN. Um die Einstellungen zu verlassen, tippen Sie auf "Confirm & Exit" (Bestätigen und beenden).

9. Ihre Wetterdaten auf dem(n) Wetterserver(n) anzeigen

Über die Wetterserver-Website oder App können Sie die Daten überall anzeigen.

9.1 Ihre Wetterdaten in ProWeatherLive anzeigen

1. Melden Sie sich bei *https://proweatherlive.net* mit Ihrem ProWeatherLive-Konto an.
2. Wenn Ihr Gerät verbunden ist, werden die Live-Wetterdaten Ihres Geräts auf der Dashboard-Seite angezeigt.



9.2 Ihre Wetterdaten in Wunderground anzeigen

Um die Live-Daten Ihrer Wetterstation in einem Webbrowser (PC- oder Mobilversion) anzuzeigen, besuchen Sie bitte *http://www.wunderground.com* und geben Sie dann Ihre "Stations-ID" in das Suchfeld ein. Ihre Wetterdaten werden auf der nächsten Seite angezeigt. Sie können sich auch in Ihr Konto einloggen, um die aufgezeichneten Daten Ihrer Wetterstation anzuzeigen und herunterzuladen.

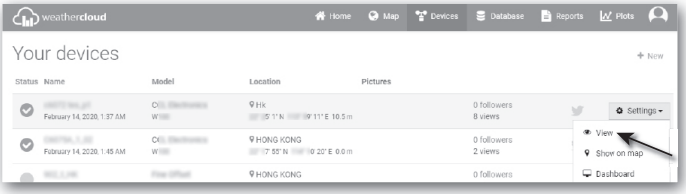
Eine andere Möglichkeit, Ihre Station anzuzeigen, besteht darin, die URL-Leiste des Webbrowsers zu verwenden und Folgendes einzugeben:

https://www.wunderground.com/dashboard/pws/XXXX

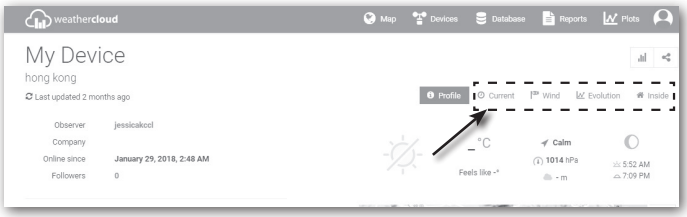
Ersetzen Sie dann XXXX durch Ihre Weather Underground Stations-ID, um die Live-Daten Ihrer Station anzuzeigen.

9.3 Ihre Wetterdaten in Weathercloud anzeigen

1. Um die Live-Daten Ihrer Wetterstation in einem Webbrowser (PC- oder Mobilversion) anzuzeigen, besuchen Sie bitte https://weathercloud.net und melden Sie sich mit Ihrem eigenen Konto an.
2. Klicken Sie auf das View Symbol im Settings Pulldown-Menü Ihrer Station.

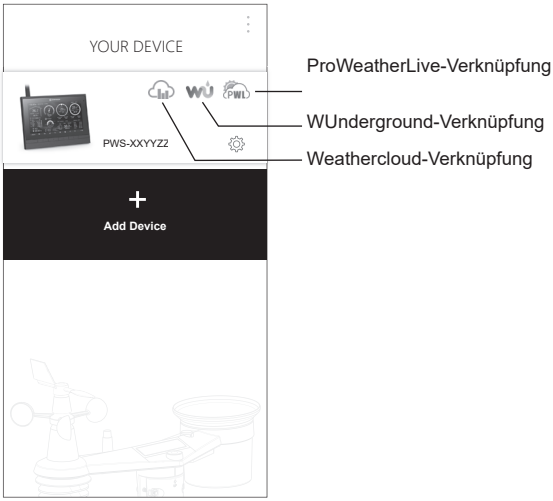


3. Klicken Sie auf das Symbol „**Current**“ („Aktuell“), „**Wind**“, „**Evolution**“ („Entwicklung“) oder „**Inside**“ („Innen“), um die Live-Daten Ihrer Wetterstation anzuzeigen.



9.4 Wetterdaten über die WSLink-App anzeigen

Mit der WSLink-App kann der Benutzer auf der Seite "Your Device" (Ihr Gerät) auf das ProWeatherLive-, Wunderground- oder Weathercloud-Symbol tippen, um direkt auf die Live-Wetterdaten auf ihrem Web-Dashboard zuzugreifen.



9.5 ProWeatherLive-Dashboard-App

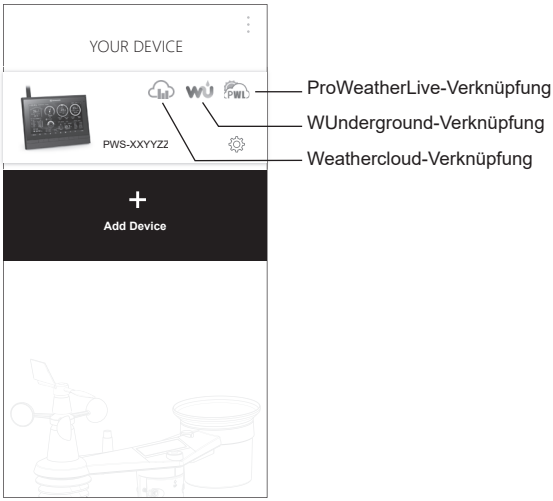
Android- und iOS-ProWeatherLive-Apps sind zusätzlich zu proweatherlive.net verfügbar.
Suchen Sie im iOS App Store oder bei Google Play nach "proweatherlive".

9.6 Awekas

Detaillierte zusätzliche Anweisungen zur Kontoerstellung und Verbindungseinrichtung für AWEKAS sind unter der folgenden Internetadresse (in deutscher Sprache) verfügbar:
https://www.bresser.de/download/awekas

9.7 PWSWeather

Detaillierte zusätzliche Anweisungen zur Kontoerstellung und Verbindungseinrichtung für PWSWeather sind unter der folgenden Internetadresse (in englischer Sprache) verfügbar:
https://www.bresser.de/download/pwsweather



9.8 ProWeatherLive-Dashboard-App

Android- und iOS-ProWeatherLive-Apps sind zusätzlich zu proweatherlive.net verfügbar.
Suchen Sie im iOS App Store oder bei Google Play nach "proweatherlive".

10. Firmware-Update

Das Firmware-Update der Konsole besteht aus zwei Teilen: der System-Firmware (.upg-Datei) und der WLAN-Funktions-Firmware (.bin-Datei). Bitte beachten Sie die folgenden Schritte zum Firmware-Update.

10.1 System- / WLAN-Firmware-Update-Schritt

1. Bereiten Sie ein USB-Typ-A-zu-C-Datenkabel (wenn Ihr PC über eine USB-Typ-C-Buchse verfügt) oder ein USB-Typ-A-zu-A-Datenkabel (wenn Ihr PC nur über eine USB-Typ-A-Buchse verfügt) für den Aktualisierungsvorgang vor.
2. Laden Sie die neueste Version der Firmware auf Ihren PC / Mac herunter.
3. Verbinden Sie die Konsole und den PC / Mac mithilfe des USB-Datenkabels.
4. Sobald Ihr PC / Mac die Konsole erkennt, wird das Dateifenster angezeigt.
5. Entpacken und kopieren Sie die **.upg** oder **.bin** Datei in das Stammverzeichnis der Konsole .
6. Trennen Sie das USB-Kabel und folgen Sie den Bildschirmanweisungen der Konsole, um das Firmware-Update abzuschließen.

⚠ Wichtiger Hinweis:

- Stellen Sie sicher, dass Sie das USB-Datenkabel für das Firmware-Update verwenden.
- Die .upg- oder .bin-Datei muss im Stammverzeichnis der Konsole abgelegt werden.
- Während des Firmware-Updates stoppt die Konsole das Hochladen von Daten auf den Cloud-Server. Nach erfolgreichem Firmware-Update wird die Konsole erneut eine Verbindung zu Ihrem WLAN-Router herstellen und die Daten hochladen. Wenn die Konsole keine Verbindung zu Ihrem Router herstellen kann, verwenden Sie bitte die WSLink-App, um die WLAN-Verbindung erneut einzurichten.

- Nach dem Firmware-Update, wenn die Setup-Informationen fehlen, geben Sie bitte die Setup-Informationen erneut ein.
- Der Prozess der Firmware-Aktualisierung birgt ein potenzielles Risiko, das keinen 100-%igen Erfolg garantieren kann. Wenn das Update fehlschlägt, wiederholen Sie bitte die obigen Schritte, um das Update erneut durchzuführen.

11. Andere Funktionen

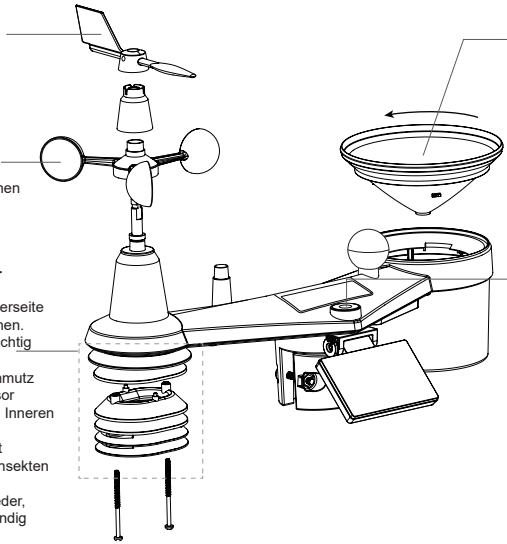
11.1 Niedriger Batteriestand-Anzeige und Ersetzen der Sensorbatterien

Wenn ein roter Punkt unter dem Sensor-Antennensymbol auf der Hauptseite erscheint, bedeutet dies, dass die Batterien einiger Sensoren leer sind. Bitte gehen Sie zur Übersichtsseite, um den Batteriestatus der verbundenen Sensoren zu überprüfen. Wenn das Niedrigbatteriesymbol bei einem bestimmten Sensor erscheint, ersetzen Sie einfach die Batterien des Sensors.
Wenn der Sensor neue Batterien erhalten hat. Die Konsole kann sich erneut mit dem Sensor koppeln.
Wenn der Sensor innerhalb von 2 Minuten nicht gekoppelt werden kann, folgen Sie bitte den "Neuen Sensor hinzufügen"-Schritten in **Abschnitt 6.10.5** und koppeln den Sensor erneut.

11.2 Zurücksetzen und Werksreset

Um die Konsole zurückzusetzen und neu zu starten, drücken Sie **[RESET] einmal. Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, verwenden Sie die Werkseinstellungen-Funktion, die in Abschnitt 6.10.8 Tabelle erwähnt wird.**

12. Wartung des drahtlosen 9-in-1-Sensorsatzes



DIE WINDFAHNE AUSTAUSCHEN
Schrauben Sie die Windfahne ab und entfernen Sie sie zum Austausch.

DIE WINDSCHALEN AUSTAUSCHEN
1. Schrauben Sie die Gummikappe ab und entfernen Sie sie.
2. Windschalen entfernen und austauschen.

REINIGUNG DES THERMO-HYGRO-SENSORS
1. Die 2 Schrauben an der Unterseite des Sonnenschutzes entfernen.
2. Ziehen Sie den Schutz vorsichtig heraus.
3. Entfernen Sie vorsichtig Schmutz oder Insekten auf dem Sensor (lassen Sie die Sensoren im Inneren nicht nass werden).
4. Reinigen Sie den Schutz mit Wasser, um Schmutz oder Insekten zu entfernen.
5. Installieren Sie alle Teile wieder, wenn sie sauber und vollständig getrocknet sind.

REINIGUNG DES REGENMESSERS
1. Drehen Sie den Regenauffangtrichter um 30° gegen den Uhrzeigersinn.
2. Trichter vorsichtig abnehmen.
3. Ablagerungen und Insekten entfernen und reinigen.
4. Trichter wieder einsetzen, wenn er gereinigt und wieder vollständig trocken ist.

REINIGUNG DES UV-SENSORS
1. Für präzise UV-Messungen reinigen Sie die Abdeckung des UV-Sensors vorsichtig mit einem feuchten Mikrofasertuch.
• Ziehen Sie die 4 Schilde unten vorsichtig heraus.

Die Lebensdauer einer Wetterstation wird weitgehend von ihrer Umgebung beeinflusst, siehe die folgenden Beispiele: Küsten-, Sumpf- oder Feuchtgebiete. Salzhaltige Luft, Salzsprühnebel und Versauerung sind die schwierigsten Umgebungen für eine Wetterstation, um lange zu funktionieren. Diese können Lager, Sensorplatten (Temperatur, Feuchtigkeit usw.), Montagematerialien und andere bewegliche Teile korrodieren. In dieser Umgebung wird die erwartete Produktlebensdauer verkürzt. Unsere Platten sind mit einem Schutzüberzug versehen, um diese Korrosion zu verhindern. Digitale Thermo- und Hygrometersensoren sind von der Veränderlichkeit des Metallwiderstands beeinflusst, wodurch die Korrosion schneller erfolgen kann.
Langfristige Einwirkung einer feuchten Umgebung. Längerer Kontakt mit hoher Luftfeuchtigkeit, sei es

salzig oder sauer, kann leicht zu vorzeitigem Versagen von Metallteilen führen. In einer heißen und trockenen Umgebung ist die Lebensdauer nicht so stark betroffen.
Hurrikane und tropische Stürme können die Lebensdauer von Wetterstationen ebenfalls verkürzen.

13. Fehlersuche

Probleme	Lösung
Der 9-in-1-Funksensor hat unterbrochene oder gar keine Verbindung	1. Stellen Sie sicher, dass sich der Sensor innerhalb des Übertragungsbereichs befindet. 2. Wenn es immer noch nicht funktioniert, setzen Sie den Sensor zurück und synchronisieren Sie ihn erneut mit der Konsole.
Der Funksensor ist unterbrochen oder hat keine Verbindung.	1. Stellen Sie sicher, dass sich der Sensor innerhalb des Übertragungsbereichs befindet. 2. Stellen Sie sicher, dass der angezeigte Kanal mit der Kanalauswahl am Sensor übereinstimmt 3. Wenn es immer noch nicht funktioniert, setzen Sie den Sensor zurück und synchronisieren Sie ihn erneut mit der Konsole.
Die Konsole lässt sich nicht einschalten	Stellen Sie sicher, dass die USB-Strombuchse eine konstante Versorgung mit 5V 1A DC-Strom liefert.
Die Uhrzeit ist falsch	1. Stellen Sie sicher, dass Sie ein PWL-Konto registriert und Ihr Gerät mit PWL verbunden haben. 2. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige Zeitzone, den Breitengrad und den Längengrad für Ihre Geräte auf ProWeatherLive.net eingegeben haben. 3. Stellen Sie sicher, dass Ihre Konsole über WLAN mit dem Internet verbunden ist.
Der STA-Modus kann nicht für die Einrichtung verwendet werden	1. Stellen Sie sicher, dass Ihre Konsole und Ihr Smartphone mit demselben WLAN-Netzwerk verbunden sind. 2. Stellen Sie sicher, dass das WLAN-Signalsymbol der Konsole immer an ist. 3. Stellen Sie sicher, dass die Standortfunktion Ihres Smartphones aktiviert ist. 4. Stellen Sie sicher, dass Ihre App auf dem neuesten Stand ist.
Keine WLAN-Verbindung	1. Überprüfen Sie das WLAN-Symbol auf dem Display, es sollte an sein, wenn die Verbindung erfolgreich ist. 2. Stellen Sie sicher, dass die WLAN-Einstellungen (Name des Routers, Passwort) korrekt sind. 3. Stellen Sie sicher, dass Sie sich mit dem 2.4G-Band und nicht mit dem 5G-Band Ihres WLAN-Routers verbinden.
Das Display funktioniert nicht	1. Überprüfen Sie, ob der Netzadapter in die Konsole und eine Steckdose eingesteckt ist. 2. Setzen Sie die Konsole zurück, indem Sie die „RESET“-Taste auf der Rückseite der Konsole drücken.
Daten werden nicht an ProWeatherLive, Wunderground.com oder weathercloud.net gemeldet	1. Stellen Sie sicher, dass Ihre Stations-ID und Ihr Stationsschlüssel korrekt sind. 2. Stellen Sie sicher, dass Datum und Uhrzeit auf der Konsole korrekt sind. Wenn falsch, melden Sie möglicherweise alte Daten und nicht Echtzeitdaten. 3. Stellen Sie sicher, dass Ihre Zeitzone korrekt eingestellt ist. Wenn falsch, melden Sie möglicherweise alte Daten und nicht Echtzeitdaten.
Der Niederschlag ist nicht korrekt	1. Bitte halten Sie den Regenmesser sauber 2. Stellen Sie sicher, dass die Kippwaage im Inneren reibungslos funktionieren kann
Temperaturmessung tagsüber zu hoch	1. Überprüfen Sie den Lüfter im Inneren des Strahlungsschutzes auf seine Funktionstüchtigkeit. 2. Stellen Sie sicher, dass sich das Sensorgehäuse nicht zu nahe an Wärmequellen oder Strukturen wie Gebäuden, Pflaster, Wänden oder Klimaanlagen befindet.

Probleme	Lösung
Einige Kondensation unter dem UV-Sensor kann über Nacht auftreten	Dies verschwindet, wenn die Temperatur unter der Sonne steigt und beeinträchtigt die Leistung des Geräts nicht.
Konsolenanzeige reagiert nicht oder funktioniert nicht richtig	Sie können die folgenden Schritte ausführen, um das Problem zu beheben: 1. Entfernen Sie die Backup-Batterie. 2. Ziehen Sie den DC-Stromstecker ab. 3. Stecken Sie nach 1 Minute den Stromstecker wieder ein.

14. Technische Daten

14.1 Konsole

Allgemeine Angaben	
Abmessungen (B x H x T)	190 x 140 x 22mm (7,4 x 5,5 x 0,87 Zoll)
Gewicht	325g (ohne Batterien)
Hauptstromversorgung	DC 5V, 1A (USB-Typ-C-Eingang)
USB-Anschluss	USB 2.0 Typ-A-Anschluss (für Datenprotokollierung und Firmware-Update)
Backup-Batterie	CR2032
Betriebstemperaturbereich	-5˚C ~ 50˚C
Betriebsfeuchtigkeitsbereich	10 ~ 90% RH
Spezifikationen für die Funksensor-Übertragung	
Unterstützte Sensoren (optional)	Bis zu 7 drahtlose Thermo-Hygro-Sensoren Bis zu 7 drahtlose Wassermelder 1 drahtloser Blitzsensor 1 drahtloser PM2.5 / PM10 Sensor 1 drahtloser HCHO / VOC Sensor 1 drahtloser CO_2 Sensor 1 drahtloser CO-Sensor
RF-Frequenz	868MHz (EU- oder UK-Version)
RF-Übertragungsreichweite	150m
Merkmale der WLAN-Verbindung	
WLAN-Standard	802.11 b/g/n
WLAN-Betriebsfrequenz:	2,4GHz
Unterstützter Router-Sicherheitstyp	WPA3, WPA2/WPA3, WPA/WPA2, OPEN, WEP (WEP unterstützt nur Hexadezimal-Passwort)
Einrichtungs-App	
App-Name	WSLink 1.6 oder höher
Unterstützte Plattform	Android-Smartphone oder iOS (iPhone)
Wetterplattform	
ProWeatherLive	
Website	https://proweatherlive.net
App-Name	ProWeatherLive
Unterstützte Plattform	Android-Smartphone oder iOS (iPhone)
WUnderground	
Website	https://www.wunderground.com
Weathercloud	
Website	https://weathercloud.net
Spezifikationen für zeitbezogene Funktionen	
Zeitanzeige	HH: MM
Stundenformat	12 Stunden AM / PM oder 24 Stunden

Datumsanzeige	TT / MM oder MM / TT
Methode zur Zeitsynchronisierung	Über PWL, um die lokale Zeit des Standorts der Basisstation zu erhalten

Datenprotokollbezogene Spezifikation

Speichermethode	Interner Speicher
Dateiformat	.CSV

Spezifikationen zur Luftdruck-Anzeige & -Funktion

Hinweis: Die folgenden Details sind so aufgelistet wie sie auf dem Display angezeigt werden oder ablaufen.

