



Gateway El Nino

WLAN Gateway mit 7-in-1-Sensor
WIFI Gateway for with 7-in-1 Sensor

Art. No. 7002620



DE	BEDIENUNGSANLEITUNG	3
GB	INSTRUCTION MANUAL	38



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.

EN 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/P7002620



GARANTIE · WARRANTY · GARANTÍA · GARANZIA

www.bresser.de/warranty_terms

RECYCLAGE (TRIMAN/FRANCE)



Points de collecte sur www.quefairemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



WORKS WITH:



<https://proweatherlive.net>



<https://weathercloud.net>



<https://www.wunderground.com>

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:



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.



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
2. Schnelleinstieg	5
3. Lieferumfang/Verpackungsinhalt	5
4. Gateway-Übersicht	6
4.1 Gateway-Einführung	6
4.2 LED-Anzeige	6
4.3 Einschalten des Gateways	7
5. VORINSTALLATION	7
5.1 CHECKOUT	7
5.2 STANDORTAUSWAHL	7
6. Installation und erste Schritte	8
6.1 DRAHTLOSES 7-IN-1-Sensorfeld	8
6.1.1 Batterie installieren	8
6.1.2 Montagemast installieren	8
6.1.3 Sensorausrichtung	10
7. Registrierung bei Online-Wetterdiensten	10
8. Sensor(en) mit Gateway synchronisieren	11
8.1.1 Sensorliste	12
8.1.1 Auflistung der möglichen Außensensoren	12
8.1.2 Thermo-Hygro-Sensoren	13
8.1.3 Wasserlecksensor	13
8.1.4 Blitzsensor	13
8.1.5 Luftqualitätssensor	14
8.1 Empfehlung für eine optimale drahtlose Übertragung	14
9. Verbinden des Gateways mit dem Wi-Fi-Netzwerk	15
9.1 WSLink Konfigurations-App herunterladen	15
9.2 Basisstation im Access Point (AP) Verbindungs-Modus	16
9.2.1 Ihr Gateway zu WSLink hinzufügen	17
9.2.2 Gateway in WSLink einrichten	18
9.3 Übersicht der Einstellungen	19
9.3.1 Wi-Fi	19
9.3.2 Gerät bearbeiten	20
9.3.3 Sensorstatus	20
9.3.4 Einrichtung des Wetterservers	21
9.3.5 Kalibrierung	23
9.3.6 Firmware-Aktualisierung	24
9.4 API für kundenspezifische Wetterserver	25
9.5 Betrieb im STA-Modus	26
10. Registrierung bei Online-Wetterdiensten	26
10.1 ProWeatherLive.net (PWL)	26
10.2 WeatherUnderground.com (WU)	28
10.3 Weathercloud (WC)	30
11. Live-Daten und Betrieb des Wetterservers anzeigen	31
11.1 Sehen Sie sich Ihre Wetterdaten über WUnderground an	31
11.2 Sehen Sie sich Ihre WETTERDATEN über WEATHERCLOUD an	31
11.3 Anzeige von Wetterserverdaten über die WSLink-App	32
12. Zurücksetzen und Werksreset	32
13. Fehlerbehebung	32
14. Technische Daten	33
15. ENTSORGUNG	34
16. CE-Konformitätserklärung	34
17. GARANTIE & SERVICE	34



Über dieses Benutzerhandbuch



Dieses Symbol stellt eine Warnung dar. Um eine sichere Verwendung zu gewährleisten, halten Sie sich immer an die Anweisungen die in dieser Dokumentation beschrieben werden.



Auf dieses Symbol folgt ein Benutzertipp.



Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen



1. Gültigkeitshinweis

Diese Dokumentation ist gültig für die Produkte mit den nachfolgend aufgeführten Artikelnummern:
7002620

Anleitungsversion: 0524

Bezeichnung dieser Anleitung: Manual_7002620_WIFI-Gateway-Sensor_7-in-1_de-en_BRESSER_v052024a

Informationen bei Serviceanfragen stets angeben.

2. Allgemeine Informationen



Zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist als Teil des Gerätes zu betrachten.

Lesen Sie vor der Benutzung des Geräts aufmerksam die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf. Bei Verkauf oder Weitergabe des Geräts muss die Gebrauchsanweisung an jeden nachfolgenden Besitzer/Benutzer des Produkts weitergegeben werden.



GEFAHR!

Dieses Zeichen steht vor jedem Textabschnitt, der auf die Gefahr von leichten bis schweren Verletzungen bei unsachgemäßem Gebrauch hinweist.



ACHTUNG!

Dieses Zeichen steht vor jedem Textabschnitt, der auf die Gefahr von Sach- oder Umweltschäden bei unsachgemäßer Anwendung hinweist.

3. Allgemeine Warnhinweise



GEFAHR!

Dieses Gerät enthält elektronische Komponenten, die über eine Stromquelle (Netzteil und/oder Batterien) betrieben werden. Die Nutzung darf nur erfolgen, wie in der Anleitung beschrieben, andernfalls besteht die GEFAHR eines STROMSCHLAGS!

Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf! Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung. Leere oder beschädigte Batterien können Verbrennungen verursachen, wenn sie mit der Haut in Berührung kommen. Falls erforderlich, tragen Sie zum Schutz angemessene Handschuhe.



ACHTUNG!

Bauen Sie das Gerät nicht auseinander! Wenden Sie sich im Falle eines Defekts bitte an Ihren Fachhändler. Dieser nimmt mit dem Service-Center Kontakt auf und kann das Gerät ggf. zwecks Reparatur einschicken. Setzen Sie das Gerät keinen Temperaturen über 60 °C aus!

Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen aus. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil oder die empfohlenen Batterien. Gerät und Batterien nicht kurzschließen oder ins Feuer



werfen! Durch übermäßige Hitze und unsachgemäße Handhabung können Kurzschlüsse, Brände und sogar Explosionen ausgelöst werden!

Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterien. Ersetzen Sie schwache oder verbrauchte Batterien immer durch einen komplett neuen Satz Batterien mit voller Kapazität. Verwenden Sie keine Batterien unterschiedlicher Marken, Typen oder unterschiedlich hoher Kapazität. Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.

1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das Wi-Fi Wetterstations-Gateway entschieden haben. Dieses System sammelt und lädt automatisch genaue und detaillierte Wetterdaten auf den Websites von Weather Underground, ProWeatherLive und Weathercloud sowie einer Drittanbieter-Wetterplattform hoch, auf der Sie Ihre Wetterdaten frei abrufen und hochladen können. Mit diesem Gateway können Sie Ihr eigenes Sensor-Array-System einrichten, indem Sie eine exklusive App zur einfachen Einrichtung verwenden. Die Wetterdaten werden über drahtlose Funkfrequenzen an das Gateway übertragen, so dass Sie die lokalen Wetterbedingungen kontinuierlich überwachen können. Dieses System kann einen optionalen drahtlosen 7-in-1- oder 5-in-1-Sensor, bis zu 7 optionale Thermo-Hygro-Sensoren, 7 optionale Wasserleck-Sensoren und andere optionale Sensoren wie Blitzschlag-, PM2,5/10-, CO₂-, HCHO/VOC- und CO-Sensoren unterstützen und ist somit eine bemerkenswert persönliche, professionelle Wetterstation für Ihren eigenen Garten.



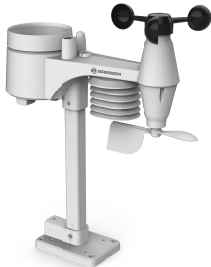
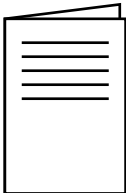
2. Schnelleinstieg

Die folgende Schnellstartanleitung enthält die notwendigen Schritte zur Installation und zum Betrieb der Wetterstation sowie zum Hochladen ins Internet, zusammen mit Verweisen auf die entsprechenden Abschnitte.

Schritt	Beschreibung	Abschnitt
1	Einschalten des Gateways	4.3
2	Sensor(en) mit Gateway synchronisieren	6
3	Installieren Sie Ihre Setup-App: WSLink	7.1
4	Ihr Gateway zu WSLink hinzufügen	7.3
5	Konfigurieren Sie die WI-FI-Verbindung und andere Einstellungen Ihres Gateways mit WSLink	7.3.1 (7.5)
6	Registrieren Sie Ihr Gateway bei dem/den Wetterserver(n), um Stations-LD und Schlüssel zu erhalten.	8

3. Lieferumfang/Verpackungsinhalt

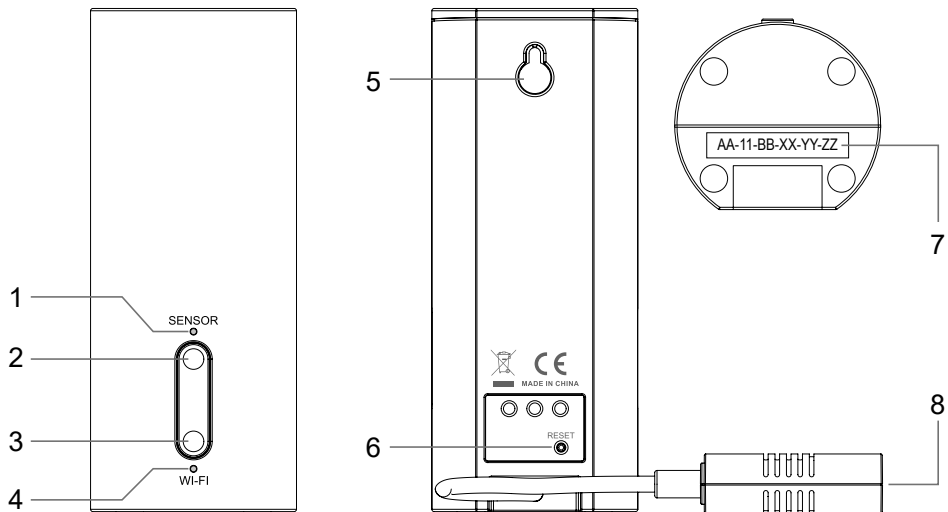
In der Box finden Sie die folgenden Artikel.

			
Wi-Fi-Wetterstation-Gateway	USB-Stromkabel	7-in-1 Sensor	Bedienungsanleitung



4. Gateway-Übersicht

4.1 Gateway-Einführung



Nr.	Taste / Bauteilbezeichnung	Beschreibung
1	SENSOR-Anzeige	Schnelles Blinken: Die Kopplung zwischen Sensor und Gateway wird durchgeführt. Ein (konstant): Der/die mit dem Gateway gekoppelte(n) Sensor(en) ist/sind im Normalbetrieb. Langsames Blinken: Gateway konnte keine Daten von gepaarten Sensoren empfangen.
2	[SENSOR]	Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Sensorsynchronisation (Kopplung) zu starten/beenden.
3	[Wi-Fi]	- Drücken Sie diese Taste, um die Zeit zu synchronisieren und die Daten auf den verbundenen Server hochzuladen. - Halten Sie die Taste 6 Sekunden lang gedrückt, um den Access Point (AP)-Modus aufzurufen bzw. zu verlassen.
4	Wi-Fi-Anzeige	Schnelles Blinken: Gateway im Modus Access Point (AP) Ein (konstant): Gateway ist mit dem Wi-Fi-Netzwerk verbunden. Langsames Blinken: Gateway versucht, eine Verbindung zum Wi-Fi-Netzwerk herzustellen.
5	Vorrichtung für Wandmontage	
6	[RESET]	- zum Zurücksetzen des Gateways die RESET-Taste drücken. - Halten Sie die RESET-Taste 8 Sekunden lang gedrückt, um das Gateway auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
7	Mac-Adresse	
8	USB-Typ-C-Buchse für die Stromversorgung	

4.2 LED-Anzeige

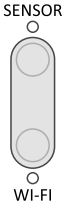


SENSOR-Anzeige:

- **Schnelles Blinken:** Kopplungsmodus zwischen Sensor und Gateway.
- **Ein (konstant):** Ein oder mehrere Sensoren sind mit dem Gateway gekoppelt. Die Anzeige blinkt einmal pro Zeit, wenn ein Datenpaket von einem oder mehreren Sensoren empfangen wird.
- **Langsames Blinken:** Ein oder mehrere Sensoren haben die Kommunikation mit dem Gateway verloren.



Wi-Fi-Anzeige:

- **Schnelles Blinken:** Das Gerät befindet sich im Werkzustand des Access Point (AP). Er wurde noch nicht für Router und Wetterserver konfiguriert.
- **Ein Anschluss an das Wi-Fi-Netz und Möglichkeit zum Hochladen von Daten auf den/die Wetterserver**
- **Langsames Blinken:** Das Gerät versucht, sich mit dem Wi-Fi-Netzwerk zu verbinden, oder es konnte keine Daten auf einem der Wetterserver veröffentlichen.

	Licht	 (schnell)		<input type="radio"/> (an)
	SENSOR	Sensor zu Gateway Kopplungsmodus	/	Sensor(s) mit Gateway gekoppelt
	WI-FI	Zugangspunkt-Modus	Suche nach Router	Sensor verbunden mit Router

4.3 Einschalten des Gateways

1. Schließen Sie den Typ-C-Stecker Ihres USB-Kabels an Ihr Gateway an.
2. Stecken Sie den Typ-A-Stecker des USB-Kabels in eine USB-Typ-A-Steckdose oder einen Adapter (optional).
3. Sobald das Gateway hochgefahren ist, blinken alle SENSOR- und Wi-Fi-Anzeigen schnell.
4. Ihr Gateway startet automatisch den AP-Modus und den Sensor-Synchronisationsmodus.

5. VORINSTALLATION

5.1 CHECKOUT

Bevor Sie Ihre Wetterstation dauerhaft installieren, empfehlen wir dem Benutzer, die Wetterstation an einem leicht zugänglichen Ort in Betrieb zu nehmen. Auf diese Weise können Sie sich mit den Funktionen der Wetterstation und den Kalibrierverfahren vertraut machen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, bevor Sie die Wetterstation dauerhaft installieren.

5.2 STANDORTAUSWAHL

Vor der Installation des Sensorarrays sind folgende Punkte zu beachten:

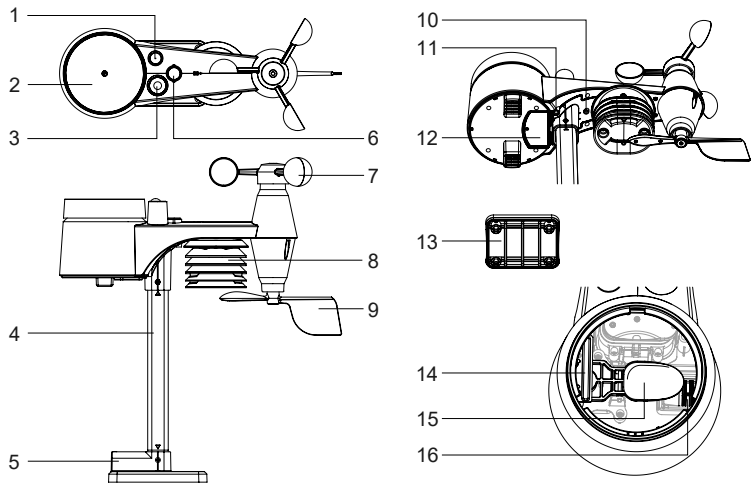
1. Der Niederschlagsmesser muss alle paar Monate gereinigt werden.
2. Die Batterien müssen etwa alle 1,5 Jahre ausgetauscht werden.
3. Wärmestrahlung, die von angrenzenden Gebäuden und Strukturen reflektiert wird, vermeiden. Idealerweise sollte der Sensor in einem Abstand von 1,5 m von Gebäuden, dem Boden oder dem Dach installiert werden.
4. Wählen Sie einen offenen Bereich mit direktem Sonnenlicht, der nicht durch Regen, Wind oder Sonneneinstrahlung beeinträchtigt wird.
5. Die Übertragungreichweite zwischen dem Sensor und des Displays kann bei Sichtverbindung bis zu 150 m betragen, vorausgesetzt, es befinden sich keine störenden Hindernisse wie Bäume, Türme oder Hochspannungsleitungen dazwischen oder in der Nähe. Prüfen Sie die Qualität des Empfangssignals, um einen guten Empfang zu gewährleisten.
6. Haushaltsgeräte wie Kühlschränke, Lampen und Dimmer können elektromagnetische Störungen (EMI) verursachen, während Hochfrequenzstörungen (RFI) von Geräten, die im gleichen Frequenzbereich arbeiten, zu Signalausfällen führen können. Wählen Sie einen Standort, der mindestens 1-2 Meter von diesen Störquellen entfernt ist, um einen optimalen Empfang zu gewährleisten.



6. Installation und erste Schritte

6.1 DRAHTLOSES 7-IN-1-Sensorfeld

1. Antenne
2. Regensammler
3. UVI/Lichtsensord
4. Montagemast
5. Montagesockel
6. Gleichgewichtsanzeige
7. Windschutz
8. Strahlungsschutz
9. Windfahne
10. Rote LED-Anzeige
11. Taste [RESET]
12. Batteriefachdeckel
13. Befestigungsklammer
14. Regensensor
15. Kippbare Schaufel
16. Abflusslöcher



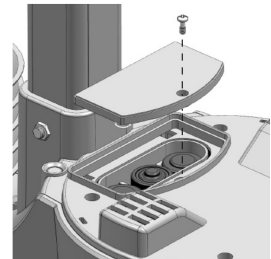
6.1.1 Batterie installieren

Schrauben Sie das Batteriefach an der Unterseite des Geräts ab und legen Sie die Batterien entsprechend der angegebenen Polarität ein.

Schrauben Sie das Batteriefach wieder fest zu.

 **Hinweis:**

- Vergewissern Sie sich, dass der wasserdichte O-Ring richtig ausgerichtet ist, um die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten.
- Die rote LED beginnt alle 12 Sekunden zu blinken.



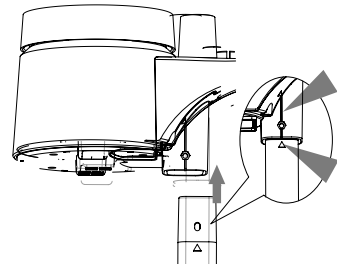
6.1.2 Montagemast installieren

Schritt 1

Stecken Sie die Oberseite der Stange in das quadratische Loch des Wettersensors.

 **Hinweis:**

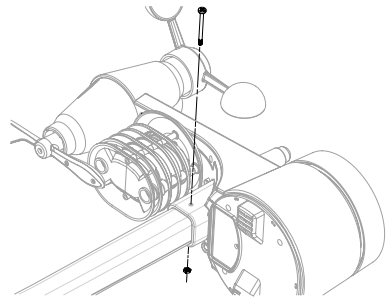
Vergewissern Sie sich, dass der Stab und die Anzeige des Sensors übereinstimmen.





Schritt 2

Setzen Sie die Mutter in die Sechskantbohrung am Sensor, führen Sie die Schraube auf der anderen Seite ein und ziehen Sie sie mit dem Schraubendreher fest.



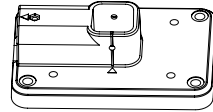
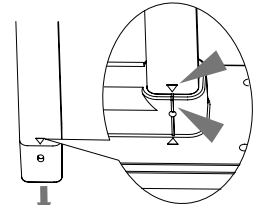
Schritt 3

Stecken Sie die andere Seite der Stange in das quadratische Loch des Kunststoffständers.



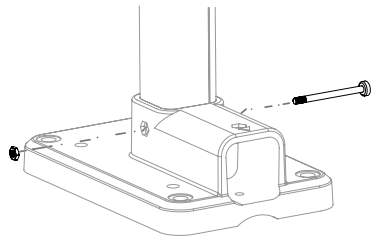
Hinweis:

Richten Sie den Mast und die Standmarkierung aus.



Schritt 4

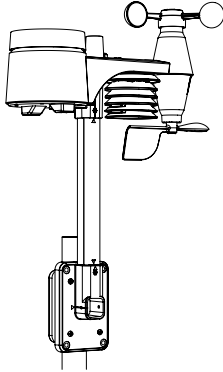
Setzen Sie die Mutter in das Sechskantloch des Ständers ein, führen Sie die Schraube auf der anderen Seite ein und ziehen Sie sie mit dem Schraubendreher fest.



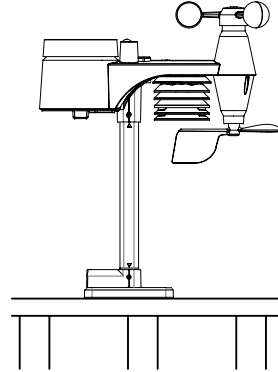


Schritt 5

Montieren Sie den drahtlosen 7-IN-1-Sensor so, dass das Ende des Windmessers nach Norden zeigt, um die Richtung der Windfahne korrekt auszurichten.