Luftdruck-Einheit	hPa, inHg und mmHg
Messbereich	540 ~ 1100 hPa (relativer Einstellbereich 930 ~ 1050 hPa)
Genauigkeit	(700 ~ 1100 hPa ± 5 hPa) / (540 ~ 696 hPa ± 8 hPa) (20,67 ~ 32,48 inHg ± 0,15 inHg) / (15,95 ~ 20,55 inHg ± 0,24 inHg) (525 ~ 825 mmHg ± 3,8 mmHg) / (405 ~ 522 mmHg ± 6 mmHg) Typisch bei 25°C (77°F)
Auflösung	1 hPa / 0,01 inHg / 0,1 mmHg

Spezifikationen zur Innen-/Außentemperaturanzeige & Funktion

Hinweis: Die folgenden Details sind so aufgelistet wie sie auf dem Display angezeigt werden oder ablaufen.

Temperatureinheit	°C und °F
Genauigkeit	≤0°C ± 2°C (≤32°F ± 3,6°F) >0 °C ± 1°C (>32 °F ± 1,8°F)
Auflösung	°C / °F (1 Dezimalstelle)

Spezifikationen zur Luffeuchtigkeitsanzeige & Funktion für den Innenbereich

Hinweis: Die folgenden Details sind so aufgelistet wie sie auf dem Display angezeigt werden oder ablaufen.

Luftfeuchtigkeitseinheit	%
Genauigkeit	1 ~ 9% RH ± 8% RH @ 25°C (77°F) 10 ~ 90% RH ± 5% RH @ 25°C (77°F) 90 ~ 99% RH ± 8% RH @ 25°C (77°F)
Auflösung	1%

Spezifikationen zur Außentemperaturanzeige & Funktion

Hinweis: Die folgenden Details sind so aufgelistet wie sie auf dem Display angezeigt werden oder ablaufen.

Temperatureinheit	°C und °F
WBGT-Anzeigebereich	10 ~ 50°C
Anzeigebereich Gefühlte Temperatur	-65 ~ 50°C
Hitzeindex-Anzeigebereich	26 ~ 50°C
Windkühle-Anzeigebereich	-65 ~ 18°C (Windgeschwindigkeit > 4,8 km/h)
Taupunkt-Anzeigebereich	-20 ~ 80°C
Genauigkeit	0,1 ~ 60°C ± 0,4°C (32,2 ~ 140°F ± 0,7°F) -19,9 ~ 0°C ± 0,7°C (-3,8 ~ 32°F ± 1,3°F) -40 ~ -20°C ± 1°C (-40 ~ -4°F ± 1,8°F)
Auflösung	°C / °F (1 Dezimalstelle)

Spezifikationen zur Luffeuchtigkeitsanzeige & Funktion für den Außenbereich

Hinweis: Die folgenden Details sind so aufgelistet wie sie auf dem Display angezeigt werden oder ablaufen.

Luftfeuchtigkeitseinheit	%
Genauigkeit	1 ~ 9% RH ± 5% RH @ 25°C (77°F) 10~90% RH ± 3,5% RH @25°C (77°F) 91~99% RH ± 5% RH @25°C (77°F)
Auflösung	1%

Spezifikationen zur Windgeschwindigkeits- & -richtungsanzeige und Funktion
Hinweis: Die folgenden Details sind so aufgelistet wie sie auf dem Display angezeigt werden oder ablaufen.

Windgeschwindigkeitseinheit	mph, m/s, km/h und Knoten
Windgeschwindigkeitsanzeigebereich	0 ~ 112 mph, 50 m/s, 180 km/h, 97 Knoten
Auflösung	mph, m/s, km/h und Knoten (1 Dezimalstelle)
Geschwindigkeitsgenauigkeit	< 5 m/s: +/- 0,8 m/s; > 5 m/s: +/- 6% (je nachdem, welcher Wert größer ist)
Anzeigemodus	Windstoß / Durchschnitt / Beaufort
Anzeigemodus der Windrichtung	16 Richtungen oder 360 Grad

Spezifikationen zur Regenanzeige & Funktion
Hinweis: Die folgenden Details sind so aufgelistet wie sie auf dem Display angezeigt werden oder ablaufen

Niederschlagseinheit	mm und in
Niederschlagsgenauigkeit	± 7% oder 1 Spitze
Niederschlagsbereich	0 ~ 19999 mm (0 ~ 787,3 in)
Auflösung	0,254 mm (3 Dezimalstellen in mm)
Regen-Anzeigemodus	Letzte Stunde / letzte 24 Stunden / letzter Monat / heutiger Niederschlag und Niederschlagsrate

Spezifikationen zur UV-Index-Anzeige & -Funktion
Hinweis: Die folgenden Details sind so aufgelistet wie sie auf dem Display angezeigt werden oder ablaufen.

Anzeigebereich	0 ~ 16
Auflösung	1 Dezimalstelle
Anzeigemodus	UV-Index

Lichtstärke-Anzeige und Funktionsspezifikation
Hinweis: Die folgenden Details sind so aufgelistet wie sie auf dem Display angezeigt werden oder ablaufen.

Lichtintensitätseinheit	Klux, Kfc und W/m²
Anzeigebereich	0 ~ 200 Klux
Auflösung	Klux, Kfc und W/m² (2 Dezimalstellen)

Spezifikationen zur Wetterindex-Anzeige & Funktion
Hinweis: Die folgenden Details sind so aufgelistet wie sie auf dem Display angezeigt werden oder ablaufen

Wetterindexmodus	Gefühlte Temperatur, Windkühle, Hitzeindex und Taupunkt
Anzeigebereich Gefühlte Temperatur	-65 ~ 50°C
Taupunkt-Anzeigebereich	-20 ~ 80°C
Hitzeindex-Anzeigebereich	26 ~ 50°C
Windkühle-Anzeigebereich	-65 ~ 18°C (Windgeschwindigkeit > 4,8 km/h)

14.2 Drahtloser 9-in-1-Sensor

Abmessungen (B x H x T)	390 x 231 x 165 mm (15,4 x 9,1 x 6,5 Zoll) (ohne Stange und Ständer)
Gewicht	599 g (ohne Batterien, Stange und Ständer)
Backup-Stromversorgung	3 x AA 1,5V Batterien (Nicht wiederaufladbare Lithiumbatterien empfohlen)
Wetterdaten	Luftdruck, WBGT, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlag, UV und Lichtintensität
RF-Übertragungsreichweite	150m
RF-Frequenz	868 MHz (EU, UK)

Übertragungsintervall	12 Sekunden
Betriebstemperaturbereich	-40 ~ 60°C (-40 ~ 140°F) Nicht wiederaufladbare Lithiumbatterien für niedrige Temperaturen erforderlich
Betriebsfeuchtigkeitsbereich	1 ~ 99% RH nicht kondensierend

15. ENTSORGUNG

Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien sortenrein. Beachten Sie bitte bei der Entsorgung des Geräts die aktuellen gesetzlichen Bestimmungen. Informationen zur fachgerechten Entsorgung erhalten Sie bei den kommunalen Entsorgungsdienstleistern oder dem Umweltamt.

Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht über den Hausmüll!
Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung in deutsches Recht müssen gebrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Verwertung zugeführt werden.

Gemäß den Vorschriften über Batterien und Akkus ist die Entsorgung im normalen Hausmüll ausdrücklich verboten. Bitte entsorgen Sie Ihre gebrauchten Batterien wie gesetzlich vorgeschrieben - an einer lokalen Sammelstelle oder im Einzelhandel. Die Entsorgung über den Hausmüll verstößt gegen die Batterie-Richtlinie.
Batterien, die Giftstoffe enthalten, sind mit einem Zeichen und einem chemischen Symbol gekennzeichnet. "Cd" = Cadmium, "Hg" = Quecksilber, "Pb" = Blei.

16. CE Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Bresser GmbH, dass der Gerätetyp mit der Artikelnummer #7003520 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der CE-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.bresser.de/download/7003520/CE/7003520_CE.pdf

17. GARANTIE & SERVICE

Die reguläre Garantiezeit beträgt 2 Jahre und beginnt am Tag des Kaufs. Um von einer verlängerten, freiwilligen Garantiezeit wie auf der Verpackung angegeben zu profitieren, ist eine Registrierung auf unserer Website erforderlich.
Die vollständigen Garantiebedingungen sowie Informationen zu Garantiezeitverlängerung und Serviceleistungen finden Sie unter www.bresser.de/garantiebedingungen.

About this user's manual

This symbol represents a warning. To ensure safe use, always adhere to the instructions described in this documentation.

This symbol is followed by a user's tip.

PRECAUTIONS

- Keep and reading the "User manual" is highly recommended. The manufacturer and supplier cannot accept any responsibility for any incorrect readings, export data lost and any consequences that occur should an inaccurate reading take place.
- Images shown in this manual may differ from the actual display.
- The contents of this manual may not be reproduced without the permission of the manufacturer.
- Technical specifications and user manual contents for this product are subject to change without notice.
- This product is not to be used for medical purposes or for public information
- Do not subject the unit to excessive force, shock, dust, temperature or humidity.
- Do not cover the ventilation holes with any items such as newspapers, curtains etc.
- Do not immerse the unit in water. If you spill liquid over it, dry it immediately with a soft, lint-free cloth.
- Do not clean the unit with abrasive or corrosive materials.
- Do not tamper with the unit's internal components. This invalidates the warranty.
- Placement of this product on certain types of wood may result in damage to its finishing for which manufacturer will not be responsible. Consult the furniture manufacturer's care instructions for information.
- Only use attachments / accessories specified by the manufacturer.
- This product is not a toy. Keep out of the reach of children.
- The console is intended to be used only indoors.
- Place the console at least 20cm from nearby persons.
- Console working temperature: -5˚C ~ 50˚C

WARNING

- Do not ingest the battery, Chemical Burn Hazard
- This product contains a coin/button cell battery. If the coin/button cell battery is swallowed, it can cause severe internal burns in just 2 hours and can lead to death.
- Keep new and used batteries does not close securely, stop using the product and keep it away from children.
- If you think batteries might have been swallowed or placed inside any part of the body, seek immediate medical attention.
- An appliance is only suitable for mounting at height ≤ 2m. (Equipment mass ≤1kg)
- This product is intended for use only with the adaptor provided:
  Manufacturer: Dong Guan Shi Jie Hua Xu Electronics Factory
  Model: HX075B-05010000-AX
- When disposing of this product, ensure it is collected separately for special treatment.
- The USB power cable of apparatus should not be obstructed OR should be easily accessed during intended used.
- To be completely disconnect the power input, the USB power cable of apparatus shall be disconnected from the mains.

CAUTION

- Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type.
- Battery cannot be subjected to high or low extreme temperatures, low air pressure at high altitude during use, storage or transportation.
- Replacement of a battery with an incorrect type that can result in an explosion or the leakage of flammable liquid or gas.
- Disposal of a battery into fire or a hot oven, or mechanically crushing or cutting of a battery, that can result in an explosion.
- Leaving a battery in an extremely high temperature surrounding environment that can result in an explosion or the leakage of flammable liquid or gas.
- A battery subjected to extremely low air pressure that may result in an explosion or the leakage of flammable liquid or gas.

TABLE OF CONTENTS

1. Introduction . . . 64
2. Quick start guide . . . 64
3. Package contents. . . . 64
4. Pre Installation . . . 65
   4.1 Checkout . . . 65
   4.2 Site selection. . . . 65
5. Installation - getting started . . . 65
   5.1 Wireless 9-in-1 sensor array . . . 65
      5.1.1 Install wind vane. . . . 66
      5.1.2 Install rain gauge funnel . . . 66
      5.1.3 Install batteries . . . 66
      5.1.4 Adjust the solar panel. . . . 67
      5.1.5 Plastic mounting installation. . . . 68
      5.1.6 Direction alignment . . . 69
      5.1.7 Pointing the wireless 9-in-1 sensor to south . . . 69
   5.2 Synchronizing additional sensor(s) (optional) . . . 70
      5.2.1 Thermo-hygro sensors . . . 70
      5.2.2 Leakage sensors . . . 70
      5.2.3 Air quality sensors . . . 71
      5.2.4 Lightning sensor. . . . 71
   5.3 Recommendation for best wireless communication . . . 71
   5.4 Display console . . . 72
      5.4.1 Install back-up battery and Power up. . . . 73
      5.4.2 Initial display operation. . . . 74
      5.4.3 Default units for different regions: . . . 74
6. Display console functions and operation . . . 75
   6.1 Home screen. . . . 75
   6.2 Display buttons . . . 75
   6.3 Screen details . . . 76
      6.3.1 Home screen . . . 76
      6.3.2 Home screen with 14-Day weather forecast / 24-hour weather forecast . . . 77
      6.3.3 Local air quality and air pollutants . . . 77
   6.4 Console features . . . 78
      6.4.1 Weather condition . . . 78
      6.4.2 Local air quality level indicator color table . . . 78
      6.4.3 Moon phase . . . 79
      6.4.4 Sunrise sunset / moonrise moonset. . . . 79
      6.4.5 Trend indicator . . . 79
      6.4.6 Wireless signal reception . . . 79
      6.4.7 Wi-Fi connection status . . . 80
      6.4.8 Indoor, Channel 1~7 temperature & humidity . . . 80
      6.4.9 Outdoor temperature & humidity . . . 80
      6.4.10 Indoor / Outdoor color indicator . . . 80
      6.4.11 WBGT and WBGT level . . . 81
      6.4.12 Feels like and dew point. . . . 81
      6.4.13 Rain . . . 81
      6.4.14 Barometric pressure. . . . 82
      6.4.15 Wind speed and wind direction . . . 82
      6.4.16 UV Index . . . 83
      6.4.17 Light intensity . . . 84

6.5 Optional sensors functions on home screen . . . 84
6.5.1 Pollutant level indicator table for optional sensors . . . 85
6.6 Maximum / minimum records . . . 85
6.6.1 Clear maximum / minimum records . . . 85
6.7 Data log screen . . . 86
6.7.1 Search the row of data . . . 86
6.8 Overview screen . . . 87
6.9 History graph . . . 87
6.10 Setting menu . . . 88
6.10.1 Time & date setting . . . 88
6.10.2 Alarm time setting . . . 89
6.10.3 Display setting . . . 89
6.10.4 Unit setting . . . 90
6.10.5 Sensor setting . . . 90
6.10.6 Alert setting . . . 91
6.10.7 Data records setting . . . 91
6.10.8 Other settings . . . 92
6.11 Set rain totals . . . 92
6.12 Data Export . . . 93
7. Registering with weather server platforms . . . 93
7.1 For ProWeatherLive (PWL) . . . 93
7.2 For Weather Underground (WU) . . . 95
7.3 For weathercloud (WC) . . . 97
8. Connect console to internet by WI-FI . . . 99
8.1 Download WSLink setup app . . . 99
8.2 Console in Access Point (AP) mode . . . 99
8.3 Add your gateway to WSlink . . . 100
8.4 Setup console in WSLink . . . 101
8.5 Weather server setting . . . 102
8.6 API for customized weather server . . . 103
8.6.1 Calibration . . . 104
9. View your weather data in the weather server(s) . . . 105
9.1 View your weather data in ProWeatherLive . . . 105
9.2 View your weather data in Wunderground . . . 106
9.3 Viewing your weather data in weathercloud . . . 106
9.4 Viewing weather data via WSLink app . . . 107
9.5 ProWeatherLive dashboard app . . . 107
9.6 Awekas . . . 107
9.7 PWSWeather . . . 107
9.8 ProWeatherLive dashboard app . . . 108
10. Firmware update . . . 108
10.1 System / WI-FI firmware update step . . . 108
11. Other operation . . . 108
11.1 Low battery indicator and Replace sensor(s) batteries . . . 108
11.2 Reset and factory reset . . . 108
12. Wireless 9-in-1 sensor array maintenance . . . 109
13. Troubleshoot . . . 110
14. Specifications . . . 111
14.1 Console . . . 111
14.2 Wireless 9-in-1 sensor . . . 113
15. Disposal . . . 114
16. CE Declaration of Conformity . . . 114
17. Warranty & Service . . . 114

1. Introduction

Thank you for selecting WI-FI HD screen weather station with 9-in-1 professional sensor. This system can show the full weather information on the HD screen and able to uploads these weather data to different weather server which you can access and upload your weather data freely. This product offers professional weather observers or serious weather enthusiasts robust performance with a wide range of options sensors. Through the web browser in your mobile and PC/Mac, You can get your own local weather information, high / lows, totals and averages for virtually all weather variables in anywhere.

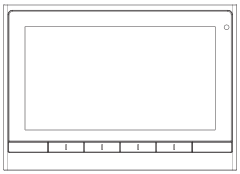
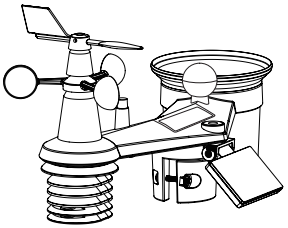
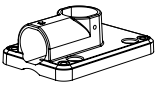
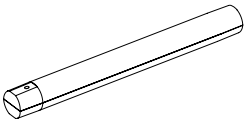
2. Quick start guide

The following Quick Start Guide provides the necessary steps to install and operate the weather station, and upload to the internet, along with references to the pertinent sections.

Step	Description	Section
1	Install wireless 9-in-1 sensor array	5.1
2	Install back-up battery and Power up	5.4.1
3	Time & date setting	6.10.1
4	Unit setting	6.10.4
5	Set rain totals	6.11
6	Registering with weather server platforms	7
7	Connect console to internet by WI-FI	8

3. Package contents

You can find the follow items in the box.

			
Wi-Fi weather station	USB power cable (Only for power supply)	USB AC adaptor	User manual
			
9-in-1 sensor array	Pole mounting stand	Mounting clamp	Rubber pad x 4
			
Plastic pole	Screws x 4 for Mounting clamp	Hex nuts x 4 for Mounting clamp	Flat washers x 4 for Mounting clamp
Screw for plastic pole	Hex nut for plastic pole		

4. Pre Installation

4.1 Checkout

Before permanently install your weather station, we recommend the user to operate the weather station at a location which is easy to access to. This will allow you to get familiar with the weather station functions and calibration procedures, to ensure proper operation before installing it permanently.

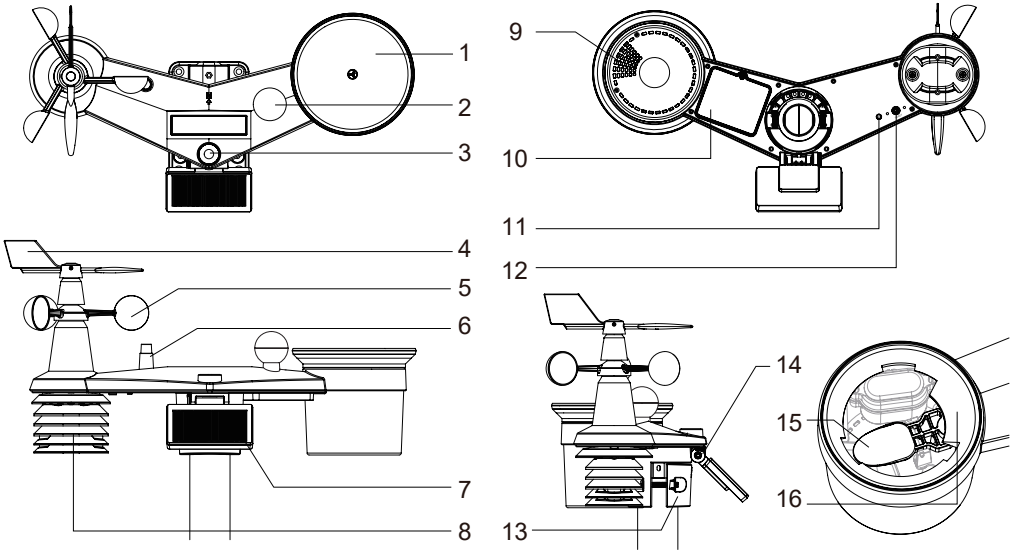
4.2 Site selection

Before installing the sensor array, please consider the followings:

1. Rain-gauge must be clean every few months
2. Batteries must be changed every 2 to 2.5 years
3. Avoid radiant heat reflected from any adjacent buildings and structures. Ideally, the sensor array should be installed at 1.5m (5') from any building, structure, ground or roof top.
4. Choose an area of open space in direct sunlight without any obstruction of rain, wind, and sunlight.
5. Transmission range between sensor array and display console could reach a distance of 100m (or 300 feet) at line of sight, providing there are no interfering obstacles in between or nearby such as trees, towers, or high voltage line. Check the reception signal quality to ensure good reception.
6. Household appliance such as fridge, lighting, dimmers may pose Electro-magnetic interference (EMI), while Radio Frequency Interference (RFI) from devices operating in the same frequency range may cause signal intermittent. Choose a location at least 1-2 meter (3-5 feet) away from these interference sources to ensure best reception.

5. Installation - getting started

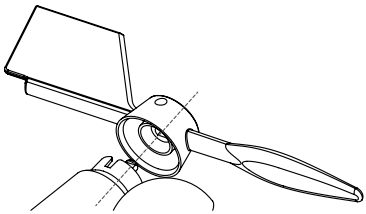
5.1 Wireless 9-in-1 sensor array



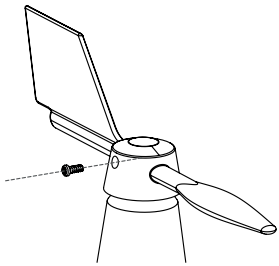
1. Rain collector
2. Black globe sensor
3. UVI / light sensor
4. Wind vane
5. Wind cups
6. Antenna
7. Solar panel
8. Radiation shield and thermo-hygro sensor
9. Drain holes
10. Battery door
11. Red LED indicator
12. **[RESET]** key
13. Mounting clamp
14. Adjustable hinge of solar panel
15. Tipping bucket
16. Rain sensor

5.1.1 Install wind vane

With reference to photo below, locate and align the flat are on the wind vane shaft to the flat surface on the wind vane and push the vane onto the shaft (step 1). Tighten the set screw with a precision screwdriver (step 2).



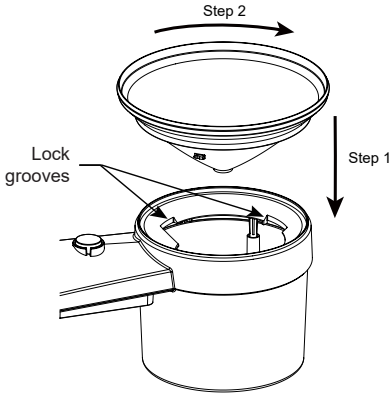
Step 1



Step 2

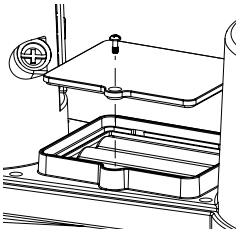
5.1.2 Install rain gauge funnel

Install the rain gauge funnel and rotate clockwise to lock the funnel to the sensor array



5.1.3 Install batteries

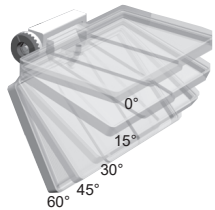
Unscrew the battery door at bottom of unit. Insert the 3 AA batteries (non-rechargeable) according to the +/- polarity indicated. The red LED indicator on the back of the sensor array will turn on, and then begin flashing every 12 seconds.



5.1.4 Adjust the solar panel

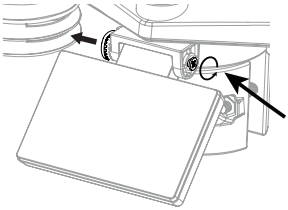
The tilting angle of solar panel can be adjusted vertically from 0° into 15°, 30°, 45° and 60° positions depending on the area you are living in. For optimal power output year-round, please set the tilt angle that is closest to your latitude. E.g.:

Location (latitude, longitude)	Solar panel tilt angle
Hamburg (53.558, 9.7874)	60°
Chicago (42.1146, -88.0464)	45°
Houston (29.7711, -95.3552)	30°
Bangkok (14.2752, 100.5684)	15°
Sydney (-33.5738, 151.3053) *	30°

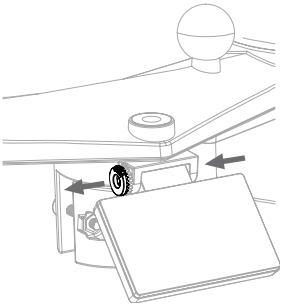


*Sensors installed in Southern Hemisphere must have their solar panels facing North.

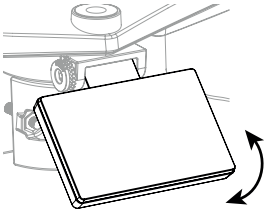
Step 1:
Loosen the screw lightly until the gears on the opposite side separated from lock position.



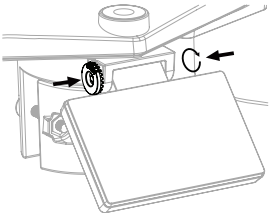
Step 2:
Push the screw inward until the gears on the opposite side separated from lock position.



Step 3:
Adjust the vertical angle of the solar panel (0°, 15°, 30°, 45°, 60°) according to the latitude of your location.



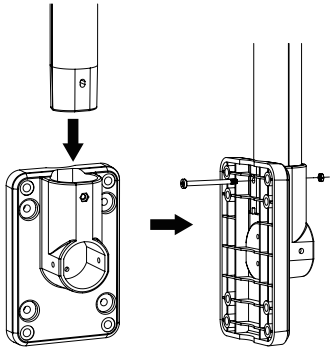
Step 4:
Push the gear and tighten the screw until the gears are securely locked.



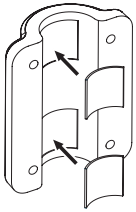
5.1.5 Plastic mounting installation

1. Fasten the plastic pole onto your fix pole with mounting base, clamp, washers, screws and nuts. Following below 1a, 1b, 1c sequences:

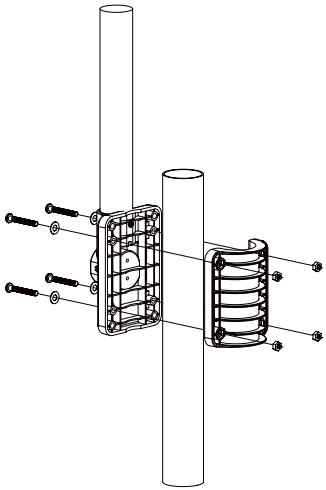
1a. Insert the plastic pole into the hole of the mounting stand, and then secure it with the screw and nut.



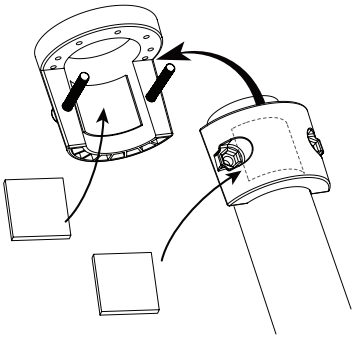
1b. Apply 2 rubber pads on the mounting clamp.



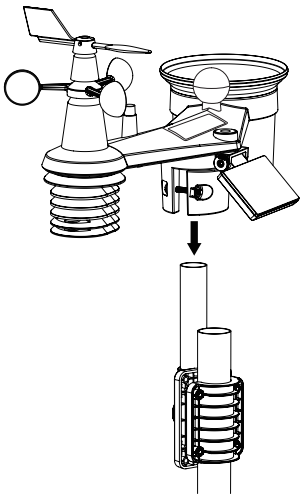
1c. Fasten the mounting stand and clamp together onto a fix pole with 4 long screws and nuts.



2. Apply 2 rubber pads on the inner sides of the mounting base and clamp of the sensor-array, and loosely fasten them together.



3. Place the sensor-array over the mounting pole and align it to North direction before fastening the screws.



Note:

- Any metal object can attract lightning strikes, including your sensor-array mounting pole. Never install sensor-array in stormy days.
- If you want to install a sensor-array on a house or building, consult a licensed electrical engineer to ensure proper grounding. Direct lightning impact on a metal pole can damage or destroy your home.
- Installing the sensor at high location may result in personal injury or death. Perform as many initial

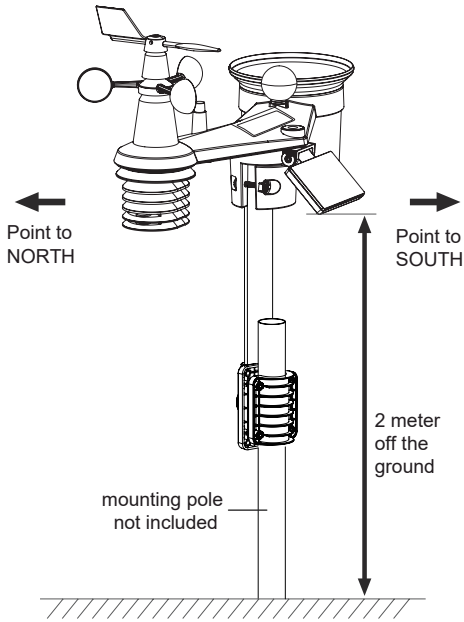
inspections and operations as possible on the ground and in buildings or houses. Only install the sensor-array on clear, dry days.

5.1.6 Direction alignment

Install the wireless 9-in-1 sensor in an open location with no obstructions above and around the sensor for accurate rain and wind measurement.

Locate the North (N) marker on top of the 9-in-1 sensor and align the marker to point North upon final installation with a compass or GPS. Tighten the mounting bracket around a 30 to 40 mm diameter pole (not included) using two screw and nuts provided.

Use the bubble level on the 9-in-1 sensor to make sure the sensor is completely level for proper measurement of rainfall, UV and light intensity.



5.1.7 Pointing the wireless 9-in-1 sensor to south

The outdoor 9-in-1 sensor is calibrated to point to North for the maximum accuracy. However, for the user's convenience (e.g. users in the Southern hemisphere), it is possible to use the sensor with the wind vane pointing to South.

1. Install the 9-in-1 wireless sensor with its wind meter end pointing (N marker) to South.
2. Select "Southern' in hemisphere section in setup page. (**6.10.1 section**)

Note:

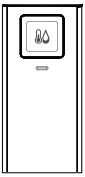
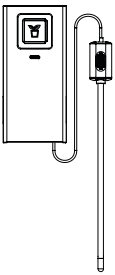
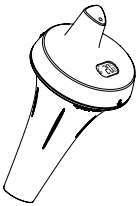
Changing the hemisphere setting will automatically switch the direction of the moon phase on the display.

5.2 Synchronizing additional sensor(s) (optional)

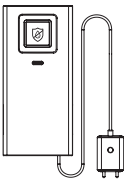
The console can support lightning sensor, 4 different air quality sensors, 7 wireless thermo-hygro sensors and 7 water leak sensors. Please contact your local retailer for details of different sensors.

Some of these sensors are multi-channel. Before inserting the batteries, set the channel number if channel slide switch is located at back of sensors (inside battery compartment). For their operations please refer to the manuals that come with the products.

5.2.1 Thermo-hygro sensors

Art. No.	NUMBER of channels	Description	Image
7009971	Up to 7 sensors	High Precision Thermo-Hygrometer sensor	
7009972		Soil Moisture and Temperature Sensor	
7009973		Pool Sensor	

5.2.2 Leakage sensors

Art. No.	NUMBER of channels	Description	Image
7009975	Up to 7 sensors	Water leak sensor	

5.2.3 Air quality sensors

Art. No.	NUMBER of channels	Description	Image
7009970	1 sensor	PM2.5 / 10 sensor	
7009977		CO_2 sensor	
7009978		HCHO with VOC sensor	

For air quality sensors pairing, you can assign the sensors in any channel. Your gateway support to display one channel of each of air quality sensor.

5.2.4 Lightning sensor

Art. No.	NUMBER of channels	Description	Image
7009976	1 sensor	Lightning sensor	

5.3 Recommendation for best wireless communication

Effective wireless communication is susceptible to noise interference in the environment, and distance and barriers between the sensor transmitter and the console.

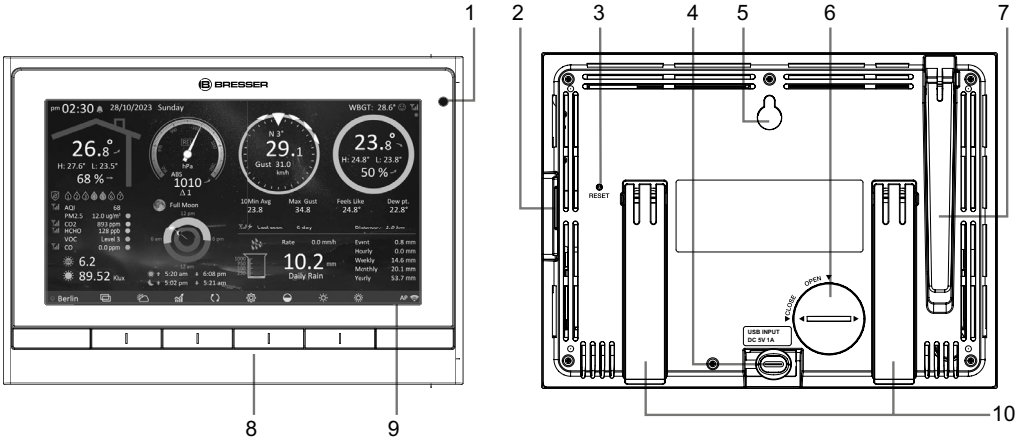
1. Electromagnetic interference (EMI) – these may be generated by machinery, appliances, lighting, dimmers and computers, etc. So please keep your console 1 or 2 meters away from these items.
2. Radio-frequency interference (RFI) – if you have other devices operating on 868 / 915 / 917 MHz, you might experience communication intermittent. Please re-located your transmitter or console to avoid signal intermittent problem.
3. Distance. Path loss occurs naturally with distance. This device is rated to 150m (450 feet) by line of sight (in interference free environment and without barriers). However, typically you will get 30m (100 feet) maximum in real life installation, which includes passing through barriers.
4. Barriers. Radio signal are blocked by metal barriers such as aluminum cladding. Please align the sensor array and console to get them in clear line of sight through window if you have metal cladding.

The table below show a typical level of reduction in signal strength each time the signal passed through these building materials

Materials	Signal strength reduction
Glass (untreated)	10 ~ 20%
Wood	10 ~ 30%
Plasterboard / drywall	20 ~ 40%
Brick	30 ~ 50%
Foil insulation	60 ~ 70%
Concrete wall	80 ~ 90%
Aluminum siding	100%
Metal wall	100%

Remarks: RF signal reduction for reference

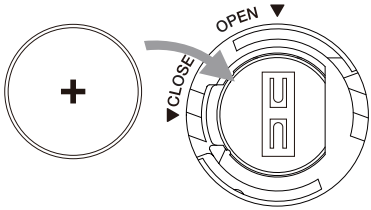
5.4 Display console



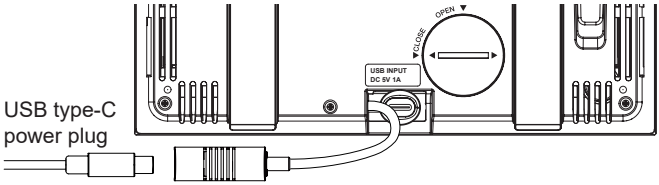
1. Ambient light detector
2. USB port (for PC connection to export CSV data and firmware update)
3. **[RESET]** key
4. USB type-C power jack
5. Wall mounting holder
6. Battery compartment
7. Antenna
8. Function key
9. Display screen
10. Table stand

5.4.1 Install back-up battery and Power up

1. Install the back-up CR2032 battery



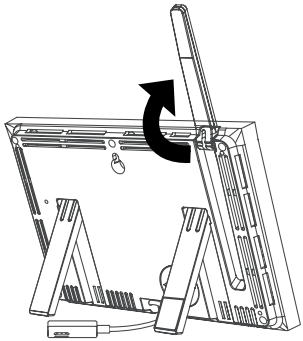
2. Connect the USB type-C plug to the console power jack.



Note

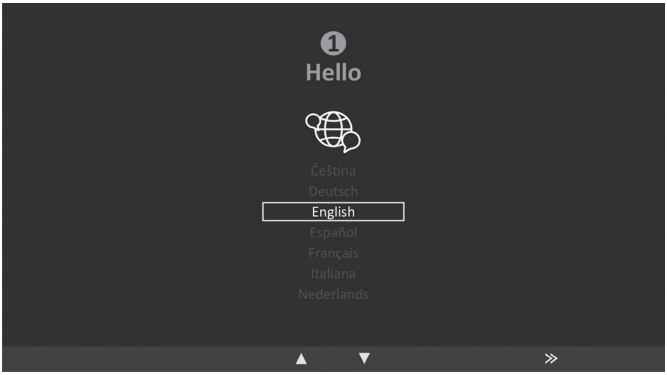
If no display appears when power up the console, you can press **[RESET]** key by using a pointed object. If this process still not work, you can remove the backup battery and unplug the adaptor then re-power up the console again.

3. Flip out the antenna on the back

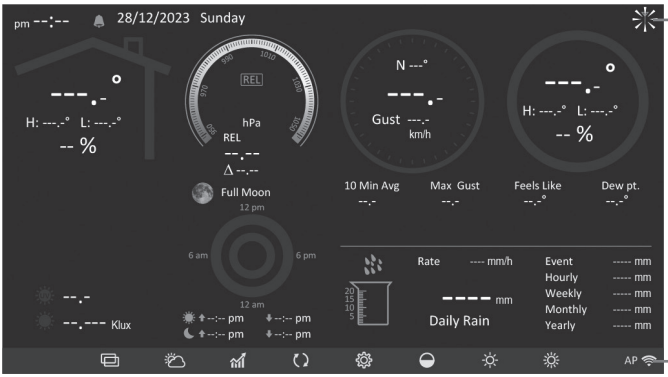


5.4.2 Initial display operation

1. After the console is first turned on, follow the instruction on the screen to select display language, your region and download the setup APP.



2. The console automatically enters sensor synchronization process and stays in access point (AP) mode.



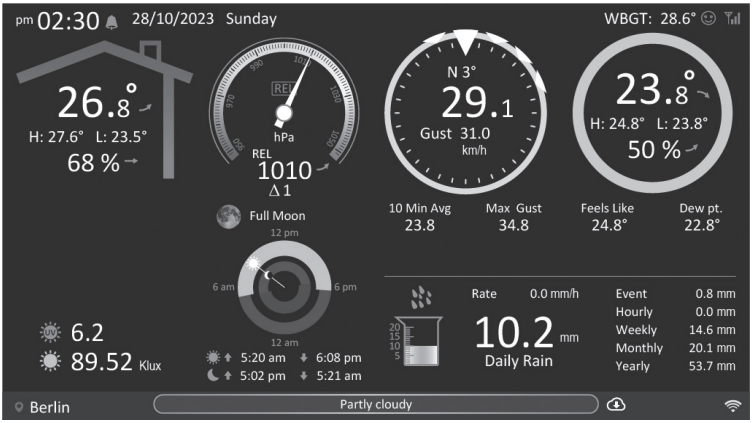
5.4.3 Default units for different regions:

Display	Europe	UK	US	Australia
Date format	D / M	D / M	M / D	D / M
Time format	24 hour	12 hour	12 hour	12 hour
Hemisphere	NORTH	NORTH	NORTH	SOUTH
Temperature	˚C	˚C	˚F	˚C
Pressure	hPa	hPa	inHg	hPa
Wind speed	m/s	m/s	mph	m/s
Rain	mm	mm	in	mm
Light intensity	Klux	Klux	Klux	Klux

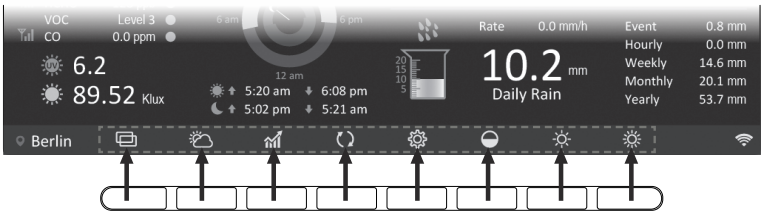
If you are not living in above region, please select the most suitable region and manually change the units in Settings.