A. Montage am Mast (Mastdurchmesser 1"~1.3")(25~33mm)



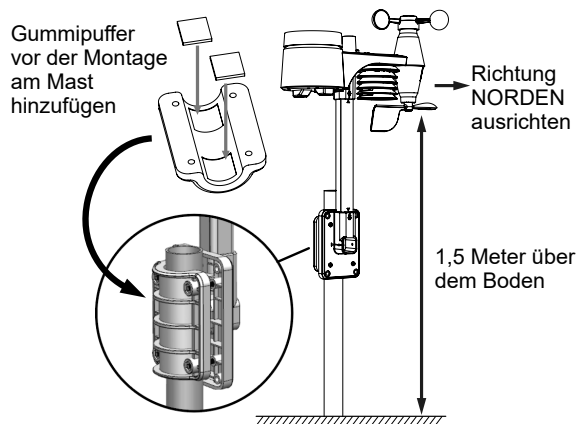
B. Montage am Geländer

Hinweis:

1. Installieren Sie den drahtlosen 7-IN-1-Sensor mindestens 1,5 m über dem Boden, um bessere und genauere Windmessungen zu erhalten.
2. Wählen Sie einen offenen Bereich innerhalb von 150 Metern von der LCD-Konsole.
3. Installieren Sie den drahtlosen 7-IN-1-Sensor so eben wie möglich, um genaue Regen- und Windmessungen zu erhalten.

6.1.3 Sensorausrichtung

Installieren Sie den kabellosen 7-IN-1-Sensor an einem offenen Ort ohne Hindernisse oberhalb der korrekten Ausrichtung der Windrichtungsfahne. Befestigen Sie den Montagegeständer und die mitgelieferten Halterungen an einem Pfosten oder Mast in einer Höhe von mindestens 1,5 m über dem Boden.



7. Registrierung bei Online-Wetterdiensten

Dieses Gateway kann Wetterdaten über das Wi-Fi-Netz auf den unten stehenden Wetterserver hochladen:

- ProWeatherLive (<https://proweatherlive.net>)
- Wetter Underground (<https://www.wunderground.com>)
- Wetterwolke (<https://weathercloud.net>)



Sie können der Anleitung auf der entsprechenden Wetterserver-Webseite folgen, um Ihr Konto zu registrieren und Ihr Gerät auf den entsprechenden Plattformen einzurichten.

Sobald Sie die Stations-ID und den Schlüssel von der Plattform erhalten haben, können Sie die nachstehenden Schritte ausführen, um die Konfiguration des Wetterservers abzuschließen.

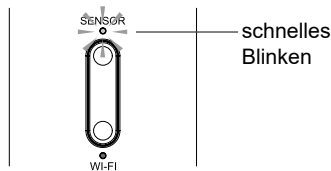
Für ProWeatherLive, siehe: (Abschnitt 7.4.4).

Für Weather Underground, siehe: (Abschnitt 7.4.4).

Für Weathercloud, siehe: (Abschnitt 7.4.4).

8. Sensor(en) mit Gateway synchronisieren

Unmittelbar nach dem Einschalten des Gateways wird automatisch der Pairing-Modus aktiviert, damit die Sensoren mit dem Gateway synchronisiert werden können. Der Benutzer kann den Synchronisationsmodus auch manuell aufrufen/verlassen, indem er **[SENSOR]** 2 Sekunden lang gedrückt hält.



1. Halten Sie **[SENSOR]** 2 Sekunden lang gedrückt, bis die LED-Anzeige schnell zu blinken beginnt.
2. Legen Sie die Batterien in den/die Sensor(en) ein, oder drücken Sie **[RESET]** am/an den Sensor(en).
3. Die Sensor-LED-Anzeige macht eine kurze Pause, wenn ein Sensor mit ihr gekoppelt wird, und blinkt dann schnell weiter. Der Benutzer kann die **[SENSOR]**-Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten, um den Synchronisationsmodus zu beenden*.









*Das Gateway beendet den Synchronisationsmodus automatisch nach 5 Minuten.



8.1.1 Sensorliste

An dieses Gateway können bis zu 20 optionale Funksensoren angeschlossen werden. Einige dieser Sensoren sind mehrkanalig. Jeder Sensor muss auf einen anderen Kanal eingestellt sein. Bevor Sie die Batterien einlegen, wählen Sie den Kanal im Batteriefach. Informationen zur Bedienung finden Sie in den Handbüchern, die den Produkten beiliegen.

8.1.1 Auflistung der möglichen Außensensoren

Modell	Unterstützte(r) Sensor(en)	Beschreibung	Bild
7802580 	1 Sensor	Profi 5-in-1 Multisensor Sensor-Daten: Außentemperatur, Außenluftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung und Niederschlagsdaten	
7803300 		Profi 7-in-1 Multisensor Sensor-Daten: Außentemperatur, Außenluftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlagsdaten, UV- und Lichtintensität	
7803200 		Professioneller 7-in-1-Sensor mit integriertem Solarpanel Sensor-Daten: Außentemperatur, Außenluftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlagsdaten, UV- und Lichtintensität	
7803510 		Professioneller 7-in-1-Sensor mit integriertem neigbarem Solarpanel und Kondensator mit extra hoher Kapazität Sensor-Daten: Außentemperatur, Außenluftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlagsdaten, UV- und Lichtintensität	



8.1.2 Thermo-Hygro-Sensoren

Modell	Unterstützte(r) Sensor(en)	Beschreibung	Bild
7009971 	Bis zu 7 Sensoren	Thermo-Hygro-Sensor Sensor-Daten: CH7~1 Temperatur und Feuchtigkeit	
7009972 		Bodenfeuchte- und Temperatursensor Sensor-Daten: CH7~1 Bodenfeuchtigkeit und Temperatur	
7009973 		Pool-Sensor Sensor-Daten: CH7~1 Wassertemperatur	

8.1.3 Wasserlecksensor







Modell	Unterstützte(r) Sensor(en)	Beschreibung	Bild
7009975 	Bis zu 7 Sensoren	Sensor für Wasserlecks Sensor-Daten: CH7~1 Wasserleckstatus	

8.1.4 Blitzsensor

Modell	Unterstützte(r) Sensor(en)	Beschreibung	Bild
7009976 	1 Sensor	Blitzsensor Sensor-Daten: Blitzschlag und Entfernung	



8.1.5 Luftqualitätssensor

Modell	Unterstützte(r) Sensor(en)	Beschreibung	Bild
7009970 	1 Sensor	Luftqualitätssensor PM2.5 / 10 Sensor-Daten: PM 2,5 und PM10 Konzentration	
7009977 		CO ₂ -Sensor Sensor-Daten: CO ₂ Konzentration	
7009978 		HCHO mit VOC-Sensor Sensor-Daten: HCHO-Konzentration und VOC-Gehalt	

Bei der Kopplung von Luftqualitätssensoren können Sie die Sensoren einem beliebigen Kanal zuordnen. Ihr Gateway unterstützt die Anzeige eines Kanals für jeden Luftqualitätssensor.

8.1 Empfehlung für eine optimale drahtlose Übertragung

Störsignale der Umgebung oder eine zu große Entfernung bzw. Hindernisse zwischen dem Sensor und der Basisstation können die reibungslose drahtlose Kommunikation beeinträchtigen.

1. Elektromagnetische Störungen - diese können von Maschinen, Geräten, Beleuchtung, Dimmern und Computern usw. erzeugt werden. Halten Sie also bitte Ihr Gateway 1 bis 2 Meter von diesen Gegenständen entfernt.
2. Funkstörung - wenn Sie andere Geräte haben, die auf den Frequenzen 868, 915, oder 917 MHz senden, kann die Verbindung unterbrochen werden. Bitte positionieren Sie Ihren Sensor oder Ihre Basisstation neu, um das Problem der Signalunterbrechung zu vermeiden.
3. Entfernung - Je größer die Entfernung, desto größer der Leistungsverlust. Die Reichweite dieses Geräts beträgt bis zu 150 m (450 Fuß) bei Sichtverbindung (in störungsfreier Umgebung und ohne Hindernisse). Unter normalen Bedingungen installiert, d.h. die Übertragung findet über Hindernisse hinweg statt, liegt die maximale Reichweite typischerweise bei etwa 30 m.
4. Hindernisse - Funksignale werden durch Metallbarrieren wie Aluminiumverkleidungen blockiert. Wenn Sie eine Metallverkleidung am Haus haben, richten Sie den Multisensor und die Basisstation so aus, dass sie sich in einer freien Sichtlinie durch ein Fenster befinden.



Die folgende Tabelle zeigt typische Signalverluste bei der Überwindung unterschiedlicher Hindernisse

Materialien	Reduzierung der Signalstärke
Glas (unbehandelt)	10 ~ 20%
Holz	10 ~ 30%
Gipskarton / Trockenbau	20 ~ 40%
Ziegelstein	30 ~ 50%
Isolierung aus Folie	60 ~ 70%
Betonwand	80 ~ 90%
Aluminium Verkleidung	100%
Metallwand	100%

Bemerkungen: Referenzwerte Funksignalreduzierung

9. Verbinden des Gateways mit dem Wi-Fi-Netzwerk

9.1 WSLink Konfigurations-App herunterladen



WSLink

Um das Gateway mit Wi-Fi zu verbinden, müssen Sie die Konfigurations-App „WSLink“ von einem der folgenden Links herunterladen, indem Sie den QR-Code scannen oder im App Store oder bei Google Play nach „WSLink“ suchen.



App Store



Google Play

Die WSLink-App ist erforderlich, damit die Basisstation eine WLAN- und Internetverbindung herstellen, den Wetterserver einrichten, die Sensorkalibrierung durchführen und die Firmware aktualisieren kann.



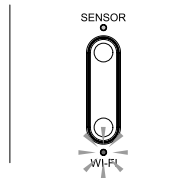
Hinweis:

- Die WSLink-App dient nur zur Konfiguration. Sie wird nicht dazu verwendet, Ihre Wetterdaten abzurufen.
- Die WSLink-App kann geändert und aktualisiert werden.

9.2 Basisstation im Access Point (AP) Verbindungs-Modus

Wenn Sie das Gateway zum ersten Mal einschalten, blinkt die Wi-Fi-Statusanzeige des Gateways, um anzuzeigen, dass es in den AP-Modus (Access Point) gewechselt hat und für Wi-Fi-Einstellungen bereit ist.

Der Benutzer kann auch manuell die Taste [Wi-Fi] 6 Sekunden lang gedrückt halten, um den AP-Modus manuell zu aktivieren/beenden.



AP-Modus des Gateways

Halten Sie [Wi-Fi] Taste gedrückt, bis die LED-Anzeige schnell zu blinken beginnt.