6. Display console functions and operation

6.1 Home screen



6.2 Display buttons



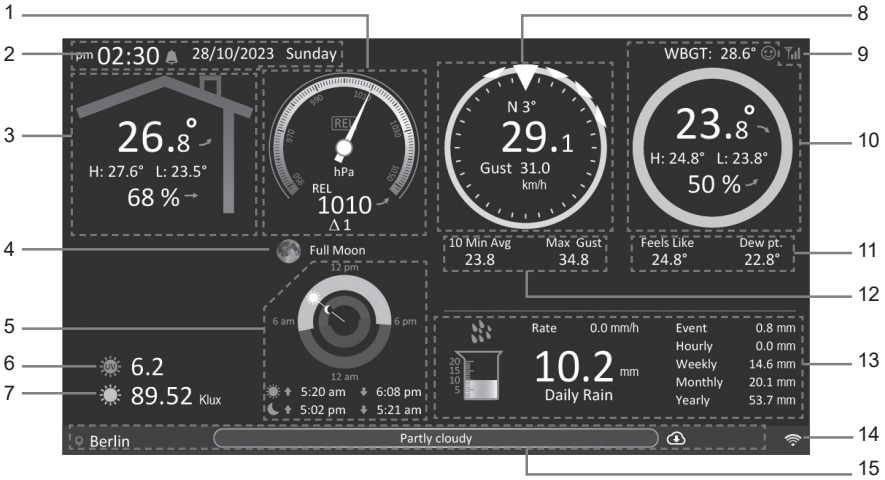
Icon	Description
	Change screen key Press to change to different screens in following sequence: Home > Maximum / Minimum > Data log > Overview
	Forecast key Press to enter weather forecast screen.
	History graph key Press to enter history graph mode.
	Channel selection key Press to change the display between indoor temperature & humidity, multiple channel temperature & humidity (CH1~7) and auto scroll mode.
	Settings key Press to enter settings mode.
	Backlight on /off key Press to switch on / off the display.
	Decrease brightness key Press to decrease the screen brightness.
	Increase brightness key Press to increase the screen brightness.

⚠ Note:

The display screen is NOT touch screen, do not press the screen.

6.3 Screen details

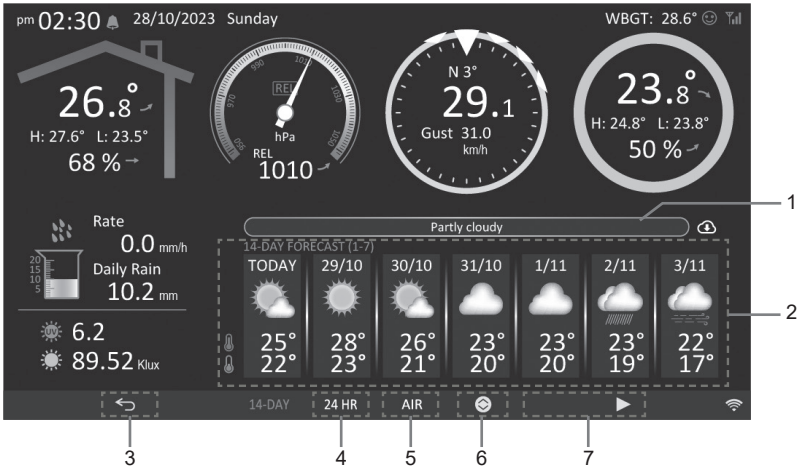
6.3.1 Home screen



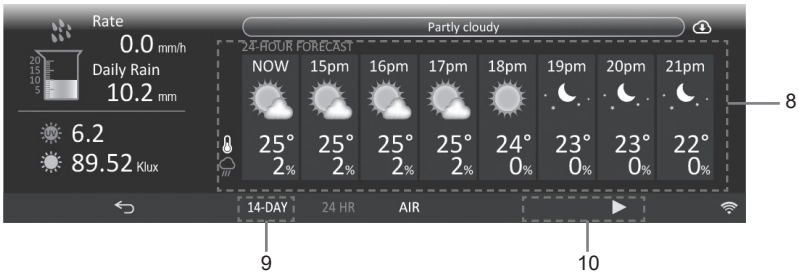
1. Relative (REL) or Absolute (ABS) pressure
2. Time and Date
3. Indoor, CH 1~7 Temperature, Daily High & low Temperature and Humidity
4. Moon Phase (Refer to 6.4.3)
5. Sunrise / Sunset and Moonrise / Moonset (Refer to 6.4.4)
6. UV Index
7. Light Intensity
8. Wind Direction, Wind Speed, Wind Gust
9. Outdoor sensor-array signal strength
10. Outdoor Temperature, Humidity and WBGT
11. Outdoor Feels Like and Dew Point
12. 10 minute average wind speed and maximum gust
13. Daily Rain (icon), Rain Rate, Event, Hourly, Weekly, Monthly and Yearly Rain
14. WI-FI connection status
15. Local area, Weather condition of the day, cloud icon indicating weather information is downloaded

6.3.2 Home screen with 14-Day weather forecast / 24-hour weather forecast

In home screen, press to show weather forecast.

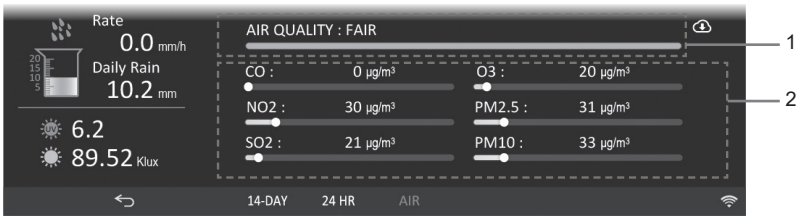


1. Weather condition of the day (Refer to 6.4.1)
2. 14 day Daily forecast (Refer to 6.4.1) with High, Low Temperature
3. Back key for past screen
4. Press to view 24 hourly forecast
5. Press to view air pollutants level of local area
6. Press to toggle high / low temperature and chance of rain
7. Press to toggle 1-7 day / 8-14 day forecast



8. 24 Hour forecast (Refer to 6.4.1) with temperature and chance of rain
9. Press to view daily forecast
10. Press to change the period of hourly forecast

6.3.3 Local air quality and air pollutants



1. Local overall air quality level (Refer to 6.4.2)
2. Different air pollutants level for Carbon Monoxide (CO), Nitrogen Dioxide (NO_2), Sulfur Dioxide (SO_2), Ozone (O_3), PM2.5 and PM10

6.4 Console features

6.4.1 Weather condition

There are different weather condition icons and description can be shown in weather forecast screen.

	Clear sky		- Light rain* - Moderate rain*		Thunderstorm with heavy rain
	Clear sky*		- Heavy intensity rain - Very heavy rain - Extreme rain		- Freezing rain - Sleet - Shower snow
	Few clouds		- Heavy intensity rain* - Very heavy rain* - Extreme rain*		- Rain and snow - Heavy shower snow
	Few clouds*		- Light intensity drizzle - Drizzle - Shower rain		- Light snow - Snow - Heavy snow
	Scattered clouds		- Heavy intensity drizzle rain - Heavy shower rain and drizzle		- Squall - Tornado
	- Broken clouds - Overcast clouds		- Light thunderstorm - Thunderstorm - Heavy thunderstorm		
	- Light rain - Moderate rain		Thunderstorm with rain		

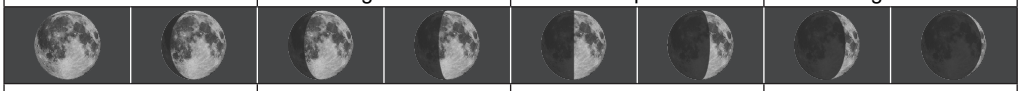
*Only when the forecast appears in night times.

6.4.2 Local air quality level indicator color table

Air quality level	Level	Color		Pollutant concentration in μg/m³					
				CO	NO_2	SO_2	O_3	PM2.5	PM10
Good	1	Green		0 ~ 4400	0 ~ 40	0 ~ 20	0~60	0 ~ 10	0 ~ 20
	2								
Fair	3	Yellow		4400 ~ 9400	40 ~ 70	20 ~ 80	60 ~ 100	10 ~ 25	20 ~ 50
	4								
Moderate	5	Orange		9400 ~ 12400	70 ~ 150	80 ~ 250	100 ~ 140	25 ~ 50	50 ~ 100
	6								
Poor	7	Red		12400 ~ 15400	150 ~ 200	250 ~ 350	140 ~ 180	50 ~ 75	100 ~ 200
	8								
Very poor	9	Purple		>15400	>200	>350	>180	>75	>200

6.4.3 Moon phase

The moon phase is determined by the time, date and time zone. The following table explains the moon phase icons of the Northern and Southern Hemispheres.

Northern Hemispheres			
New Moon	Waxing Crescent	First quarter	Waxing Gibbous
Full Moon	Waning Gibbous	Third quarter	Waning Crescent
Southern Hemispheres			
New Moon	Waxing Crescent	First quarter	Waxing Gibbous
			
Full Moon	Waning Gibbous	Third quarter	Waning Crescent

Please refer to 5.1.7 **POINTING THE WIRELESS 9-IN-1 SENSOR TO SOUTH** section about how to setup for the Southern Hemispheres.

6.4.4 Sunrise sunset / moonrise moonset

1. Daytime period (Yellow section)
2. Moonrise period (Blue section)
3. Current time indicator
4. Sunrise / Sunset time
5. Moonrise / Moonset time

6.4.5 Trend indicator

The trend indicator shows the trends of changes in the forthcoming few minutes. These icons will appear in temperature, humidity and barometric pressure section, during detail screen.

Rising	Falling	Steady

6.4.6 Wireless signal reception

The antenna displays the reception quality of the wireless signal from the sensor. The icon displays 3 bars when signal is good, and no bar when signal is lost completely. In the case when signal is weak or lost, please relocate the display console or sensor array for better signal reception.

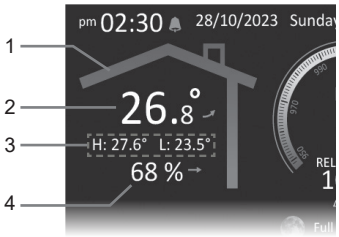
No sensor	Signal searching	Strong signal	Weak signal	Signal lost

6.4.7 Wi-Fi connection status

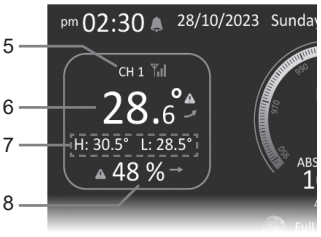
Searching WI-FI	WI-FI in AP mode	WI-FI connected

6.4.8 Indoor, Channel 1~7 temperature & humidity

This section can show reading and status of the indoor, optional channel 1~7 hygro-thermo sensor(s)



Indoor view

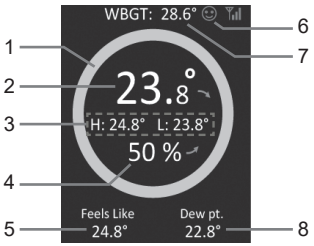


Channel view

1. Indoor temperature color indicator
2. Indoor temperature
3. High / low indoor temperature
4. Indoor humidity

5. Channel number and signal strength icon
6. Channel temperature
7. High / low temperature reading of channel
8. Channel humidity

6.4.9 Outdoor temperature & humidity



1. Outdoor temperature color indicator
2. Outdoor temperature
3. High / low outdoor temperature
4. Outdoor humidity

5. Feels like temperature
6. WBGT level indicator
7. Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)
8. Dew point temperature

6.4.10 Indoor / Outdoor color indicator

Temperature range	Color	Temperature range	Color
>37.8	Dark red	1.7 ~ 4.3	Sky blue
35.0 ~ 37.7	Red	-1.1 ~ 1.6	Light blue
32.2 ~ 34.9	Light red	-6.7 ~ -1.2	Blue
29.4 ~ 32.1	Orange red	-10.0 ~ -6.8	Dark blue
26.7 ~ 29.3	Orange	-12.2 ~ -10.1	Dark purple
23.9 ~ 26.6	Orange yellow	-15.0 ~ -12.3	Purple
21.1 ~23.8	Yellow	-17.8 ~ -15.1	Light purple
18.3 ~ 21.0	Light yellow	-20.6 ~ -17.9	Purple pink
15.6 ~ 18.2	Light green yellow	-23.3 ~ -20.7	Pink
10.0 ~ 15.5	Yellow green	-26.6 ~ -23.4	Light pink
7.2 ~ 9.9	Light green	<-26.7	Light pink
4.4 ~ 7.1	Light sky blue		

6.4.11 WBGT and WBGT level

The wet-bulb globe temperature (WBGT) is a measure of environmental heat as it affects humans. Unlike a simple temperature measurement, WBGT accounts for major environmental heat factors: air temperature, humidity, and radiant heat from sunlight, It is used by industrial hygienists, athletes, sporting events and the military to determine appropriate exposure levels to high temperatures.

Caution	Extreme Caution	Danger	Extreme Caution
26.7 ~ 29.3°C	29.4 ~ 31°C	31.1 ~ 32.1°C	> 32.2°C

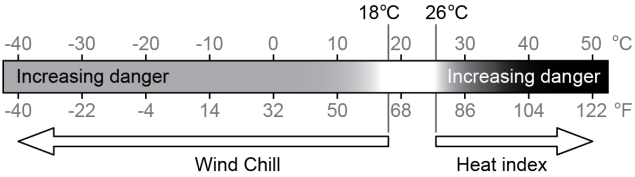
Note:

- WBGT display range is 10 ~ 50°C (50 ~ 122°F), if below or above the measurement range, the reading will show "Lo" or "HI" respectively
- There is no WBGT level indication when the WBGT is below 26.7°C (80.1°F)

6.4.12 Feels like and dew point

Feels like

Feels Like Temperature shows what the outdoor temperature will feel like. It's a collective mixture of Wind Chill factor (18°C or below) and the Heat Index (26°C or above). For temperatures in the region between 18.1°C to 25.9°C where both wind and humidity are less significant in affecting the temperature, the device will show the actual outdoor measured temperature as Feels Like Temperature.



Dew point

Dew point is the temperature below which the water vapor in air at constant barometric pressure condenses into liquid water at the same rate at which it evaporates. The condensed water is called *dew* when it forms on a solid surface.

6.4.13 Rain

This console can display rain rate, and rainfall (Daily, Event, Hourly, Weekly, Monthly, Yearly)

Rate - current rainfall rate (base on 10 min rain data)
Event - defined as continuous rain, and resets to zero if rainfall accumulation is less than 1 mm(0.039 in) in a 24 hour period
Hourly - the total rainfall of the current hour
Daily - the total rainfall from midnight (default)
Weekly - the total rainfall of the current week
Monthly - the total rainfall of the current calendar month
Yearly - the total rainfall of the current year

Daily rainfall indicator

6.4.13.1 Reset rainfall

Erroneous readings may occur during the installation of the 9-in-1 sensor array. Once the installation is completed and functioning correctly, it's advisable to clear all the data and start afresh. Please refer to **(Section 6.10.8 and 6.11)**.

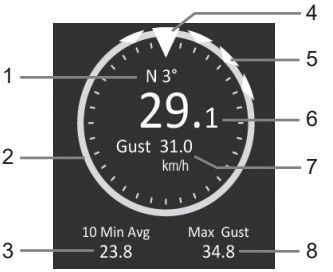
6.4.14 Barometric pressure

The atmospheric pressure is the pressure at any location of the earth caused by the weight of the column of air above it. One atmospheric pressure refers to the average pressure and atmospheric pressure gradually decreases as altitude increases. Meteorologists use barometers to measure atmospheric pressure. Because absolute atmospheric pressure decreases with altitude, meteorologists correct the pressure relative to sea-level conditions. Hence your ABS pressure may read 1000 hPa at altitude of 300m, but the REL pressure is 1013 hPa (in clear weather condition)

To obtain accurate REL pressure for your area, consult your local official observatory or check weather website on Internet for real time barometer conditions, and then adjust the relative pressure in CALIBRATION SETTING **(Section 8.6.1)**.

Pressure rising or falling rate in 3 hours

6.4.15 Wind speed and wind direction



1. Wind direction
2. Wind speed level indicator
3. 10 minutes average wind speed
4. Wind direction indicator
5. Past wind direction indicator of last 5 minutes
6. Wind speed
7. Wind gust
8. 10 minute maximum gust

- **Wind speed** - defined as the average wind speed measured in the 12 second updated period.
- **10 minutes average wind speed** - the average of 10 minutes wind speed record.
- **Wind gust** - defined as the peak wind speed measured in the 12 second update period.
- **Maximum gust** - The highest gust within 10 minutes
- **Wind speed level indicator** - Quick reference on the current wind condition. The ring color of the compass changes according to the Beaufort scale as below.

The Beaufort Scale is an international scale of wind velocities ranging from 0 (calm) to 12 (Hurricane force). The Beaufort Scale is defined as follows:

Beaufort Scale	Level indicator color		Description	Wind Speed	Land Condition
0	Light gray		Calm	< 1 km/h	Calm. Smoke rises vertically.
				< 1 mph	
				< 1 knots	
				< 0.3 m/s	
1	Sky blue		Light air	1.1 ~ 5km/h	Smoke drift indicates wind direction. Leaves and wind vanes are stationary.
				1 ~ 3 mph	
				1 ~ 3 knots	
				0.3 ~ 1.5 m/s	
2	Bluish gray		Light breeze	6 ~ 11 km/h	Wind felt on exposed skin. Leaves rustle. Wind vanes begin to move.
				4 ~ 7 mph	
				4 ~ 6 knots	
				1.6 ~ 3.3 m/s	

Beaufort Scale	Level indicator color	Description	Wind Speed	Land Condition
3	Green	Gentle breeze	12 ~ 19 km/h 8 ~ 12 mph 7 ~ 10 knots 3.4 ~ 5.4 m/s	Leaves and small twigs constantly moving, light flags extended.
4	Light green	Moderate breeze	20 ~ 28 km/h 13 ~ 17 mph 11 ~ 16 knots 5.5 ~ 7.9 m/s	Dust and loose paper raised. Small branches begin to move.
5	Green yellow	Fresh breeze	29 ~ 38 km/h 18 ~ 24 mph 17 ~ 21 knots 8.0 ~ 10.7 m/s	Branches of a moderate size move. Small trees in leaf begin to sway.
6	Light green yellow	Strong breeze	39 ~ 49 km/h 25 ~ 30 mph 22 ~ 27 knots 10.8 ~ 13.8 m/s	Large branches in motion. Whistling heard in overhead wires. Umbrella use becomes difficult. Empty plastic bins tip over.
7	Light yellow	High wind	50 ~ 61 km/h 31 ~ 38 mph 28 ~ 33 knots 13.9 ~ 17.1 m/s	Whole trees in motion. Effort needed to walk against the wind.
8	Yellow	Gale	62 ~ 74 km/h 39 ~ 46 mph 34 ~ 40 knots 17.2 ~ 20.7 m/s	Some twigs broken from trees. Cars veer on road. Progress on foot is seriously impeded
9	Yellow orange	Strong gale	75 ~ 88 km/h 47 ~ 54 mph 41 ~ 47 knots 20.8 ~ 24.4 m/s	Some branches break off trees, and some small trees blow over. Construction / temporary signs and barricades blow over.
10	Pink	Storm	89 ~ 102 km/h 55 ~ 63 mph 48 ~ 55 knots 24.5 ~ 28.4 m/s	Trees are broken off or uprooted, structural damage likely.
11	Orange	Violent storm	103 ~ 117 km/h 64 ~ 73 mph 56 ~ 63 knots 28.5 ~ 32.6 m/s	Widespread vegetation and structural damage likely.
12	Red	Hurricane force	≥ 118 km/h ≥ 74 mph ≥ 64 knots ≥ 32.7m/s	Severe widespread damage to vegetation and structures. Debris and unsecured objects are hurled about.

6.4.16 UV Index

This console can displays UV Index and according to US EPA definition as below:

UVI	Icon color		Rating	Comment
0-2	Green	UV	Low	A UV Index reading of 0 to 2 means low danger from the sun's UV rays for the average person
3-5	Yellow	UV	Medium	A UV Index reading of 3 to 5 means moderate risk of harm from unprotected sun exposure
6-7	Orange	UV	High	A UV Index reading of 6 to 7 means high risk of harm from unprotected sun exposure. Protection against skin and eye damage is needed.

UVI	Icon color		Rating	Comment
8-10	Red		Very High	A UV Index reading of 8 to 10 means very high risk of harm from unprotected sun exposure. Take extra precautions because unprotected skin and eyes will be damaged and can burn quickly.
11-16	Purple		Extreme	A UV Index reading of 11 or more means extreme risk of harm from unprotected sun exposure. Take all precautions because unprotected skin and eyes can burn in minutes.

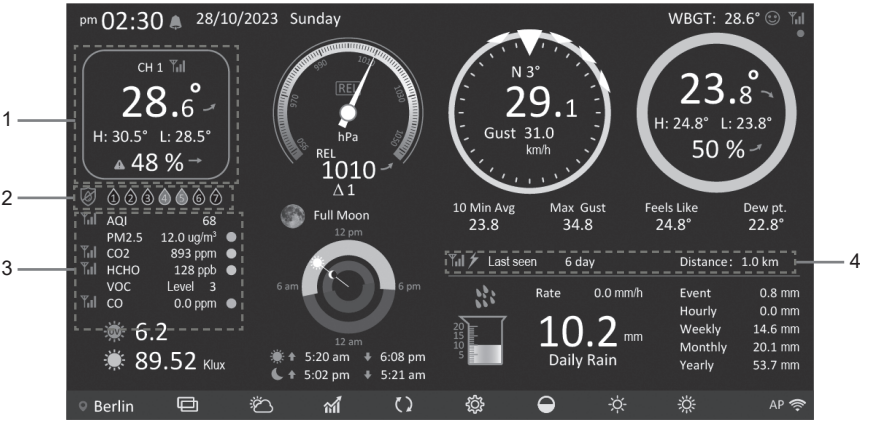
6.4.17 Light intensity

This console can displays light Intensity in home screen.

Light intensity	Icon color		Light intensity	Icon color	
0 Klux	White		60 ~ 79.99 Klux	Orange yellow	
0.01 ~ 1.99 Klux	Yellow white		80 ~ 99.99 Klux	Orange	
20 ~ 39.99 Klux	Light yellow		> 100 Klux	Red	
40 ~ 59.99 Klux	Yellow				

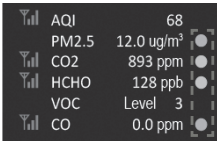
6.5 Optional sensors functions on home screen

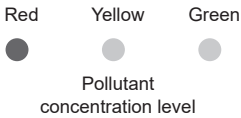
Various optional sensors can be paired to the display console.



1. CH 1~7 Thermo-Hygro sensor(s): you can press to switch between indoor, Channel 1 to 7 readings of temperature and humidity.
2. CH 1~7 Leakage sensor(s) status: The number in icon "1" shows the water leak sensor paired. When water leaking is detected, the icon will change to red color.
3. Air quality sensor(s) readings and level indicator: The console can connect PM2.5/10, HCHO / VOC, CO_2 and/or CO optional sensor(s). When connected, the corresponding readings will be shown as followings:
   - PM2.5/10 readings / level and relevant AQI readings
   - HCHO readings and VOC level
   - CO_2 readings / level
   - CO readings / level
4. Lightning sensor readings: Number of lightning per hour or period of time since last lightning with estimated lightning distance.

6.5.1 Pollutant level indicator table for optional sensors

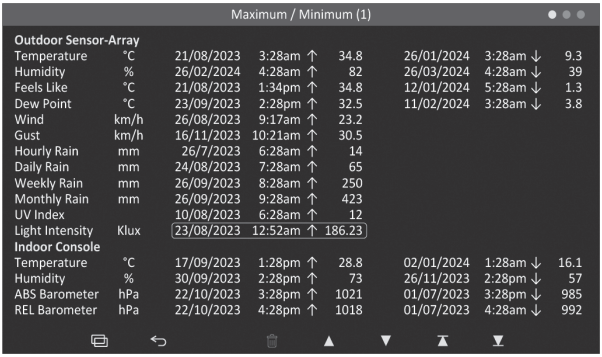




Type of pollutant of the optional sensors	High (Red)	Normal (Yellow)	Low (Green)
PM2.5	> 35 μg/m³	13 ~ 35 μg/m³	< 13 μg/m³
PM10	> 154 μg/m³	55 ~ 154 μg/m³	< 55 μg/m³
HCHO	> 250ppb	26 ~ 250ppb	< 26ppb
Carbon dioxide (CO_2)	> 1500ppm	701 ~ 1500ppm	< 701ppm
Carbon monoxide (CO)	> 9.4ppm	4.5 ~ 9.4ppm	< 4.5ppm

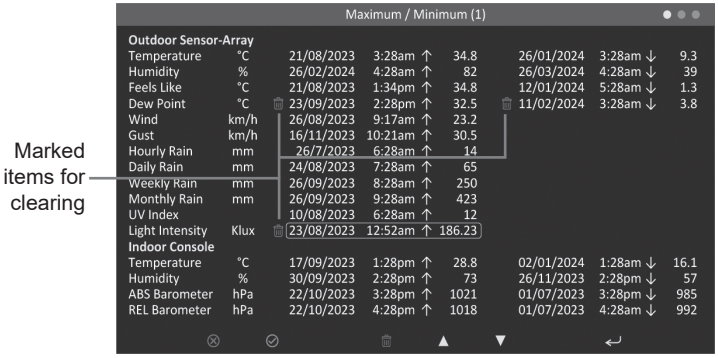
6.6 Maximum / minimum records

In home screen, press to show the max / min records with time stamp.



1. Press / to view other max / min screens
2. Press / to select a particular record
3. Press to mark the selected record(s) for clearing

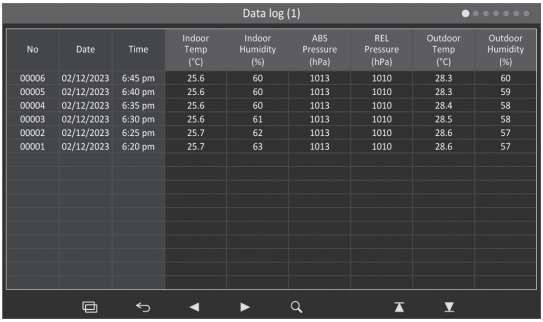
6.6.1 Clear maximum / minimum records



1. Once you select the records, a bin icon will appear next to the selected records, press to enter delete mode.
2. Press to clear the selected records, press to cancel the process.

6.7 Data log screen

In home screen, press twice to show the history records in 5 minutes interval.

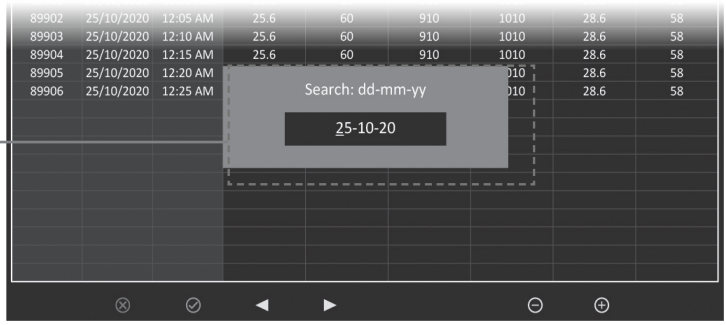


No	Date	Time	Indoor Temp (°C)	Indoor Humidity (%)	ABS Pressure (hPa)	REL Pressure (hPa)	Outdoor Temp (°C)	Outdoor Humidity (%)
00006	02/12/2023	6:45 pm	25.6	60	1013	1010	28.3	60
00005	02/12/2023	6:40 pm	25.6	60	1013	1010	28.3	59
00004	02/12/2023	6:35 pm	25.6	60	1013	1010	28.4	58
00003	02/12/2023	6:30 pm	25.6	61	1013	1010	28.5	58
00002	02/12/2023	6:25 pm	25.7	62	1013	1010	28.6	57
00001	02/12/2023	6:20 pm	25.7	63	1013	1010	28.6	57

1. Press / to change the data group.
2. Press / to change the data page.
3. Press to search for the specific data by date

6.7.1 Search the row of data

Once you press , the data search dialog box will be shown on screen:

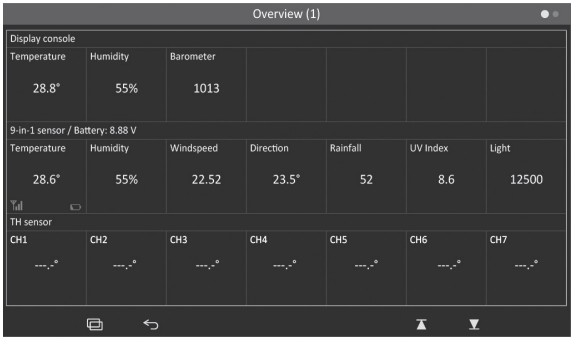


1. Press / to select day, month or year.
2. Press / to adjust the date you want to view.
3. Press to confirm the search, press to cancel the process.

6.8 Overview screen

In home screen, press 3 times to show the overview.

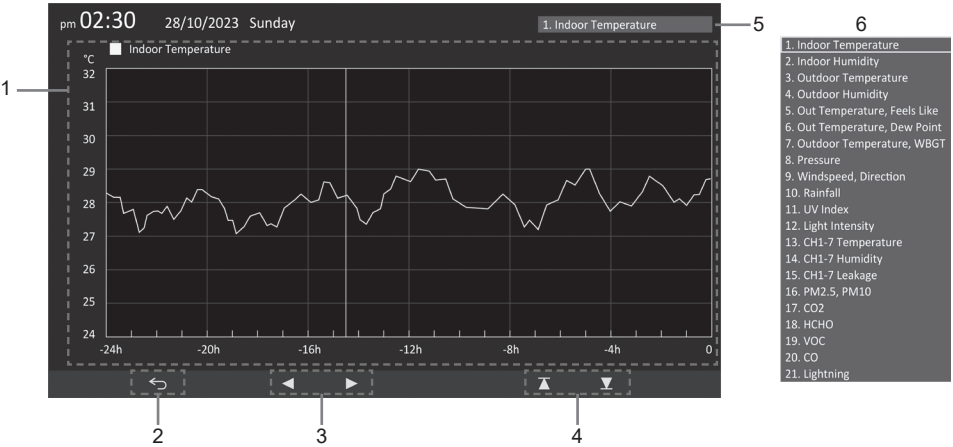
The screen displays all the weather readings, signal strength, low battery status, for console, sensor array and other connected optional sensor(s).



Press / to toggle Overview (1) and (2).

6.9 History graph

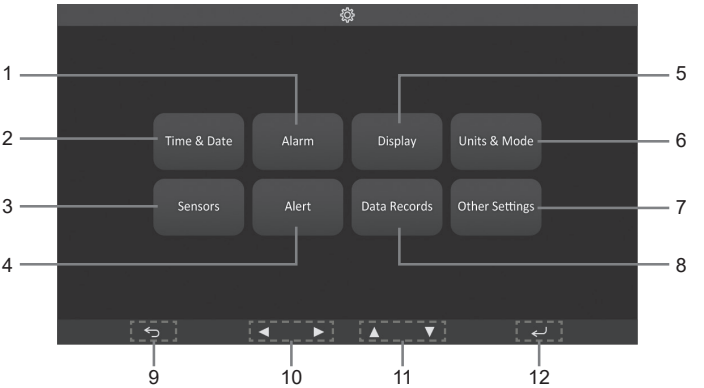
In home screen, press to show the history graph, you can view all the history graphs in this screen.



1. Past 24, 48 or 72 hours graph
2. Return to home screen
3. Change X-axis time between 24, 48 or 72 hours
4. Press to select graph parameter
5. Current graph title
6. List of the graphs

6.10 Setting menu

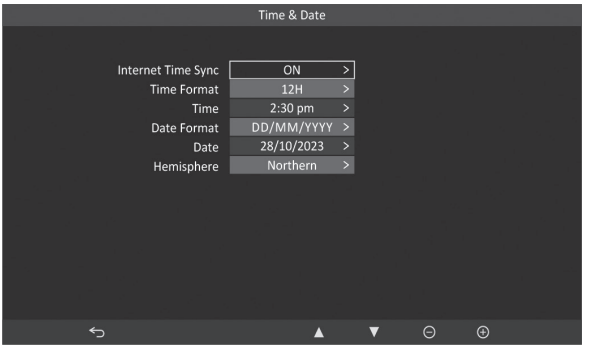
In home screen, press ⚙ to show the setting menu.



1. Time & Date setting
2. Alarm setting
3. Sensor setting
4. Alert setting
5. Display setting
6. Unit & Mode setting
7. Other settings
8. Data records setting
9. Return key
10. Left / Right key
11. Up / Down key
12. Enter key

All the console settings and system information are on the menu, press ▲ / ▼ / ◄ / ► to select the setting required, then press ↵ to enter the sub page.

6.10.1 Time & date setting



Press ▲ / ▼ to select the item.

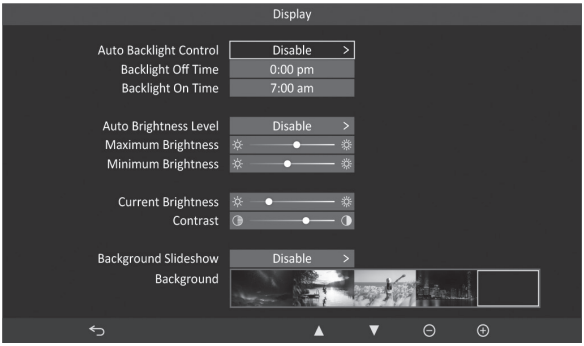
Function	Operation / Description
Internet Time Sync	Press ⊕ / ⊖ to turn ON or turn OFF
Time Format	Press ⊕ / ⊖ to select 12 or 24 format
Time	When time sync is off, press ◄ / ► to select hour or minute, press ⊕ / ⊖ to adjust the value.
Date Format	Press ⊕ / ⊖ to select MM/DD/YYYY or DD/MM/YYYY format
Date	When time sync is off, press ◄ / ► to select month or date, press ⊕ / ⊖ to adjust the value.
Hemisphere	Press ⊕ / ⊖ to select Northern or Southern hemisphere for correct orientation of wind direction and moon phase.

6.10.2 Alarm time setting

Press ▲ / ▼ to select the item.

Function	Operation / Description
Alarm	Press ⊕ / ⊖ to turn ON or turn OFF
Alarm Time	Press ◄ / ► to select hour or minute, press ⊕ / ⊖ to adjust the value.
Alarm Mode	Press ⊕ / ⊖ to select Everyday or Weekday only (Monday ~ Friday)
Alarm Sound Level	Press ⊕ / ⊖ to adjust the sound level
Ice Pre-alert	Press ⊕ / ⊖ to turn ON or turn OFF ice pre-alert function
Snooze Function	Press ⊕ / ⊖ to turn ON or turn OFF snooze function
Snooze Time	Press ⊕ / ⊖ to select the length of snooze

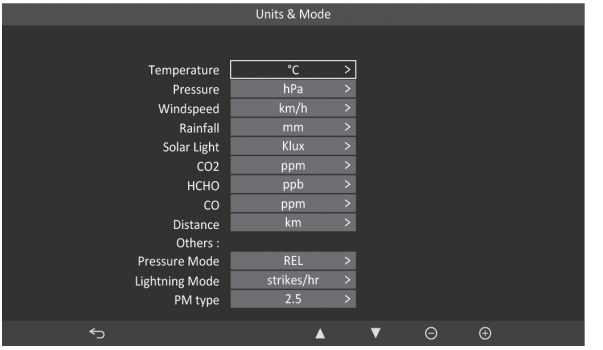
6.10.3 Display setting



Press ▲ / ▼ to select the item.

Function	Operation / Description
Auto Backlight Control	Press ⊕ / ⊖ to enable or disable the auto backlight on/off time function
Backlight Off Time	Press ⊕ / ⊖ to set backlight turn off time
Backlight On Time	Press ⊕ / ⊖ to set backlight turn on time
Auto Brightness level	Press ⊕ / ⊖ to enable or disable the auto brightness function
Maximum Brightness	Press ⊕ / ⊖ to set the maximum level for auto brightness
Minimum Brightness	Press ⊕ / ⊖ to set the minimum level for auto brightness
Current Brightness	Press ⊕ / ⊖ to adjust the display brightness level instantly
Contrast	Press ⊕ / ⊖ to adjust the display contrast
Background Slideshow	Press ⊕ / ⊖ to enable or disable the background slideshow function
Background	Press ⊕ / ⊖ to select the display background

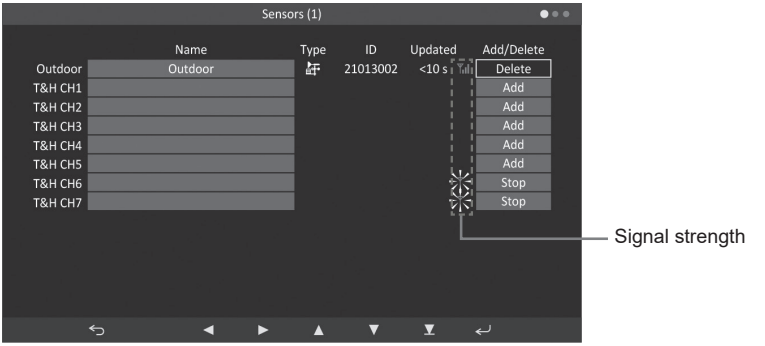
6.10.4 Unit setting



Press ▲ / ▼ to select the item.