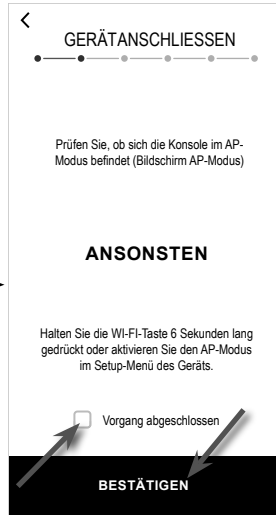


9.2.1 Ihr Gateway zu WSLink hinzufügen

Öffnen Sie die WSLink-App und folgen Sie den nachstehenden Schritten, um Ihr Gateway zu WSLink hinzuzufügen.



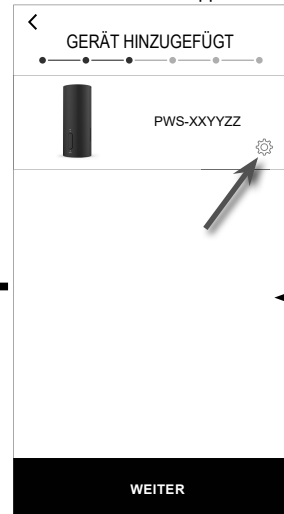
(a) Seite „Ihr Gerät“
Tippen Sie auf das Symbol „Gerät hinzufügen“.




(b) Vergewissern Sie sich, dass sich die Basisstation im AP-Modus befindet, und markieren Sie das Kästchen „Operation completed“, dann tippen Sie auf „Confirm“, um zur System-WLAN-Netzwerkseite Ihres Smartphones zu gelangen.



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



(e) Sobald die Basisstation zu WSLink hinzugefügt wurde, erscheint das entsprechende Symbol in Ihrer Geräteliste. Tippen Sie auf das Symbol , um die Einrichtung fortzusetzen.

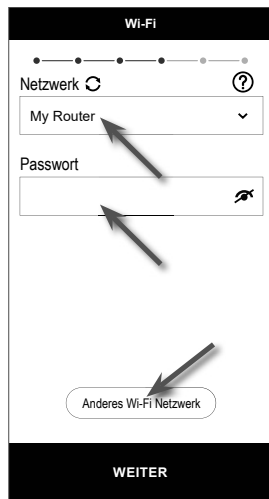
Nächster Abschnitt:
Einrichten eines neuen Gateways mit WSLink

Hinweis:

- Wenn Sie Ihr Smartphone zum ersten Mal mit dem Wi-Fi-Netzwerk Ihres Gateways verbinden, müssen Sie die Meldung "Keine Internetverbindung" bestätigen, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- Wenn Ihr Smartphone keine Verbindung zu Ihrem Gateway herstellen kann, schalten Sie bitte die mobilen Daten / das Netzwerk aus und versuchen Sie es erneut.

9.2.2 Gateway in WSLink einrichten

Die App führt Sie anhand der folgenden Schritte durch die Einrichtung.



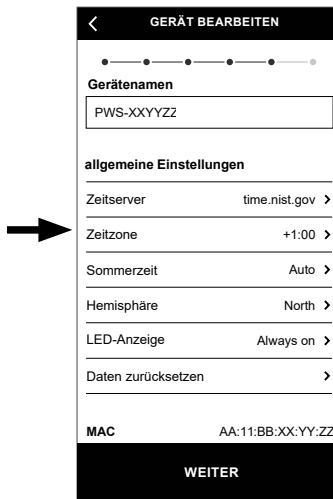
(e) Wi-Fi-Seite

Netzwerk: Wählen Sie das Wi-Fi-Netzwerk (SSID des Routers) für die Verbindung aus.

Passwort: Geben Sie das Wi-Fi-Passwort ein.

Anderes Wi-Fi-Netzwerk: Einstellung auf ein verstecktes Wi-Fi-Netzwerk.

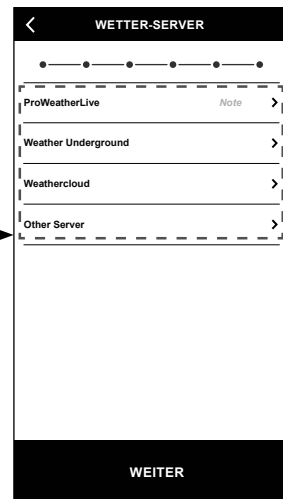
Weiter: Gehen Sie zur Seite „Gerät bearbeiten“.



(f) Seite Gerät bearbeiten

Bitte lesen Sie **Abschnitt 9.4.2** für weitere Details zu „Gerät bearbeiten“.

Weiter: Gehen Sie zur Seite „Wetterserver“.



(g) Wetterserver-Seite

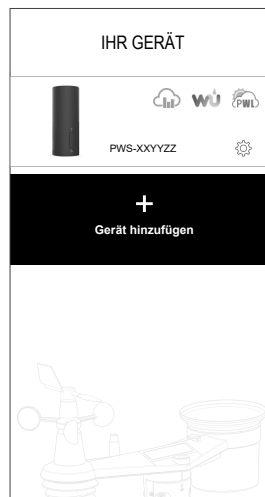
Weitere Informationen zum **Wetterserver** finden Sie in **Abschnitt 9.4.4**.

Weiter: Gehen Sie zur Seite „Einstellungen“.




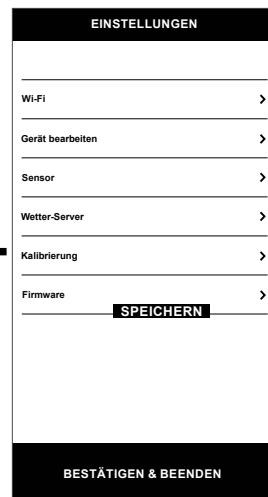
(j) Löschen des Gateways

Um das Gerät aus der App zu entfernen, wischen Sie das Gateway-Symbol nach links und tippen Sie auf den Papierkorb.



(i) Seite „Ihr Gerät“

Ihre Einrichtung ist nun abgeschlossen. Sie können jederzeit auf das  Symbol tippen und den Anweisungen folgen, um die Gateway-Einstellungen vorzunehmen.

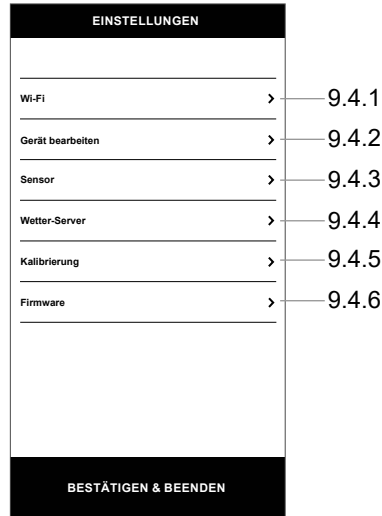


(h) Einstellungsseite

Dies ist die Hauptseite des Gateways. Sie können verschiedene Einstellungsseiten zur Einrichtung Ihres Gateways aufrufen. Sobald Sie die Einrichtung abgeschlossen haben, tippen Sie auf „Bestätigen & Beenden“, um den AP-Modus zu verlassen.



9.3 Übersicht der Einstellungen

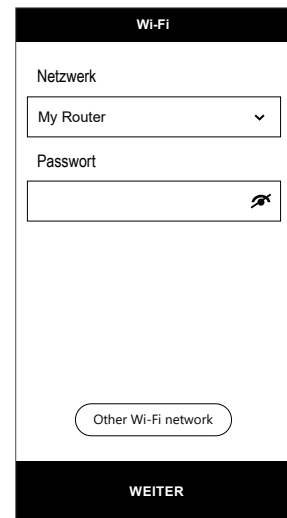


Hinweis:

Bei Wi-Fi und Firmware wird der Benutzer möglicherweise aufgefordert, das Gateway in den Access Point (AP)-Modus zu versetzen.

9.3.1 Wi-Fi

- Netzwerk: Router (SSID) für die Verbindung auswählen
- Passwort: Geben Sie das Passwort des Routers ein
- Anderes Wi-Fi-Netzwerk: Tippen Sie auf , um die Verbindung für andere versteckte Wi-Fi-Netzwerke einzurichten .

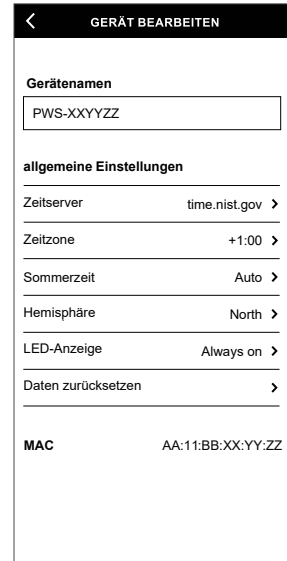


9.3.2 Gerät bearbeiten

- **Name des Geräts:** Sie können den Namen Ihres Gateways in der App ändern
- **Zeitserver:** Zeitserver für die Zeitsynchronisation einstellen.
- **Zeitzone:** Wählen Sie die Zeitzone, in der sich Ihr Gateway befindet.
- **Sommerzeit:** zur Auswahl des Modus Auto / Ein / Aus
 - Mit AUTO wird die Sommerzeit automatisch der hinterlegten Zeitzone entsprechend eingestellt.
 - **Im Einschaltmodus** wird die aktuelle Standardzeit um eine Stunde verlängert.
 - **Im Aus-Modus** wird die Sommerzeitfunktion vollständig ausgeschaltet.
- **Hemisphäre:** Wählen Sie die Hemisphäre, in der sich Ihr Gateway befindet.
- **LED Indikator:** Stellen Sie den Modus der Gateway-Anzeige ein (immer ein/aus).
- **Daten zurücksetzen:** Löschen Sie die Daten Ihres Gateways.

Hinweis:




- Die aktuellen Zeit- und Datumsangaben sind wichtig für die Regenberechnung. Stellen Sie sicher, dass die Zeitzone korrekt ist.
- Während der Installation des drahtlosen 7-in-1 oder 5-in-1 Sensors werden Sensoren wahrscheinlich ausgelöst, was zu fehlerhaften Niederschlags- und Windmessungen führt. Nach der Installation können Sie alle fehlerhaften Daten von Ihrem Gateway löschen. Tippen Sie einfach auf "Daten zurücksetzen", um die Daten Ihres Gateways zu löschen.