Function	Operation / Description
Temperature	Press ⊕ / ⊖ to select ˚C or ˚F
Pressure	Press ⊕ / ⊖ to select hPa, inHg or mmHg
Wind Speed	Press ⊕ / ⊖ to select m/s, km/h, knots or mph
Rainfall	Press ⊕ / ⊖ to select mm or in
Solar Light	Press ⊕ / ⊖ to select Klux, Kfc or W/m^2
CO_2	Press ⊕ / ⊖ to select ppm or mg/m^3
HCHO	Press ⊕ / ⊖ to select ppb or mg/m^3
CO	Press ⊕ / ⊖ to select ppm or mg/m^3
Distance	Press ⊕ / ⊖ to select km or mi (miles)
Pressure Mode	Press ⊕ / ⊖ to select REL (Relative) or ABS (Absolute)
Lightning Mode	Press ⊕ / ⊖ to select strikes / hr or last & distance of strike
PM type	Press ⊕ / ⊖ to select PM2.5 or PM10

6.10.5 Sensor setting

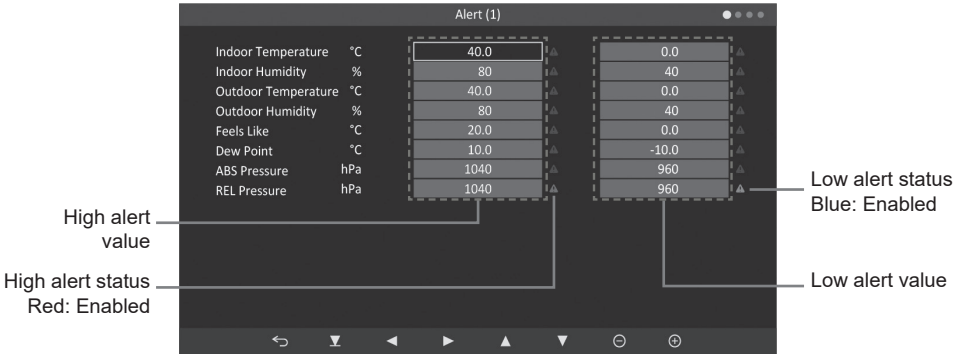


Press ▲ / ▼ / ◄ / ► to select the item, and ⊻ to view other sensor page.

Function	Operation / Description
Name	Press ↵ to rename the sensor by using the keyboard provided on screen
Type	Type of sensor
ID	The ID of the connected sensor
Updated	Time from last update
Add	Press ↵ to start pairing the sensor

Function	Operation / Description
Delete	Press ↵ to delete the existing sensor
Stop	Press ↵ to stop the sensor pairing process
Signal strength	Show the signal strength of the connected sensor(s)

6.10.6 Alert setting

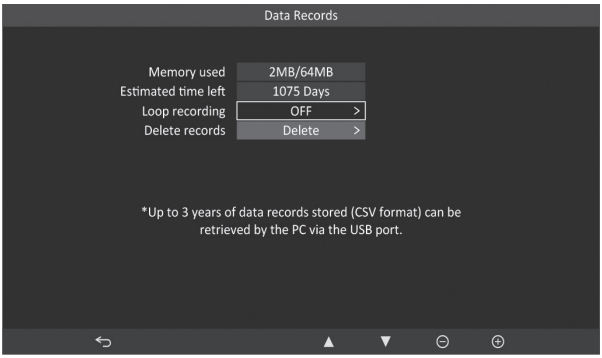


Press ▲ / ▼ / ◄ / ► to select the status or value.

Function	Operation / Description
Alert status	Press ⊕ / ⊖ to enable or disable the alert function.
Alert value	Press ⊕ / ⊖ to set the value

Once you activated the alert, the red or blue alert icon "⚠" will appear near the corresponding reading on the home screen page. The alert icon will change to yellow if both high and low alerts are activated.

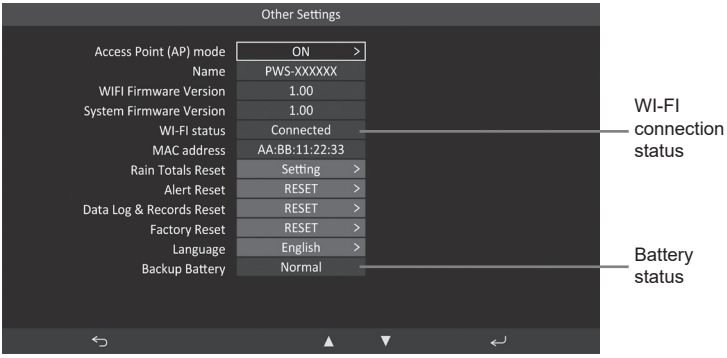
6.10.7 Data records setting



Press ▲ / ▼ to select the item.

Function	Operation / Description
Memory used	Memory used and the total memory
Estimated time left	Approximated number of day remaining for data storage
Loop recording	Press ⊕ / ⊖ to turn ON or OFF the loop record mode (Console overwrite the oldest data with the newest data)
Delete records	Press ↵ to delete all data records on the console

6.10.8 Other settings

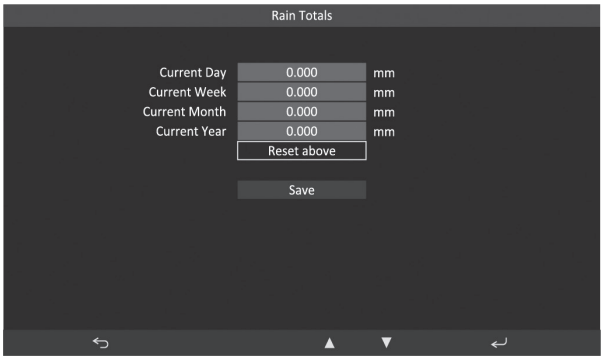


Press ▲ / ▼ to select the item.

Function	Operation / Description
Access Point (AP) mode	Press ↵ to start AP mode for WI-FI connection setup
Name	Console SSID: PWS-XXXXXX
WI-FI Firmware Version	Current WI-FI firmware version
System Firmware Version	Current system firmware version
MAC address	Console Mac address
Rain Totals Reset	Press ↵ to enter rain totals reset screen **(Section 6.11)**
Alert Reset	Press ↵ to reset all alert
Data Log & Records Reset	Press ↵ to delete all data log and data records (reset data counter)
Factory Reset	Press ↵ to reset all settings to default and clear all data in console
Language	Press ⊕ / ⊖ to select display language

6.11 Set rain totals

1. If the console or sensor array has not been operated for a period of time, enter a value to correct the rainfall value in Current Day, Current Week, Current Month and Current Year blanks.
2. Prior to and during installation of the sensor-array, the rainfall sensor was likely to be triggered, resulting in erroneous measurements and data of rain. Press **Reset above** to clear out all these data from the console when the final installation is completed and start afresh.



6.12 Data Export

You can follow the steps below to export the history records in csv format:

1. Connect the console to PC / Mac by using a USB data cable (A to A type or A to C type).
2. Your PC / Mac will detect a USB flash drive (Name: Console), while operation on console will be suspended.
3. Open the "Data Records" folder to find the data file(s) in CSV format.
4. Copy the file(s) to your PC / Mac.
5. Unplug the USB data cable. Console will return to normal mode.

The file(s) are listed in following order.

Console / Data Records:

record_0000001_0010000.csv
record_0010001_0020000.csv
record_0020001_0030000.csv
.
.
.

*To avoid wrong time stamp of data record, please set the console time and date correctly.

7. Registering with weather server platforms

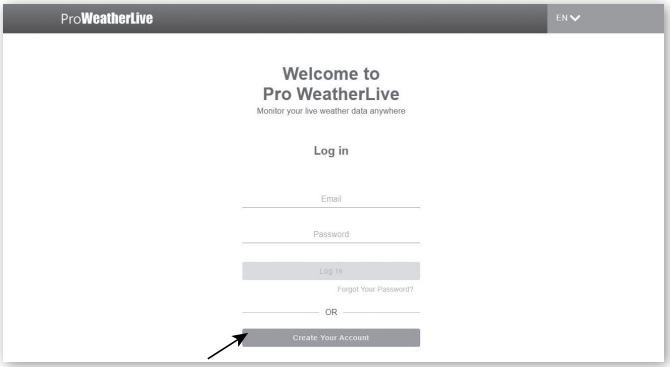
The display console can upload weather data to ProWeatherLive (PWL), WUnderground and / or Weathercloud through WI-FI router, you can follow the step below to register the account and setup your device in these platforms.

To view the daily forecast and hourly forecast on the console, it is mandatory the device is registered to ProWeatherLive (PWL) weather server.

7.1 For ProWeatherLive (PWL)

*** This is best done on a computer desktop or laptop***

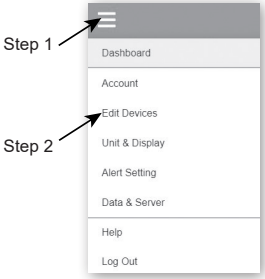
1. In *https://proweatherlive.net* click the "**Create Your Account**" button then follow the instructions to create your account.



Note:

- You can find the create account step in https://proweatherlive.net/help
- ProWeatherLive (PWL) website and app are subject to change without prior notice.

2. Log in the ProWeatherLive and then click the "**Edit Devices**" in the pull down menu.



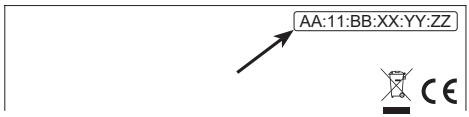
3. In "Edit Devices" page, click the " **+Add** " on the top right corner to create a new device, it will generate the station ID and Key instantly. Make a note of this and then click " FINISH " to create the station tab.

4. Click the " **Edit** " on the top right corner of the station tab.

5. Key-in the "Devices name", Device's MAC address", "Elevation", "Latitude", "Longitude" and select your time zone in the station tab, then click "**Confirm**" to save the setting.

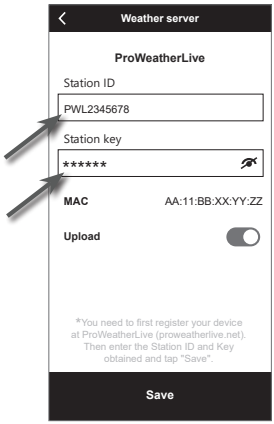
Note:

The device MAC address can be found on the backside of the console.



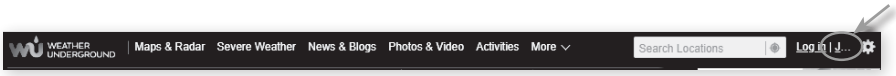
- The weather condition and weather forecast will be based on the Latitudes and Longitudes entered, which are also used for calculations of sunrise, sunset, moonrise and moonset times.
- Enter a negative sign for Latitudes or Longitudes when it's South or West respectively. For example: 33.8682 South is "-33.8682" ; 74.3413 West is "-74.3413"

6. You will need to enter the Station ID and key into the WSLink app. Please refer to **Section 8.5(c1)** for details.



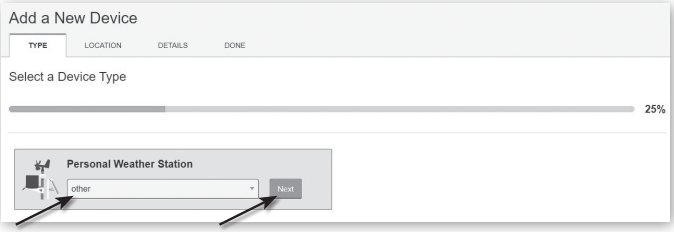
7.2 For Weather Underground (WU)

1. In *https://www.wunderground.com* click the "**Join**" on the top right corner to open the registration page. Follow the instructions to create your account.

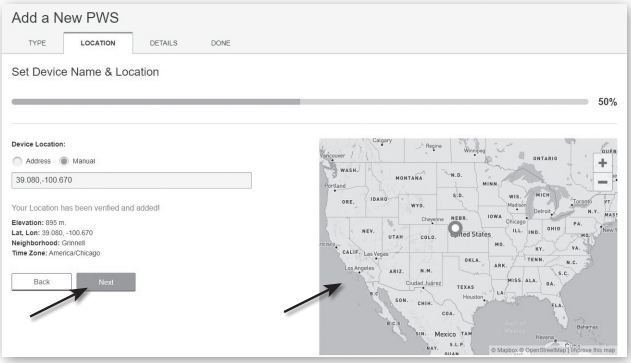


2. Once you have created your account and completed the Email validation, please go back to the WUndergound web page to login. Then, click "*My Profile*" button on the top to open the drop-down menu and click **"My Weather Station"**.

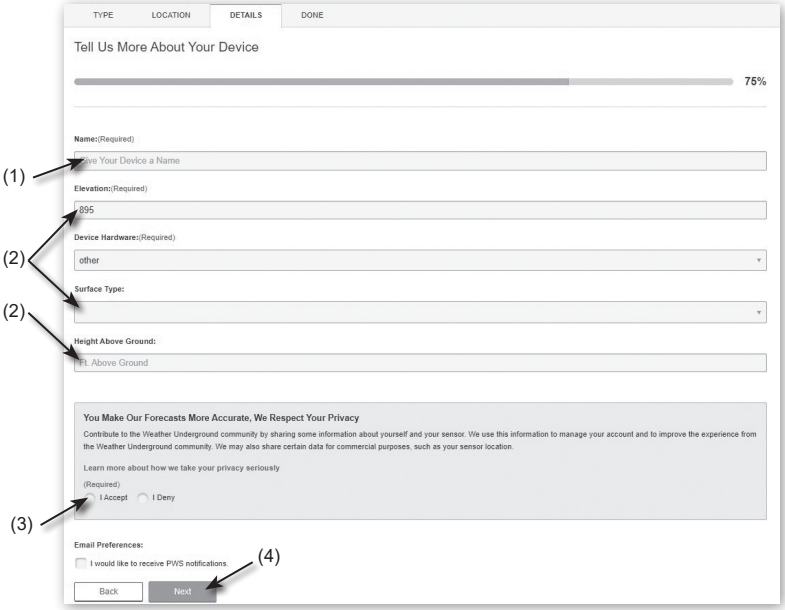
3. In "My Weather Station" page bottom, press the **"Add New Device"** button to add your device.
4. In step "Select a Device Type", choose "Other" in the list, then press **"Next"**.



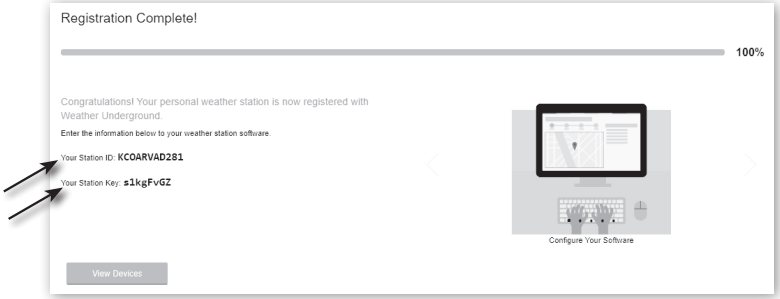
5. In step “Set Device Name & Location”, select your location on the map, then press "Next".



6. Follow their instruction to enter your station information, in the Step "Tell Us More About Your Device", (1) enter a Name for your weather station. (2) fill in the other information (3) select "**I Accept**" to accept Weather underground's privacy terms, (4) click “**Next**” to create your station ID and key.



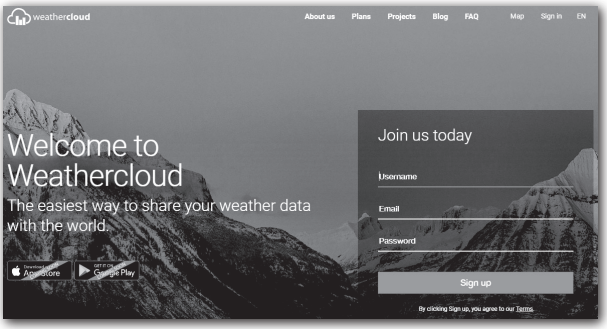
7. Jot down Your "Station ID" and "Station key" for the further setup step.



8. You will need to enter the Station ID and key into the WSLink app. Please refer to **Section 8.5(c2)** for details.

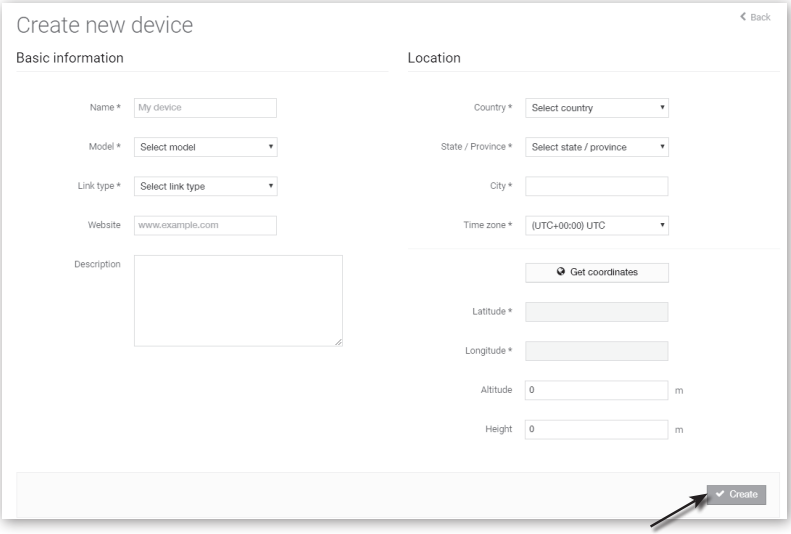
7.3 For weathercloud (WC)

1. In *https://weathercloud.net* enter your information in "**Join us today**" section, then follow the instructions to create your account.

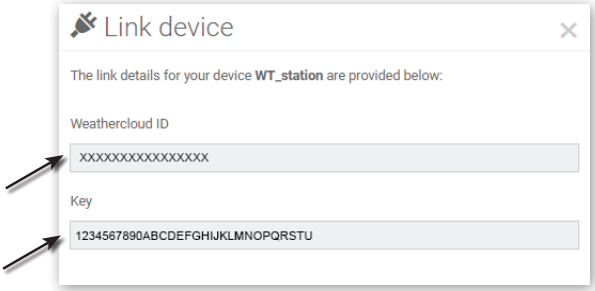


2. Sign in weathercloud and then you will go the "Devices" page, click "+ New" to create new device.

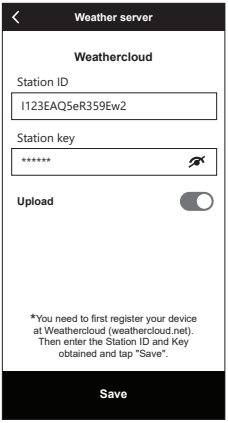
3. Enter all the information in **Create new device** page, for the **Model*** selection box select the "**W100 Series**" under "**CCL**" section. For the Link type* selection box select the "SETTINGS", Once you have completed, click **Create**.



4. Jot down your ID and key for the further setup step.



5. You will need to enter the ID and key into WSLink app. Please refer to **Section 8.5(c3)** for details.



8. Connect console to internet by WI-FI

8.1 Download WSLink setup app

WSLink

To connect console to WI-FI, you need to download the "WSLink" setup app from one of the following links by scanning the QR code or search "WSLink" in App Store or Google Play.

App Store

Google Play

WSLink app is required for the console to connect to WI-FI and Internet, setup weather server, perform sensor calibration and firmware update.

Note:

- WSLink app is only for configuration. It is not used to remotely view your weather data.
- WSLink app may subject to change and update.

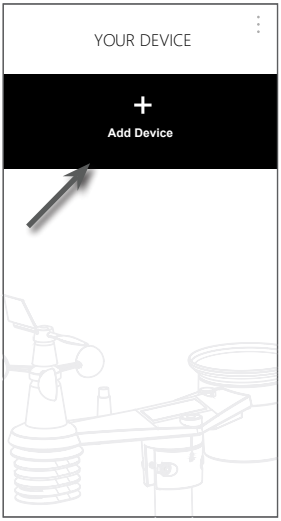
8.2 Console in Access Point (AP) mode

When you power up the console for the first time, the console will stay in Access Point mode, as indicated by AP icon, and is ready for WI-FI setting with WSLink app.

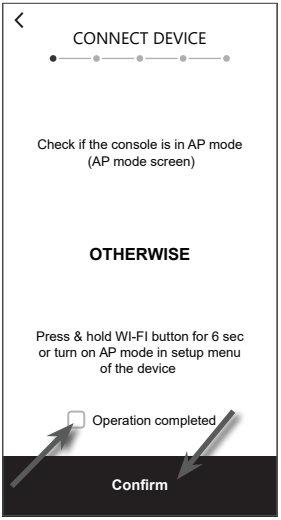
User can also enter the console **Setup** > **Other Settings** screen to enable AP mode manually,

8.3 Add your gateway to WSlink

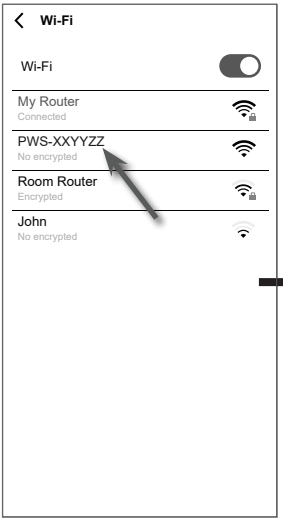
Open the WSLink app and follow the steps below to add your console to WSLink.



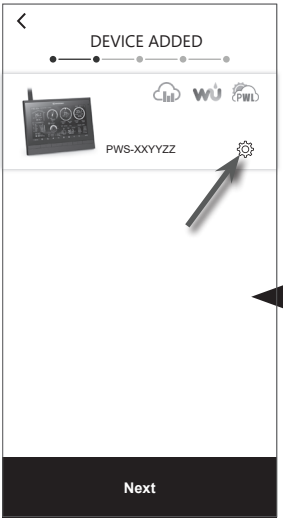
(a) **Your Device page**
Tap "Add Device" icon.



(b) Ensure the console is in AP mode and check the “Operation completed” box, then tap “Confirm” to go to system WI-FI network page of your smart phone.



(c) Select the console WI-FI network name (the name always begin with PWS-) to connect your smart phone to the console. Then tap back to WSLink app.

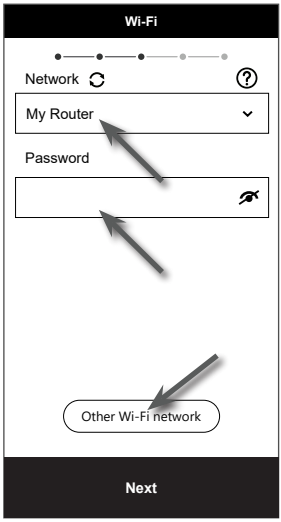


(d) Once the console is added to WSLink, the console icon will appear on your device list. Tap the ⚙ icon to continue the setup.

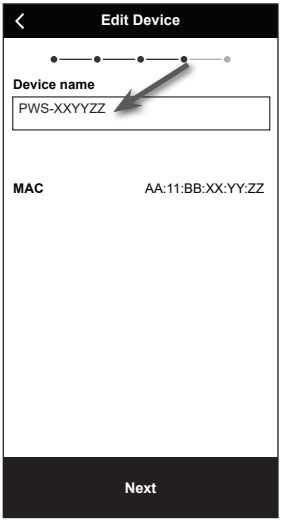
Next section:
Setup new console with WSLink

8.4 Setup console in WSLink

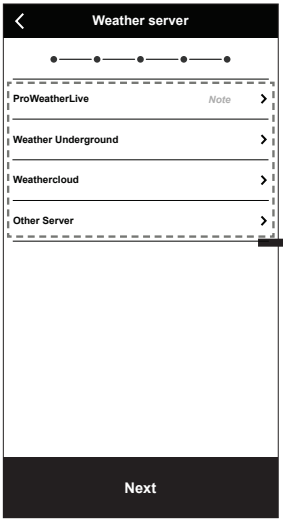
The app will follow the steps below to guide you through the setup.



(e) Wi-Fi page
Network: select WI-FI network (router SSID) for connection.
Password: enter WI-FI password.
Other WI-FI network: setup to hidden WI-FI network.
Next: go to "Edit Device" page.

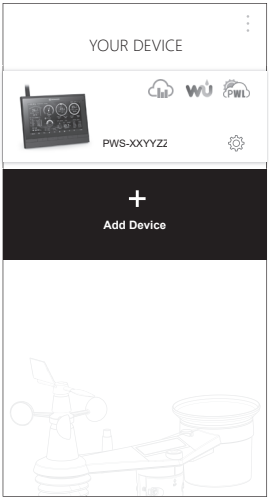


(f) Edit device page
Device name: Create a name for your device (optional)
Next: go to "Weather server" page.



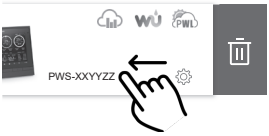
(g) Weather server page
Please refer to **section 8.5 (c)** for more detail about the connection setup.
Next: go to "Settings" page.

(h) Settings page
This is main setting menu, you can enter and change their setting if necessary. Once you complete the setup, tap "Confirm & Exit" to exit AP mode.



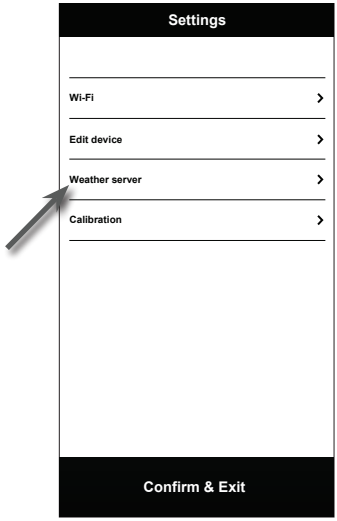
(i) Your Device page
Your setup is now completed. You can tap the setting icon and follow the procedures to edit settings anytime.

(j) Delete your console
To remove device from the app, swipe the console icon left and tap the bin.

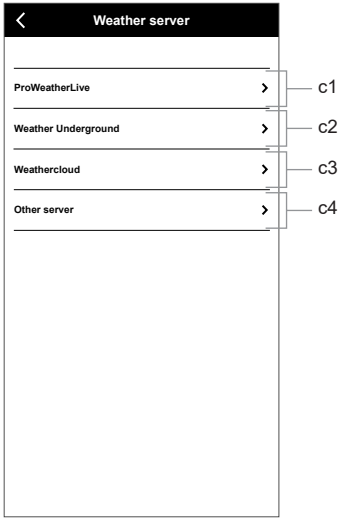


8.5 Weather server setting

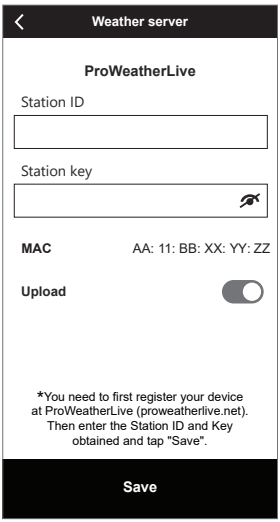
The setup page of 4 weather servers: ProWeatherLive, Weather Underground, Weathercloud and customized server.



(a) <u>**Settings page**</u>
At the settings page, tap "Weather server".

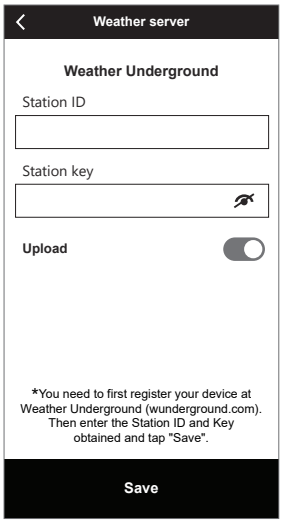


(b) Select the Weather server



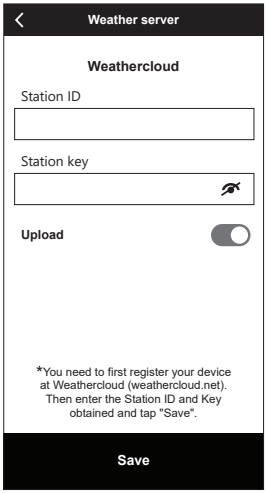
(c1) Upload your weather data to ProWeatherLive

1. Register an account and weather station at proweatherlive.net per **section 7.1**
2. Enter the Station ID and Station key obtained from proweatherlive.net into this panel
3. Enable (or disable) the upload.
4. Tap "Save".



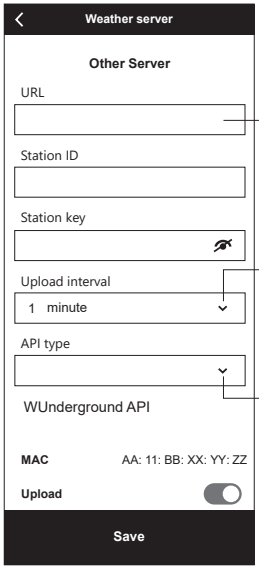
(c2) Upload your weather data to Weather Underground

1. Register an account and weather station at wunderground.com per **section 7.2**
2. Enter the Station ID and Station key obtained from WUnderground.com into this panel
3. Enable (or disable) the upload.
4. Tap "Save".



(c3) Upload your weather data to Weathercloud

1. Register an account and weather station at Weathercloud.net per **section 7.3**
2. Enter the Station ID and Station key obtained from Weathercloud.net into this panel
3. Enable (or disable) the upload.
4. Tap "Save".



Type in other URL such as ws.awekas.at, www.pwsweather.com or custom URL

Able to select different values for seconds or minutes.

NOTE: Select upload interval according to different server requirements (e.g. Awekas: 15 sec., PWS: 1 min.)

Able to select
- WUnderground API
- WSLink API

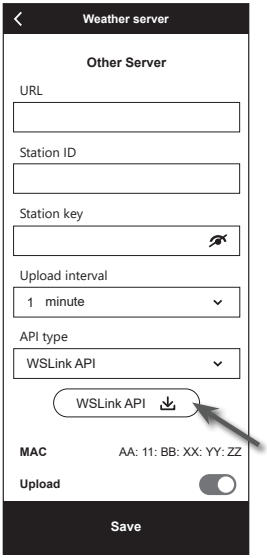
NOTE: For Awekas, PWS or any other URL compatible with Wunderground API, please select WUnderground API type

(c4) Upload to customized server (optional)

1. Prepare your customized server based on WUnderground or WSLink API
2. Enter the URL address, Station ID and Station key of the customized server.
3. Select upload interval and API type
4. Enable (or disable) the upload.
5. Tap "Save".

8.6 API for customized weather server

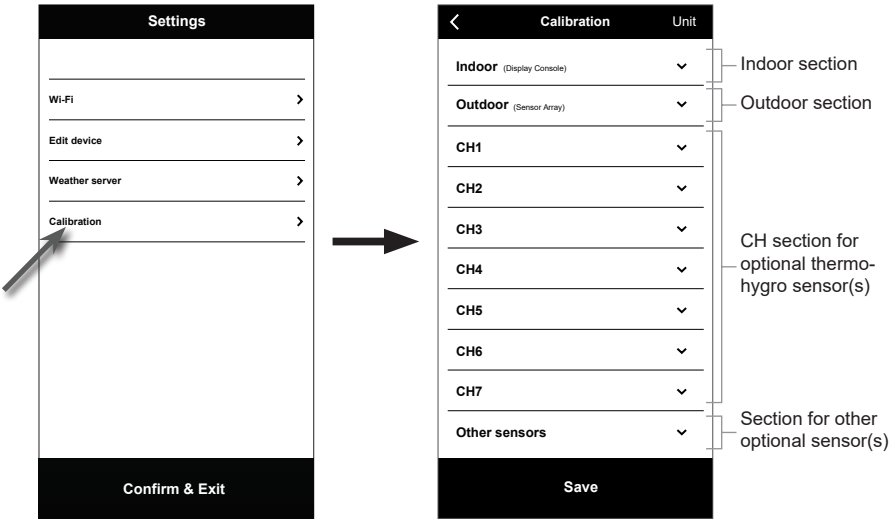
Apart from choosing WUnderground API that only covers the basic parameters shown on Weather Underground, user may select WSLink API for full set of upload protocols that include all the parameters shown on the console, including those of the optional sensors that are linked to it.



After you selected the WSLink API type, a WSLink API icon will be appeared under API type section, you may tap the icon to obtain the full set of WSLink data upload API document.

8.6.1 Calibration

Your gateway is able to calibrate the readings of the sensor(s) in WSLink APP



(a) Settings page
At the settings page, tap "Calibration".

(b) Calibration page
1. Tap on the section where calibration is needed.
2. Tap "Unit" to change the unit if necessary before entering the calibration value.
3. Tap "Save".

8.6.1.1 Calibration parameter

Section	Parameters	Type of Calibration	Default value	Setting range	Typical calibration source
Indoor	Temperature	Offset	0	±20°C	Red spirit or mercury thermometer
	Humidity	Offset	0	±20 %	Sling psychrometer
	Absolute pressure	Offset	0	±560hPa (±16.54inHg or ±420mmHg)	Calibrated laboratory grade barometer
	Relative pressure	Offset	0		Local airport
Outdoor	Temperature	Offset	0	±20°C	Red spirit or mercury thermometer
	WBGT	Offset	0	±20°C	Calibrated laboratory grade WBGT meter
	Humidity	Offset	0	±20 %	Sling psychrometer
	Wind direction	Offset	0	±90°	GPS or Compass
	Wind speed	Gain	1	x 0.5 ~1.5	Calibrated laboratory grade wind meter
	Rain	Gain	1	x 0.5 ~1.5	Sight glass rain gauge with meter
	UVI	Gain	1	x 0.01 ~ 10.0	Calibrated laboratory grade UV meter
	Light	Gain	1	x 0.01 ~ 10.0	Calibrated laboratory grade solar radiation sensor
CH1~7 Thermo-hygro (optional)	Temperature	Offset	0	±20°C	Red spirit or mercury thermometer
	Humidity	Offset	0	±20 %	Sling psychrometer
Others sensors (optional)	PM2.5 value	Offset	0	±99μg/m³	Calibrated laboratory grade PM2.5 sensor
	PM10 value	Offset	0	±99μg/m³	Calibrated laboratory grade PM10 sensor
	HCHO value	Offset	0	±500ppb	Calibrated laboratory grade HCHO sensor
	CO_2 value	Offset	0	±500ppm	Calibrated laboratory grade CO_2 sensor
	CO value	Offset	0	±200ppm	Calibrated laboratory grade CO sensor

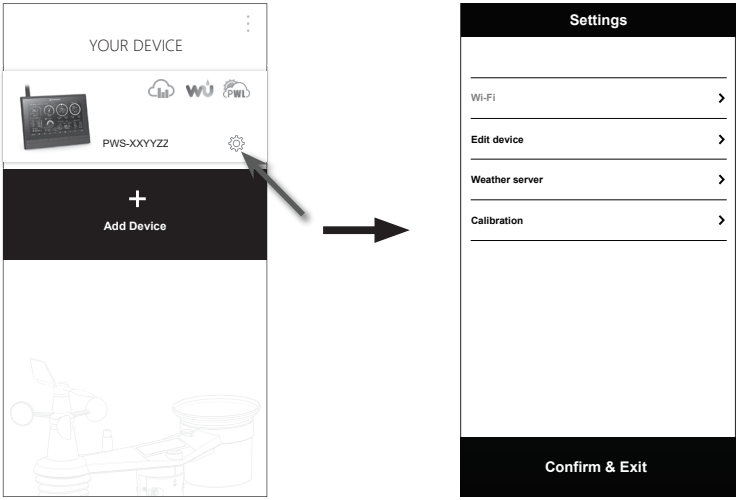
Note:

- Calibration of most parameter is not required, with the exception of Relative Pressure, which must be calibrated to sea-level to account for altitude effects.

- For temperature and pressure, the app will always calculate & convert the calibration value in °C and hPa respectively.

8.6.1.2 STA mode operation

Provided your smart phone and console are both connected under the same WI-FI network, you may directly access the console's settings.



(a) Your Device page
Ensure your console and smart phone are connected in the same network, then tap your console icon to enter settings page.

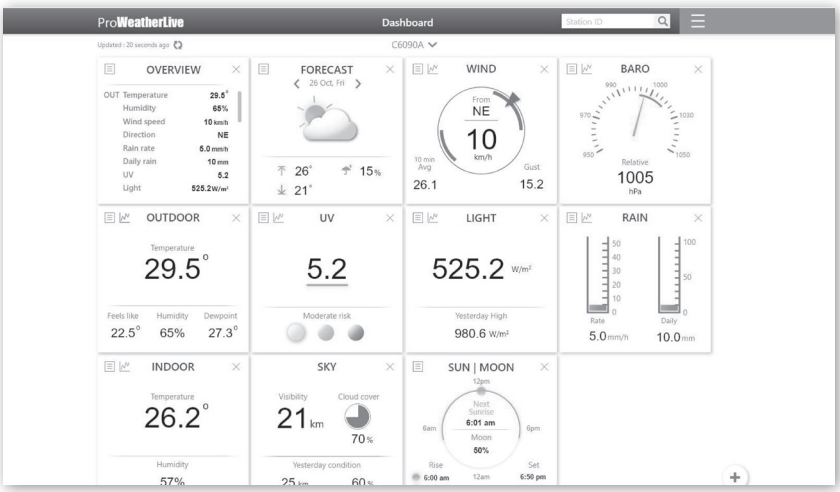
(b) Settings page (under STA mode)
User may tap to enter different setup page, except Wi-Fi. To exit settings, tap "Confirm & Exit".

9. View your weather data in the weather server(s)

Through the weather server web site or App, you can view the data in anywhere.

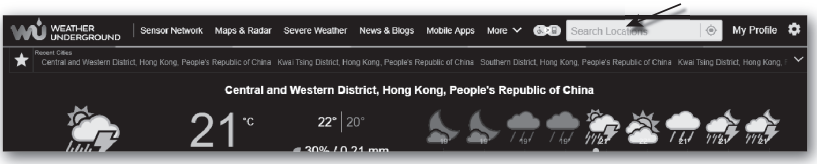
9.1 View your weather data in ProWeatherLive

1. In *https://proweatherlive.net* , login your ProWeatherLive account.
2. If you device connected, your device's live weather data will show on the dashboard page.



9.2 View your weather data in Wunderground

To view your weather station live data in a web browser (PC or mobile version), please visit *http://www.wunderground.com*, and then enter your “Station ID” in the searching box. Your weather data will show up on the next page. You can also login your account to view and download the recorded data of your weather station.



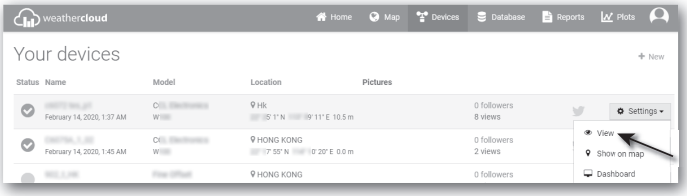
Another way to view your station is use the web browser URL bar, type below in the URL bar:

https://www.wundergound.com/dashboard/pws/XXXX

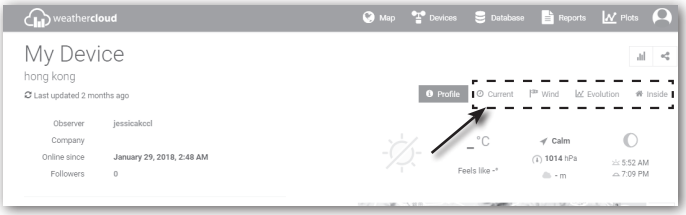
Then replace the XXXX by your Weather underground station ID to view your station live data.

9.3 Viewing your weather data in weathercloud

1. To view your weather station live data in a web browser (PC or mobile version), please visit https://weathercloud.net and sign in your own account.
2. Click the View icon inside the Settings pull down menu of your station.

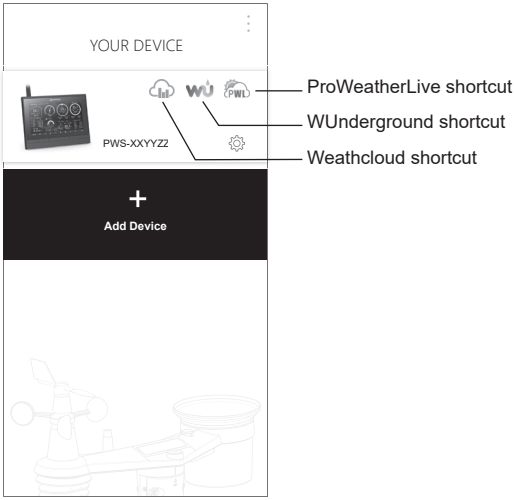


3. Click "**Current**", "**Wind**", "**Evolution**" or "**Inside**" icon to view the live data of your weather station.



9.4 Viewing weather data via WSLink app

With WSLink app, user may tap the shortcut icon of ProWeatherLive, Wunderground or Weathercloud in "Your Device" page to directly access live weather data on their web page dashboard respectively.