9.3.3 Sensorstatus

- **Typ:** Der angeschlossene Sensortyp (Abschnitt 6.1 Sensorliste)
- **ID:** Die ID des Sensors/der Sensoren, der/die mit Ihrem Gateway verbunden ist/sind
- **Status:** Die Signalstärke und der Batteriestatus des/der angeschlossenen Sensors/Sensoren

Signalstärke

--			
No connection	No signal	Weak signal	Good signal
































Batteriestand

Wenn die Anzeige für eine schwache Batterie "" oder "" über den Messwerten der Sensoren erscheint, bedeutet dies, dass die aktuelle Batterieleistung der Sensoren niedrig ist. Bitte durch neue Batterien ersetzen.

Sensor entfernen

Um die Sensorverbindung von Ihrem Gateway zu entfernen, wischen Sie das Sensorsymbol nach links und tippen Sie auf den Mülleimer.

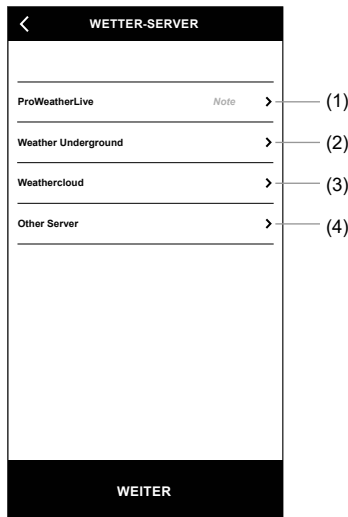


Sensor		
Type	ID	Status
 Outdoor	00512307	
 CH1	00512102	
 CH2	00F12303	
 CH3	--	--
 CH4	0A112305	
 CH5	00F12303	
 CH6	01A12603	
 CH7	70C12819	
 PM2.5/10	0B512D06	
 HCHO/VOC	AB51FD01	
 CO ₂	FB5D2D02	
 CO	0B572DF4	
 Lightning	B0F123E3	
 Water leak	90A1220A	
 Water leak	0AF1450D	
 Water leak	01F12300	



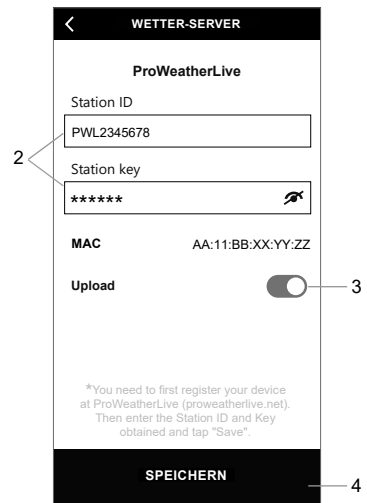
9.3.4 Einrichtung des Wetterservers

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



(1) Hochladen Ihrer Wetterdaten auf Proweatherlive

1. Registrieren Sie ein Konto und eine allgemeine Stations-ID und einen Schlüssel bei proweatherlive.net (siehe **Abschnitt 10.1**)
2. Geben Sie die Stations-ID und den Stationsschlüssel ein, die Sie von proweatherlive.net erhalten haben.
3. Aktivieren Sie den Upload
4. Tippen Sie auf „Speichern“.





(2) Laden Sie Ihre Wetterdaten auf Weather Underground hoch

1. Registrieren Sie ein Konto und eine allgemeine Sender-ID und einen Schlüssel auf wunderground.com (siehe **Abschnitt 10.2**)
2. Geben Sie die Stations-ID und den Stationsschlüssel ein, die Sie von WUnderground.com erhalten haben.
3. Aktivieren Sie den Upload
4. Tippen Sie auf „Speichern“.

Weather server

Weather Underground

Station ID
112345

Station key

Upload

*You need to first register your device at Weather Underground (wunderground.com). Then enter the Station ID and Key obtained and tap "Save".

Save

(3) Laden Sie Ihre Wetterdaten auf Weathercloud hoch

1. Registrieren Sie ein Konto und eine allgemeine Stations-ID und einen Schlüssel bei Weathercloud.net (siehe **Abschnitt 10.3**)
2. Geben Sie die Stations-ID und den Stationsschlüssel ein, die Sie von Weathercloud.net erhalten haben.
3. Aktivieren Sie den Upload
4. Tippen Sie auf „Speichern“.

Weather server

Weathercloud

Station ID
I123EAQ5eR359Ew2

Station key

Upload

*You need to first register your device at Weathercloud (weathercloud.net). Then enter the Station ID and Key obtained and tap "Save".

Save



(4) Hochladen auf den benutzerdefinierten Server

1. Bereiten Sie Ihren eigenen Server auf der Grundlage von 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 (z. B. WSLink API)
4. Aktivieren Sie den Upload
5. Tippen Sie auf „Speichern“.

Nachdem Sie den WSLink-API-Typ ausgewählt haben, erscheint unter dem Abschnitt API-Typ eine WSLink-API-Download-Schaltfläche. Sie können auf das Symbol tippen, um das vollständige WSLink-API-Dokument zum Hochladen von Daten zu erhalten.

9.3.5 Kalibrierung

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

(a) Einstellungsseite

Tippen Sie auf der Einstellungsseite auf "Kalibrierung".

(b) Kalibrierungsseite

1. Tippen Sie auf den Bereich, der kalibriert werden soll.
2. Tippen Sie auf "Einheit", um die Einheit zu ändern, falls erforderlich.
3. Tippen Sie auf "Speichern".

Kalibrierungsparameter

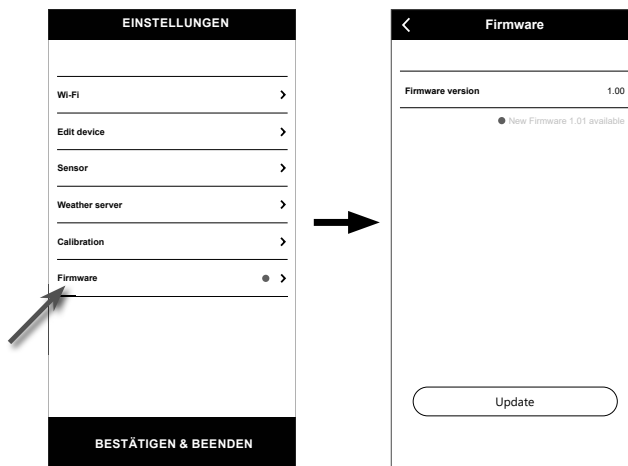
Abschnitt	Parameter	Art der Kalibrierung	Voreingestellter Wert	Einstellungsbereich	Typische Kalibrierquelle
Innenbereich	Temperatur	Versatz	0	±20°C	Alkohol- oder Quecksilberthermometer
	Luftfeuchtigkeit	Versatz	0	±20%	Schleuderthermometer
	Absoluter Druck	Versatz	0	±560hPa	Kalibriertes Barometer in Laborqualität
	Relativer Luftdruck	Versatz	0	(±16,54inHg oder ±420mmHg)	Lokaler Flughafen
Außenbereich (optional)	Temperatur	Versatz	0	±20°C	Alkohol- oder Quecksilberthermometer
	WBGT	Versatz	0	±20°C	Kalibriertes WBGT-Messgerät in Laborqualität
	Luftfeuchtigkeit	Versatz	0	±20%	Schleuderthermometer
	Windrichtung	Versatz	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
CH1~7 Thermo-Hygro (optional)	Temperatur	Versatz	0	±20°C	Alkohol- oder Quecksilberthermometer
	Luftfeuchtigkeit	Versatz	0	±20%	Schleuderthermometer
Andere Sensoren (optional)	PM2.5-Wert	Versatz	0	±99µg/m³	Kalibrierter PM2.5-Sensor in Laborqualität
	PM10-Wert	Versatz	0	±99µg/m³	Kalibrierter PM10-Sensor in Laborqualität
	HCHO-Wert	Versatz	0	±500ppb	Kalibrierter HCHO-Sensor in Laborqualität
	CO ₂ -Wert	Versatz	0	±500ppm	Kalibrierter CO ₂ -Sensor in Laborqualität
	CO-Wert	Versatz	0	±200ppm	Kalibrierter CO-Sensor in Laborqualität

Hinweis:

- Für die meisten Parameter ist keine Kalibrierung erforderlich. Die Ausnahme ist der relative Luftdruck, der auf Meereshöhe kalibriert werden muss, um Höheneffekte zu berücksichtigen.
- Für Temperatur und Druck berechnet und konvertiert die App immer den Kalibrierwert in °C bzw. hPa.

9.3.6 Firmware-Aktualisierung

Sie können die Firmware Ihres Gateways im AP-Modus überprüfen und aktualisieren. Sobald Sie in den AP-Modus gewechselt sind, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Firmware-Version Ihres Gateways zu überprüfen.

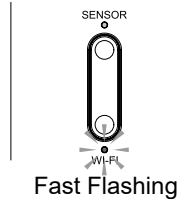


(a) **Seite „Einstellungen“**
Tippen Sie auf der Einstellungsseite auf „Firmware“.

(b) Es wird Ihre aktuelle Firmware-Version angezeigt. Tippen Sie auf „Aktualisieren“, wenn eine neue Firmware verfügbar ist (gekennzeichnet durch einen roten Punkt).



Während des Aktualisierungsvorgangs blinkt die Wi-Fi-Anzeige schnell. Die Basisstation wird neu gestartet, sobald das Update abgeschlossen ist.



Wichtiger Hinweis:

- Die Stromversorgung des Geräts während des Firmware-Updates unbedingt aufrechterhalten!
- Bitte vergewissern Sie sich, dass die Wi-Fi-Verbindung Ihres Gateways stabil ist.
- Bedienen Sie während des Updates nicht die Basisstation, bis das Update beendet ist.
- Einstellungen und Daten können beim Update verloren gehen.
- Während der Firmware-Aktualisierung stoppt das Gateway den Upload von Daten auf den Cloud-Server. Es verbindet sich wieder mit Ihrem Wi-Fi-Netzwerk und lädt die Daten erneut hoch, sobald das Firmware-Update erfolgreich war. Wenn die Basisstation keine Verbindung zu Ihrem Router herstellen kann, rufen Sie bitte die SETUP-Seite auf, um sie erneut einzurichten.
- Der Prozess des Firmware-Updates birgt ein potenzielles Risiko, sodass kein 100%-iger Erfolg garantiert werden kann. Wenn das Update fehlschlägt, wiederholen Sie bitte den obigen Schritt, um das Update erneut durchzuführen.

9.4 API für kundenspezifische Wetterserver

Der Kunde kann entweder WUnderground API oder WSLink API wählen, um die Wetterdaten auf seinen eigenen Wetterserver zu laden.

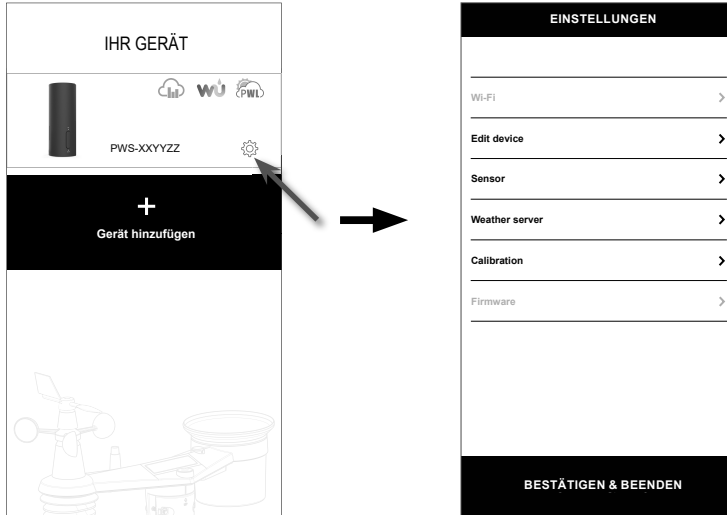
WUnderground API deckt die grundlegenden Parameter ab, die auf Weather Underground angezeigt werden.

Weather Underground angezeigt werden, kann der Benutzer WSLink API wählen, um einen vollständigen Satz von Upload-Protokollen zu erhalten, die alle Parameter umfassen, die mit dem Gateway verbunden sind, einschließlich der angeschlossenen optionalen Sensoren.



9.5 Betrieb im STA-Modus

Wenn Ihr Smartphone und das Gateway mit demselben Wi-Fi-Netzwerk verbunden sind, können Sie direkt auf die Einstellungen des Gateways zugreifen.



(a) Seite „Ihr Gerät“

Vergewissern Sie sich, dass Ihre Basisstation und Ihr Smartphone mit demselben Netzwerk verbunden sind, und tippen Sie dann auf das Symbol Ihrer Basisstation, um die Einstellungsseite aufzurufen.

(b) Seite Einstellungen (unter STA-Modus)

Der Benutzer kann durch Antippen eine andere Einrichtungsseite aufrufen, außer WLAN und Firmware. Um die Einstellungen zu beenden, tippen Sie auf "Bestätigen & Beenden".

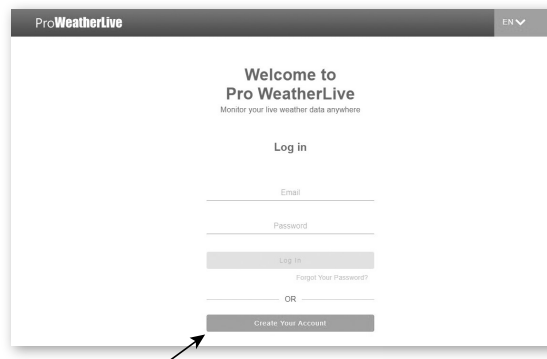
10. Registrierung bei Online-Wetterdiensten

Das Gateway kann Wetterdaten zu ProWeatherLive (PWL), WUnderground und/oder Weathercloud über den WLAN-Router hoch- bzw. herunterladen. Sie können die folgenden Schritte ausführen, um das Konto zu registrieren und Ihr Gerät auf den folgenden Plattformen einzurichten.

10.1 ProWeatherLive.net (PWL)

*** Dies geschieht am besten an einem Desktop-Computer oder Laptop***.

1. Klicken Sie auf <https://proweatherlive.net> auf die Schaltfläche "Erstelle Deinen Account" und folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Konto zu erstellen.



Hinweis:

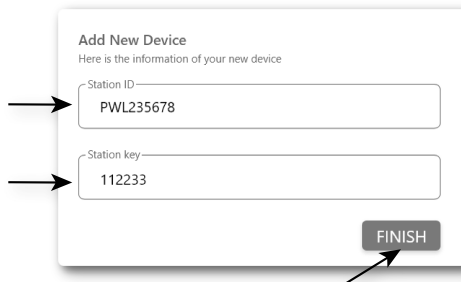
- Sie finden den Schritt "Konto erstellen" unter <https://proweatherlive.net/help>
- Die ProWeatherLive (PWL) Website und APP können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



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



3. Klicken Sie auf der Seite "Geräte bearbeiten" in der oberen rechten Ecke auf "**+Hinzufügen**", um ein neues Gerät zu erstellen. Die Stations-ID und der Schlüssel werden sofort generiert. Notieren Sie sich diese Angaben und klicken Sie dann auf "**FINISH**", um die Registerkarte "Station" zu erstellen.



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

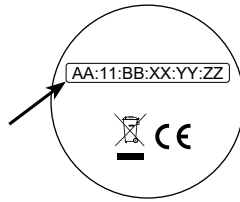


5. Geben Sie den "Gerätenamen", die "Geräte-MAC-Adresse", die "Höhe", den "Breitengrad" und den "Längengrad" ein und wählen Sie Ihre Zeitzone auf der Registerkarte "Station" aus. Klicken Sie auf "**Bestätigen**", um die Einstellung zu speichern.



Hinweis:

- Die MAC-Adresse des Geräts befindet sich auf der Unterseite des Gateway.



Geräte-Mac-Adresse

- Die Wettervorhersage und die Wetterbedingungen basieren auf den eingegebenen Breiten- und Längengraden, die auch für die Berechnung von Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Mondaufgang und Monduntergang verwendet werden.
- Geben Sie ein negatives Vorzeichen für Längen- oder Breitengrade ein, wenn es sich um Süden bzw. Westen handelt.
Zum Beispiel: 33.8682 Süd ist "-33.8682" ; 74.3413 West ist "-74.3413"

10.2 WeatherUnderground.com (WU)

*** Dies geschieht am besten an einem Desktop-Computer oder Laptop***.

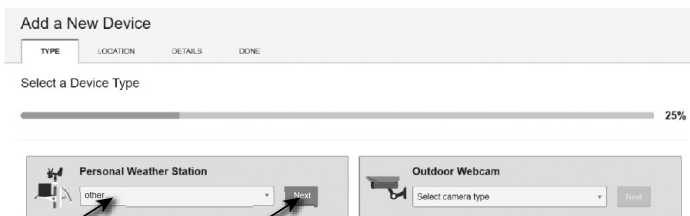
1. Klicken Sie unter <https://www.wunderground.com> auf „Join“ („Beitreten“) in der rechten oberen Ecke, um die Registrierungsseite zu öffnen. Folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Konto zu erstellen.



2. Nachdem Sie Ihr Konto erstellt und die E-Mail-Validierung abgeschlossen haben, gehen Sie bitte zurück zur WUunderground Webseite, um sich anzumelden. Klicken Sie dann oben auf die Schaltfläche „My Profile“ („Mein Profil“), um das Dropdown-Menü zu öffnen, und klicken Sie auf „My Weather Station“ („Meine Wetterstation“).



3. Unten auf der Seite „Meine Wetterstation“, klicken Sie die Schaltfläche „Neues Gerät hinzufügen“ an, um Ihr Gerät hinzuzufügen.
4. Wählen Sie im Schritt „Gerätetyp auswählen“ in der Liste „Other“ (Andere) und drücken Sie dann auf „Next“ (Weiter).



- Wählen Sie im Schritt „Gerätename & Standort festlegen“ Ihren Standort auf der Karte aus und drücken Sie dann auf „Next“ (Weiter).

- 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.

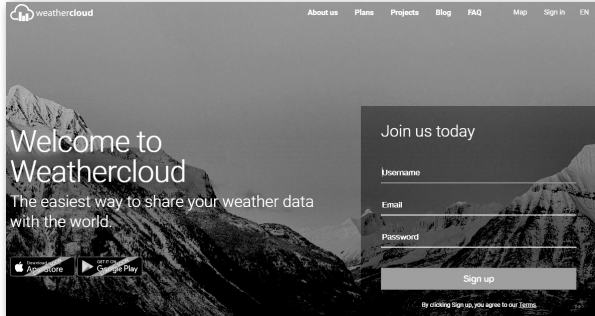
- Notieren Sie sich Ihre „Station ID“ und den „Station Key“ (Stationsschlüssel) für die weiteren Einrichtungsschritte.



10.3 Weathercloud (WC)

*** Dies geschieht am besten an einem Desktop-Computer oder Laptop***.

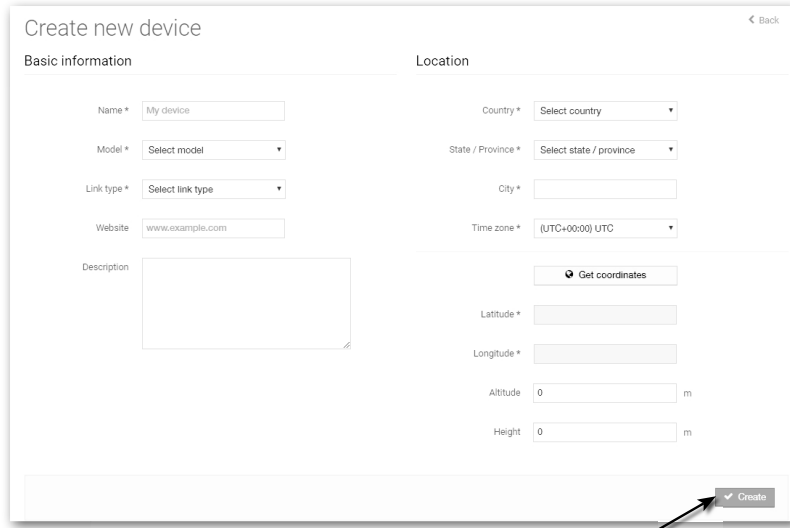
1. Geben Sie unter <https://weathercloud.net> Ihre Daten im Abschnitt „Join us today“ („Heute beitreten“) ein und folgen Sie dann den Anweisungen zur Erstellung Ihres Kontos.



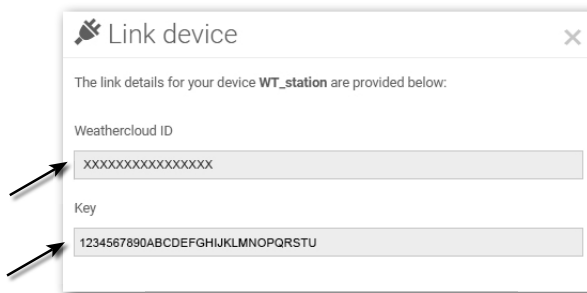
2. Melden Sie sich bei Weathercloud an und gehen Sie dann auf die Seite „Devices“ („Geräte“), klicken Sie auf „+ New“ („+ Neu“), um ein neues Gerät zu erstellen.