9.5 ProWeatherLive dashboard app

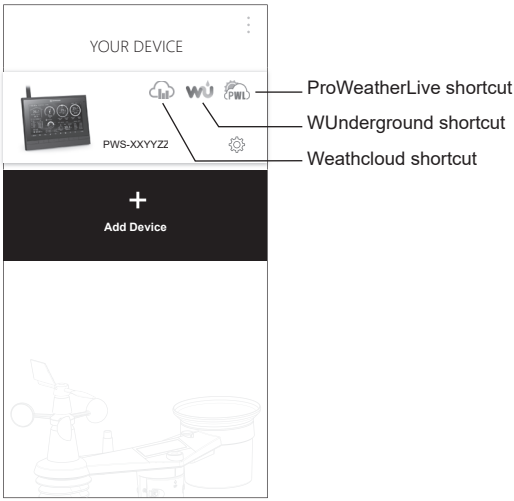
Android and iOS ProWeatherLive apps are available in addition to proweatherlive.net.
Search "proweatherlive" in iOS App Store or Google Play.

9.6 Awekas

Detailed additional instructions for account creation and connection setup for AWEKAS are available for download at the following Internet address (German language):
https://www.bresser.de/download/awekas

9.7 PWSWeather

Detailed additional instructions for account creation and connection setup for PWSWeather are available for download at the following Internet address (English language):
https://www.bresser.de/download/pwsweather



9.8 ProWeatherLive dashboard app

Android and iOS ProWeatherLive apps are available in addition to proweatherlive.net.
Search "proweatherlive" in iOS App Store or Google Play.

10. Firmware update

The console firmware update consists of two parts, which is system firmware (.upg file) and WI-FI function (.bin file) firmware. Please refer to below firmware update steps.

10.1 System / WI-FI firmware update step

1. Prepare a USB type-A to C data cable (if your PC have USB type-C socket) or USB type-A to A data cable (if your PC only have USB type-A socket) for the update process.
2. Download the latest version firmware to your PC / Mac.
3. Connect the console and PC / Mac by using the USB data cable.
4. Once your PC / Mac detected the console, the file window will be shown.
5. Unzip and Copy the **.upg** or **.bin** file to the root directory of console.
6. Unplug the USB cable and follow the console screen instruction to complete the firmware update.

⚠ Important note:

- Make sure you are using the USB data cable for the firmware update.
- The .upg or .bin file must be place in the console root directory.
- During firmware update the console will stop upload data to the cloud server. It will reconnect to your WI-FI router and upload the data again once the firmware update succeed. If the console cannot connect to your router, please use WSLink app to setup the WI-FI connection again.
- After the firmware update, if the setup information is missing, please input the setup information again.
- Firmware update process have potential risk, which cannot guarantee 100% success. If the update fail, please redo the above step to update again.

11. Other operation

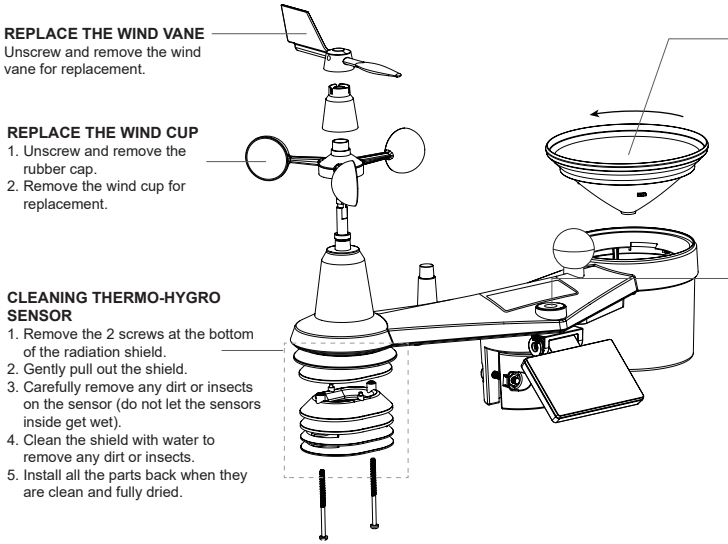
11.1 Low battery indicator and Replace sensor(s) batteries

When low battery indicator red dot appear under the sensor antenna icon in main page, it indicates that some sensor(s) battery power is(are) low respectively. Please enter the overview page to check the battery status of connected sensor(s), If low battery icon appear on the specific sensor(s), just replace the sensor(s) batteries. When the sensor(s) changed new batteries. The console can pair-up the sensor again. If the sensor(s) cannot pair-up within 2 minutes, please follow the "Add new sensor" step in **section 6.10.5** re-pairing the sensor(s) again.

11.2 Reset and factory reset

To reset the console and start again, press **[RESET]** key once. To restore to factory settings use the **Factory Reset** function that mention in **section 6.10.8 table**.

12. Wireless 9-in-1 sensor array maintenance



REPLACE THE WIND VANE
Unscrew and remove the wind vane for replacement.

REPLACE THE WIND CUP
1. Unscrew and remove the rubber cap.
2. Remove the wind cup for replacement.

CLEANING THERMO-HYGRO SENSOR
1. Remove the 2 screws at the bottom of the radiation shield.
2. Gently pull out the shield.
3. Carefully remove any dirt or insects on the sensor (do not let the sensors inside get wet).
4. Clean the shield with water to remove any dirt or insects.
5. Install all the parts back when they are clean and fully dried.

CLEANING THE RAIN COLLECTOR
1. Rotate the rain collector by turning it 30° anti-clockwise.
2. Gently remove the rain collector.
3. Clean and remove any debris or insects.
4. Install the collector when it is clean and fully dried.

CLEANING THE UV SENSOR
1. For precision UV measurement, gentle clean the UV sensor cover lens with damp micro-fiber cloth.
• Gently pull out the 4 shields of the bottom.

The life expectancy of a weather station is largely influenced by its environment, see the following examples:coastal, swampy or wetland environments. Salt air, salt spray, and acidification are the most difficult environments for a weather station to live long. These can corrode bearings, sensor plates (temperature, humidity, etc.), mounting hardware, and other moving parts. In this environment, the expected product service life will be reduced. Our boards are conformal coated to prevent this corrosion. Digital thermometer and hygrometer sensors rely on the changing nature of the metal's resistance, allowing corrosion to occur faster.
Long-term exposure to high humidity environment. Prolonged exposure to high humidity, whether salty or acidic, can easily cause premature failure of metal parts. In a hot and dry environment, the service life is not so strongly affected.
Hurricanes and tropical storms can also shorten the lifespan of weather stations.

13. Troubleshoot

Problems	Solution
9-in-1 wireless sensor is intermittent or no connection	1. Make sure the sensor is within the transmission range 2. If it still not work, reset the sensor and resynchronize with console.
Wireless sensor is intermittent or no connection	1. Make sure the sensor is within the transmission range 2. Make sure the channel displayed match to the channel selection on sensor 3. If it still not work, reset the sensor and resynchronize with console.
The console cannot power on	Ensure that the USB power socket provides a steady supply of 5V 1A DC power.
Time is incorrect	1. Make sure you have register PWL account and connected your device to PWL. 2. Make sure your enter correct time zone, Latitude and longitude to your devices in ProWeatherLive.net. 3. Make sure your console connected to Internet via WI-FI.
Cannot use the STA mode for setup	1. Make sure your console and smart phone are connect to the same WI-FI network. 2. Make sure the console WI-FI signal icon are always on. 3. Make sure the location function of your smart phone is enabled. 4. Ensure your app are the latest version.
No WI-FI connection	1. Check the WI-FI icon on the display, it should be on if connectivity is successful. 2. Make sure the WI-FI settings (router's name, password) are correct. 3. Make sure you connect to 2.4G band but not 5G band of your WI-FI router.
Display screen not working	1. Check that the power adapter is plugged into the console and an electrical outlet. 2. Reset the console by pressing the “RESET” button that located on the back of the console.
Data not reporting to ProWeatherLive, Wunderground.com or weathercloud.net	1. Ensure your Station ID and Station Key are correct. 2. Ensure the date and time is correct on the console. If incorrect, you may be reporting old data, not real time data. 3. Ensure your time zone is set properly. If incorrect, you may be reporting old data, not real time data.
Rainfall is not correct	1. Please keep the rain collector clean 2. Make sure the tipping bucket inside can work smoothly
Temperature reading too high in the day time	1. Check the ventilation fan inside the radiation shield to make sure it works properly. 2. Make certain that the sensor array is not too close to heat generating sources or strictures, such as buildings, pavement, walls or air conditioning units.
Some condensation beneath the UV sensor may occur overnight	This will disappear when temperature rises up under the sun and will not affect the performance of the unit.
Console display no response or malfunction	You can follow the below step to fix: 1. Remove the backup battery. 2. Unplug the DC power jack. 3. After 1 minute, plug the power jack again.

14. Specifications

14.1 Console

General specification	
Dimensions (W x H x D)	190 x 140 x 22mm (7.4 x 5.5 x 0.87in)
Weight	325g (without batteries)
Main power	DC 5V, 1A (USB type C input)
USB port	USB 2.0 type A port (for data log and firmware update)
Backup battery	CR2032
Operating temperature range	-5˚C ~ 50˚C
Operating Humidity range	10 ~ 90% RH
Wireless sensor side communication specification	
Support sensors (optional)	Up to 7 wireless thermo-hygro sensors Up to 7 wireless water leak sensors 1 wireless lightning sensor 1 wireless PM2.5 / PM10 sensor 1 wireless HCHO / VOC sensor 1 wireless CO_2 sensor 1 wireless CO sensor
RF frequency	868Mhz (EU or UK version)
RF transmission range	150m
WI-FI communication specification	
WI-FI standard	802.11 b/g/n
WI-FI operating frequency :	2.4GHz
Supported router security type	WPA3, WPA2/WPA3, WPA/WPA2, OPEN, WEP (WEP only support Hexadecimal password)
Setup app	
App name	WSLink 1.6 or later
Supported platform	Android smart phone or iOS (iPhone)
Weather platform	
ProWeatherLive	
Website	https://proweatherlive.net
App name	ProWeatherLive
Supported platform	Android smart phone or iOS (iPhone)
WUnderground	
Website	https://www.wunderground.com
Weathercloud	
Website	https://weathercloud.net
Time related function specification	
Time display	HH: MM
Hour format	12hr AM / PM or 24 hr
Date display	DD / MM or MM / DD
Time synchronize method	Through PWL to get the local time of the console location
Data log related specification	
Storage method	Internal memory
File format	.CSV
Barometer display & function specification **Note:** The following details are listed as they are displayed or operate on the console.	
Barometer unit	hPa, inHg and mmHg
Measuring range	540 ~ 1100hPa (relative setting range 930 ~ 1050hPa)

Accuracy	(700 ~ 1100hPa ± 5hPa) / (540 ~ 696hPa ± 8hPa) (20.67 ~ 32.48inHg ± 0.15inHg) / (15.95 ~ 20.55inHg ± 0.24inHg) (525 ~ 825mmHg ± 3.8mmHg) / (405 ~ 522mmHg ± 6mmHg) Typical at 25°C (77°F)
Resolution	1hPa / 0.01inHg / 0.1mmHg

Indoor temperature display & function specification

Note: The following details are listed as they are displayed or operate on the console.

Temperature unit	°C and °F
Accuracy	≤0°C ± 2°C (≤32°F ± 3.6°F) >0 °C ± 1°C (>32 °F ± 1.8°F)
Resolution	°C / °F (1 decimal place)

Indoor humidity display & function specification

Note: The following details are listed as they are displayed or operate on the console.

Humidity unit	%
Accuracy	1 ~ 9% RH ± 8% RH @ 25°C (77°F) 10 ~ 90% RH ± 5% RH @ 25°C (77°F) 90 ~ 99% RH ± 8% RH @ 25°C (77°F)
Resolution	1%

Outdoor temperature display & function specification

Note: The following details are listed as they are displayed or operate on the console.

Temperature unit	°C and °F
WBGT display range	10 ~ 50°C
Feels like display range	-65 ~ 50°C
Heat index display range	26 ~ 50°C
Wind chill display range	-65 ~ 18°C (wind speed > 4.8km/h)
Dew point display range	-20 ~ 80°C
Accuracy	0.1 ~ 60°C ± 0.4°C (32.2 ~ 140°F ± 0.7°F) -19.9 ~ 0°C ± 0.7°C (-3.8 ~ 32°F ± 1.3°F) -40 ~ -20°C ± 1°C (-40 ~ -4°F ± 1.8°F)
Resolution	°C / °F (1 decimal place)

Outdoor humidity display & function specification

Note: The following details are listed as they are displayed or operate on the console.

Humidity unit	%
Accuracy	1~9% RH ± 5% RH @25°C (77°F) 10~90% RH ± 3.5% RH @25°C (77°F) 91~99% RH ± 5% RH @25°C (77°F)
Resolution	1%

Wind speed & direction display and function specification

Note: The following detail are listed as they are displayed or operate on the console.

Wind speed unit	mph, m/s, km/h and knots
Wind speed display range	0 ~ 112mph, 50m/s, 180km/h, 97knots
Resolution	mph, m/s, km/h and knots (1 decimal place)
Speed accuracy	< 5m/s: +/- 0.8m/s; > 5m/s: +/- 6% (whichever is greater)
Display mode	Gust / Average / Beaufort
Wind direction display mode	16 directions or 360 degree

Rain display & function specification

Note: The following details are listed as they are displayed or operate on the console.

Unit for rainfall	mm and in
Accuracy for rainfall	± 7% or 1 tip
Range of rainfall	0 ~ 19999mm (0 ~ 787.3 in)
Resolution	0.254mm (3 decimal place in mm)
Rain display mode	Last hour / last 24 hours / last month / today rainfall and rain rate

UV index display and function specification **Note:** The following detail are listed as they are displayed or operate on the console.	
Display range	0 ~ 16
Resolution	1 decimal place
Display mode	UV index
Light intensity display and function specification **Note:** The following detail are listed as they are displayed or operate on the console	
Light intensity unit	Klux, Kfc and W/m²
Display range	0 ~ 200Klux
Resolution	Klux, Kfc and W/m² (2 decimal place)
Weather index display & function specification **Note:** The following details are listed as they are displayed or operate on the console	
Weather index mode	Feels like, Wind Chill, Heat Index and Dew point
Feels like display range	-65 ~ 50°C
Dew point display range	-20 ~ 80°C
Heat index display range	26 ~ 50°C
Wind chill display range	-65 ~ 18°C (wind speed > 4.8km/h)

14.2 Wireless 9-in-1 sensor

Dimensions (W x H x D)	390 x 231 x 165mm (15.4 x 9.1 x 6.5in) (not include pole and stand)
Weight	599g (not include batteries, pole and stand)
Backup power	3 x AA size 1.5V batteries (Non-rechargeable Lithium batteries recommended)
Weather data	Barometric pressure, WBGT, Temperature, Humidity, Wind speed, Wind direction, Rainfall, UV and light intensity
RF transmission range	150m
RF frequency	868Mhz (EU, UK)
Transmission interval	12 seconds
Operating range	-40 ~ 60°C (-40 ~ 140°F) Non-rechargeable Lithium batteries required for low temperature
Operating humidity range	1 ~99% RH non-condensing

15. Disposal

Dispose of the packaging materials properly, according to their type, such as paper or cardboard. Contact your local waste-disposal service or environmental authority for information on the proper disposal.

Do not dispose of electronic devices in the household garbage!
As per Directive 2002/96/EC of the European Parliament on waste electrical and electronic equipment and its adaptation into German law, used electronic devices must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

In accordance with the regulations concerning batteries and rechargeable batteries, disposing of them in the normal household waste is explicitly forbidden. Please make sure to dispose of your used batteries as required by law — at a local collection point or in the retail market. Disposal in domestic waste violates the Battery Directive.
Batteries that contain toxins are marked with a sign and a chemical symbol. "Cd" = cadmium, "Hg" = mercury, "Pb" = lead.

16. CE Declaration of Conformity

Hereby, Bresser GmbH declares that the equipment type with part number #7003520 is in compliance with directive 2014/53/EU. The full text of the CE declaration of conformity is available at the following internet address: www.bresser.de/download/7003520/CE/7003520_CE.pdf

17. Warranty & Service

The regular warranty period is 2 years and begins on the day of purchase. To benefit from an extended voluntary warranty period as stated on the gift box, registration on our website is required.
You can consult the full warranty terms as well as information on extending the warranty period and details of our services at www.bresser.de/warranty_terms.

Service

DE AT CH BE

Bei Fragen zum Produkt und eventuellen Reklamationen nehmen Sie bitte zunächst mit dem Service-Center Kontakt auf, vorzugsweise per E-Mail.

E-Mail: service@bresser.de
Telefon*: +49 28 72 80 74 210

BRESSER GmbH
Kundenservice
Gutenbergstr. 2
46414 Rhede
Deutschland

*Lokale Rufnummer in Deutschland (Die Höhe der Gebühren je Telefonat ist abhängig vom Tarif Ihres Telefonanbieters); Anrufe aus dem Ausland sind mit höheren Kosten verbunden.

GB IE

Please contact the service centre first for any questions regarding the product or claims, preferably by e-mail.

E-Mail: service@bresseruk.com
Telephone*: +44 1342 837 098

BRESSER UK Ltd.
Suite 3G, Eden House
Enterprise Way
Edenbridge, Kent TN8 6HF
Great Britain

*Number charged at local rates in the UK (the amount you will be charged per phone call will depend on the tariff of your phone provider); calls from abroad will involve higher costs.

FR BE

Si vous avez des questions concernant ce produit ou en cas de réclamations, veuillez prendre contact avec notre centre de services (de préférence via e-mail).

E-Mail: sav@bresser.fr
Téléphone*: 00 800 6343 7000

BRESSER France SARL
Pôle d'Activités de Nicopolis
314 Avenue des Chênes Verts
83170 Brignoles
France

*Prix d'un appel local depuis la France ou Belgique

NL BE

Als u met betrekking tot het product vragen of eventuele klachten heeft kunt u contact opnemen met het service centrum (bij voorkeur per e-mail).

E-Mail: info@bresserbenelux.nl
Telefoon*: +31 528 23 24 76

BRESSER Benelux
Donau 5-12
7908 HA Hoogeveen
Nederland

*Het telefoonnummer wordt in het Nederland tegen lokaal tarief in rekening gebracht. Het bedrag dat u per gesprek in rekening gebracht zal worden, is afhankelijk van het tarief van uw telefoon provider; gesprekken vanuit het buitenland zullen hogere kosten met zich meebrengen.

ES PT

Si desea formular alguna pregunta sobre el producto o alguna eventual reclamación, le rogamos que se ponga en contacto con el centro de servicio técnico (de preferencia por e-mail).

E-Mail: servicio.iberia@bresser-iberia.es
Teléfono*: +34 91 67972 69

BRESSER Iberia SLU
c/Valdemorillo,1 Nave B
P.I. Ventorro del Cano
28925 Alcorcón Madrid
España

*Número local de España (el importe de cada llamada telefónica dependen de las tarifas de los distribuidores); Las llamadas des del extranjero están ligadas a costes suplementarios..

Bresser GmbH
Gutenbergstraße 2
46414 Rhede · Germany

www.bresser.de

@BresserEurope

Bresser UK Ltd.
Suite 3G, Eden House
Enterprise Way
Edenbridge, Kent TN8 6HF
Great Britain

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. · Errors and technical changes reserved.
Manual_7003520_MeteoChamp-HD-9in1_de-en_BRESSER_v032025a