3. Geben Sie alle Informationen auf der Seite „Neues Gerät erstellen“ ein, wählen Sie für das Auswahlfeld „Modell“ 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.



11. Live-Daten und Betrieb des Wetterservers anzeigen

11.1 Sehen Sie sich Ihre Wetterdaten über WUnderground an

Loggen Sie sich in Ihr Konto ein.

Um die Live-Daten Ihrer Wetterstation in einem Webbrowser (PC- oder mobile Version) 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.





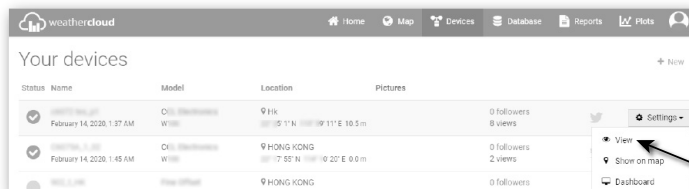
Eine weitere Möglichkeit, Ihre Station anzuzeigen, ist die URL-Leiste des Webbrowsers, die Sie unten in die URL-Leiste eingeben können:

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

Ersetzen Sie XXXX durch Ihre Wunderground Stations-ID, um direkt zur Live-Ansicht Ihrer Station zu gelangen.

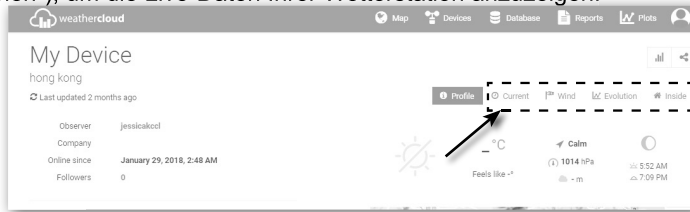
11.2 Sehen Sie sich Ihre WETTERDATEN über WEATHERCLOUD an

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



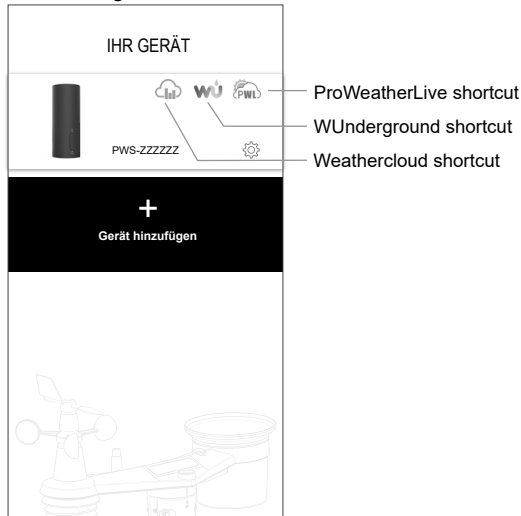


3. Klicken Sie auf das Symbol „Current“ („Aktuell“), „Wind“, „Evolution“ („Entwicklung“) oder „Inside“ („Innen“), um die Live-Daten Ihrer Wetterstation anzuzeigen.



11.3 Anzeige von Wetterserverdaten über die WSLink-App

Mit der WSLink-App kann der Benutzer auf das Verknüpfungssymbol der ProWeatherLive-, Wunderground- oder Weathercloud-Webseite auf der Seite "Ihr Gerät" tippen, um direkt auf die Live-Wetterdaten auf seinem Dashboard zuzugreifen.



ProWeatherLive shortcut

WUnderground shortcut

Weathercloud shortcut

12. Zurücksetzen und Werksreset

Um das Gateway zurückzusetzen und neu zu starten, drücken Sie einmal die Taste [**RESET**].

Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen und alle Daten zu löschen, halten Sie die [**RESET**]-Taste 6 Sekunden lang gedrückt.

13. Fehlerbehebung

Problem	Lösung
SENSOR-Anzeige blinkt langsam (Ein oder mehrere Sensoren konnten keine Verbindung zum Gateway herstellen)	Stellen Sie sicher, dass das Gateway nicht in der Nähe anderer elektronischer Geräte steht, die die drahtlose Kommunikation stören könnten (Fernsehgeräte, Computer, Mikrowellen).
Optionale(r) drahtlose(r) Sensor(en) ist/sind unterbrochen oder keine Verbindung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass sich der Sensor innerhalb des Übertragungsbereichs befindet. 2. Prüfen Sie den Batteriestatus des/der Sensoren in WSLink. 3. Wenn es immer noch nicht funktioniert, setzen Sie den Sensor zurück und koppeln Sie ihn erneut mit dem Gateway.



Der STA-Modus kann nicht für die Einrichtung verwendet werden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Gateway und Ihr Smartphone mit demselben Wi-Fi-Netzwerk verbunden sind. 2. Vergewissern Sie sich, dass das Symbol für das Wi-Fi-Signal Ihres Gateways immer eingeschaltet ist. 3. Stellen Sie sicher, dass die Ortungsfunktion Ihres Smartphones aktiviert ist. 4. Stellen Sie sicher, dass Ihre APP die neueste Version ist.
Wi-Fi-Anzeige Blinkt (Keine Wi-Fi-Verbindung, Suche nach Wi-Fi-Netz oder Verbindung nicht stabil)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie das WLAN-Symbol auf dem Display; es sollte angezeigt werden, wenn die Verbindung erfolgreich ist. 2. Vergewissern Sie sich, dass die WLAN-Einstellungen (Name des Routers, Sicherheitstyp, Passwort) korrekt sind. 3. Stellen Sie sicher, dass Sie sich mit dem 2.4G-Band des Wi-Fi-Netzes verbinden (5G wird nicht unterstützt) 4. Stellen Sie sicher, dass die benutzerdefinierte URL, die Sender-ID und/oder der Schlüssel korrekt sind.
Daten werden nicht an den Wetterserver gemeldet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass die Wi-Fi-Verbindung Ihres Gateways gut ist. 2. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Station-ID und Ihr Passwort korrekt sind.
Temperaturmessung tagsüber zu hoch	Stellen Sie sicher, dass das Gateway nicht in der Nähe von Wärmequellen platziert wird.
Gateway reagiert nicht oder funktioniert nicht	Sie können die folgenden Schritte zur Behebung ausführen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ziehen Sie den USB-Stecker aus der Steckdose. 2. Stecken Sie den USB-Stecker nach 1 Minute wieder ein.
Wi-Fi-Anzeige blinkt intermittierend (Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen oder Fehler)	Halten Sie die Tasten [SENSOR] und [Wi-Fi] gleichzeitig 10 Sekunden lang gedrückt, um die ursprüngliche Version wiederherzustellen, und wiederholen Sie dann den Aktualisierungsvorgang.

14. Technische Daten

Allgemeine Angaben

Maße (B x H x T)	45 x 110 x 41 mm (1,8 x 4,3 x 1,6 Zoll)
Gewicht	74g
Hauptspannungsversorgung	DC 5V, 1A (USB Typ C Eingang)
Betriebstemperaturbereich	-5°C ~ 50°C
Luftfeuchtigkeitsbereich	10% ~ 90% RH
Funksignal-Frequenz (je nach Landesversion)	868 MHz (EU- oder UK-Version)

Spezifikationen für zeitbezogene Funktionen

Zeitsynchronisierungsmethode	Internet-Zeitsynchronisation
------------------------------	------------------------------

Merkmale der WLAN-Verbindung

Standard	802.11 b/g/n
Betriebsfrequenz :	2,4 GHz

Einrichtungsapp

APP-Name	WSLink 1.5 oder höher
----------	-----------------------



Unterstützte Plattformen	Android 8.0-Smartphone oder neuer iOS 9.3 (iPhone) oder neuer
--------------------------	--

Unterstützung des Wetterservers

Für Weather Underground (WU)	https://www.wunderground.com
Weathercloud	https://weathercloud.net
ProWeatherLive	https://proweatherlive.net

Barometer

Luftdruckeinheit	hPa, inHg und mmHg
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 / inHg: 2 Dezimalstellen; mmHg: 1 Dezimalstelle


Innentemperatur

Einheit für Temperatur	°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)

Innenluftfeuchtigkeit

Luftfeuchtigkeitseinheit	%
Genauigkeit	1 ~ 9 % RH ± 8 % RH @ 25 °C (77 °F) 10 ~ 90 % RH ± 5 % RH @ 25 °C (77 °F) 91 ~ 99% RH ± 8% RH @ 25°C (77°F)
Auflösung	1.

15. ENTSORGUNG

 Wenn Sie die Station weitergeben oder entsorgen, sollten Sie die gespeicherten WLAN-Daten löschen, um einen unbefugten Zugriff auf Ihr WLAN zu verhindern.

Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien sortenrein. Informationen zur fachgerechten Entsorgung erhalten Sie bei den kommunalen Entsorgungsdienstleistern oder dem Umweltamt.

 Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht im Hausmüll!

■ Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

16. CE-Konformitätserklärung

CE Hiermit erklärt die Bresser GmbH, dass der Gerätetyp mit der Artikelnummer 7002620 im Einklang steht mit der Richtlinie 2014/53/EU. Der vollständige Text der CE-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.bresser.de/download/7002620/CE/7002582_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 können Sie unter www.bresser.de/garantiebedingungen einsehen.



TABLE OF CONTENT

1. Introduction	38
2. Quick start	38
3. Package contents	38
4. Gateway overview	39
4.1 Gateway introduction	39
4.2 LED indicator	39
4.3 Power up your gateway	40
5. PRE-INSTALLATION	40
5.1 CHECKOUT	40
5.2 SITE SELECTION	40
6. Installation and getting started	41
6.1 WIRELESS 7-IN-1 SENSOR array	41
6.1.1 Install Batteries	41
6.1.2 Install mounting pole	41
6.1.3 Sensor alignment	43
7. Registering with weather server platforms	43
8. Synchronizing sensor(s) to gateway	43
8.1 Sensor list	44
8.1.1 Outdoor professional sensor array	44
8.1.2 Thermo-hygro sensors	45
8.1.3 Leakage sensor	45
8.1.4 Lightning sensor	45
8.1.5 Air quality sensors	46
8.2 Recommendation for best wireless communication	46
9. Connect gateway to Wi-Fi network	47
9.1 Download WSLink configuration app	47
9.2 Gateway in Access Point (AP) broadcast mode	47
9.3 Add your gateway to WSLink	48
9.3.1 Setup gateway in WSLink	49
9.4 Settings overview	50
9.4.1 Wi-Fi	50
9.4.2 Edit device	51
9.4.3 Sensor status	51
9.4.4 Weather server setting	52
9.4.5 Calibration	54
9.4.6 Firmware update	55
9.5 API for customized weather server	56
9.6 STA mode operation	57
10. Registering with weather server platforms	57
10.1 ProWeatherLive.net (PWL)	57
10.2 WeatherUnderground.com (WU)	59
10.3 Weathercloud (WC)	61
11. View weather server live data & operation	62
11.1 Viewing your weather data in WUnderground	62
11.2 Viewing your weather data in Weathercloud	62
11.3 Viewing weather server data via WSLink app	63
12. Reset and factory reset	63
13. Troubleshoot	64
14. Specifications	64
15. DISPOSAL	66
16. CE Declaration of Conformity	66
17. WARRANTY & SERVICE	66



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.



Precaution & Warning:



1. Validity note

This documentation is valid for the products with the following article numbers: 7002620

Manual version: 0524

Manual designation: Manual_7002620_WIFI-Gateway-Sensor_7-in-1_de-en_BRESSER_v052024a

Always provide information when requesting service.

2. General Information



About this Instruction Manual

These operating instructions are to be considered a component of the device.

Read the safety instructions and the instruction manual carefully before using this device.

Keep these instruction manual in a safe place for future reference. If the device is sold or passed on, the instruction manual must be passed on to any subsequent owner/user of the product.



DANGER!

You will find this symbol before every section of text that deals with the risk of minor to severe injuries resulting from improper use.



ATTENTION!

You will find this symbol in front of every section of text which deals with the risk of damage to property or the environment.

3. General Warnings



DANGER!

This device contains electronic components which operate via a power source (power supply and/or batteries). Only use the device as described in the manual, or you run the risk of an electric shock.

Keep batteries out of the reach of children! Make sure you insert the batteries correctly. Empty or damaged batteries could cause burns if they come into contact with the skin. If necessary, wear adequate gloves for protection.



ATTENTION!

Do not disassemble the device. In the event of a defect, please contact your dealer. The dealer will contact the Service Centre and can send the device in to be repaired, if necessary. Do not expose the device to temperatures above 60°C.

Do not expose the device to high temperatures. Use only the supplied power supply or the recommended batteries. Do not short-circuit the device or batteries or throw them into a fire! Excessive heat or improper handling could trigger a short-circuit, a fire or an explosion.

Use only the recommended batteries. Always replace weak or empty batteries with a new, complete set of batteries at full capacity. Do not use batteries from different brands or with different capacities. The batteries should be removed from the unit if it has not been used for a long time.



1. Introduction

Thank you for selecting Wi-Fi weather station gateway. This gateway gathers and automatically uploads accurate weather data to Weather Underground, ProWeatherLive, Weathercloud website and 3rd party weather platform which allow you to access and upload your weather data freely. This gateway allow you to establish your own sensor array system by using an exclusive app for easy setup. The weather data will be transmitted to the gateway through wireless radio frequency, allow you to continually monitor the local weather conditions. This system able to support a 7-in-1 or 5-in-1 optional wireless sensor, up to 7 thermo-hygro optional sensor(s), 7 water leak optional sensor(s) and other optional sensors which include, lightning, PM2.5/10, CO₂, HCHO/VOC and CO sensors, this system is truly a remarkably personal professional weather station for your own backyard.





2. Quick start

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	Power up your gateway	4.3
2	Synchronizing sensor(s) to gateway	6
3	Install you setup app: WSLink	7.1
4	Add you gateway to WSLink	7.3
5	Configure W-Fi connection and other settings of your gateway with WSLink	7.3.1 - 7.5
6	Register your gateway at weather server(s) to obtain station ID and key	8

3. Package contents

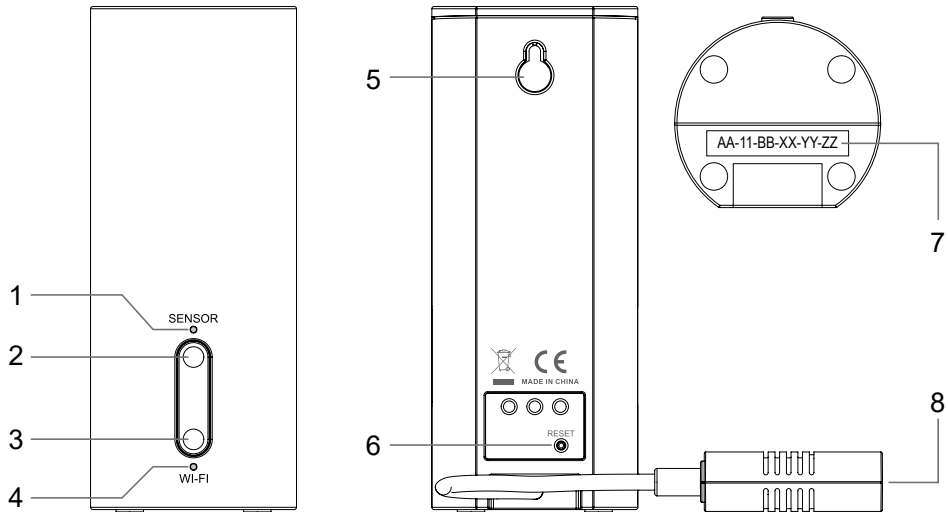
You can find the follow items in the box.

			
Wi-Fi weather station gateway	USB power cable	7-in-1 Sensor	User manual



4. Gateway overview

4.1 Gateway introduction



No.	Key / Part name	Description
1	SENSOR indicator	Blink rapidly: Sensor to gateway pairing in process. On (steady): Sensor(s) paired to gateway is in normal operation. Blink slowly: Gateway failed to receive data from paired sensor(s).
2	[SENSOR]	Hold 2 seconds to start/exit sensor synchronization (pairing).
3	[WI-FI]	<ul style="list-style-type: none"> Press to synchronize time and upload data to connected server. Hold 6 seconds to enter/exit Access Point (AP) mode.
4	WI-FI indicator	Blink rapidly: Gateway in Access Point (AP) mode On (steady): Gateway connected to Wi-Fi network. Blink slowly: Gateway trying to connect to Wi-Fi network.
5	Wall mount hole	
6	[RESET]	<ul style="list-style-type: none"> Press the RESET-button to reset your gateway. Hold the RESET-button 8 seconds to factory reset your gateway.
7	Mac address	
8	USB type-C socket for power supply	

4.2 LED indicator

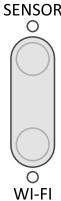


SENSOR indicator:

- **Blink rapidly:** Sensor to gateway pairing mode.
- **On (steady):** One or more sensors are paired to gateway. The indicator will blink once each time when one package of data is received from a sensor(s)
- **Blink slowly:** One or more sensors has lost communication with gateway.

WI-FI indicator:

- **Blink rapidly:** Unit is in factory Access Point (AP) mode state. It has never been configured for router and weather server.
- **On:** Connected to WI-FI network, and able to upload data to weather server(s)
- **Blink slowly:** Unit is trying to connect to Wi-Fi network, or failed to publish data to any of the weather server(s).



	Light	 (fast)		<input type="radio"/> (on)
	SENSOR	Sensor to Gateway Pairing mode	/	Sensor(s) paired to Gateway
	WI-FI	Access Point mode	Searching for Router	Gateway linked to Router

4.3 Power up your gateway

1. Plug your USB cable type-C plug to your gateway
2. Plug in the USB cable type-A plug to USB type A power outlet or adaptor (optional)
3. Once your gateway is power up, all the SENSOR and WI-FI indicator will fast flashing
4. Your gateway will start AP mode and sensor synchronization mode automatically

5. PRE-INSTALLATION

5.1 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.

5.2 SITE SELECTION

Before installing the sensor array, please consider the followings:

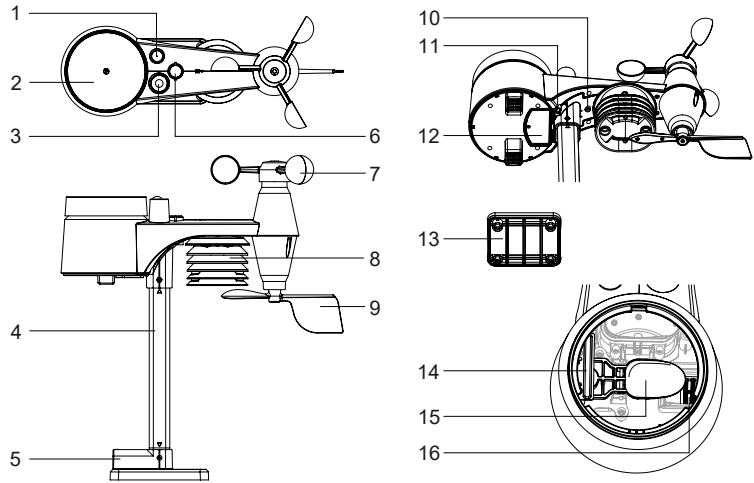
1. Rain-gauge must be clean every few months
2. Batteries must be changed about every 1.5 years
3. Avoid radiant heat reflected from any adjacent buildings and structures. Ideally, the sensor array should be installed at 1.5m (5') from any building, structure, ground or roof top.
4. Choose an area of 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 150m (or 450 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.



6. Installation and getting started

6.1 WIRELESS 7-IN-1 SENSOR array

1. Antenna
2. Rain collector
3. UVI / light sensor
4. Mounting pole
5. Mounting base
6. Balance indicator
7. Wind cup
8. Radiation shield
9. Wind vane
10. Red LED indicator
11. [RESET] key
12. Battery door
13. Mounting clamp
14. Rain sensor
15. Tipping bucket
16. Drain holes

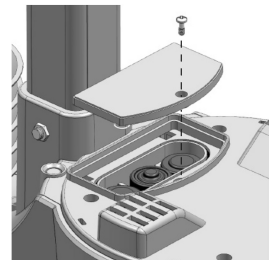


6.1.1 Install Batteries

Unscrew the battery door at bottom of unit and insert the batteries according to the +/- polarity indicated. Screw the battery door compartment on tightly.

Note:

- Ensure the water tight O-ring is properly aligned in place to ensure water resistant.
- The red LED will begin flashing every 12 seconds.



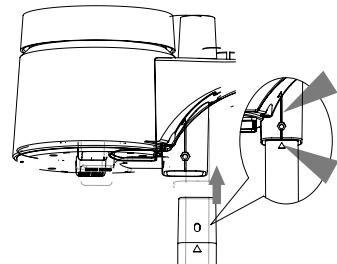
6.1.2 Install mounting pole

Step 1

Insert the top side of the pole to the square hole of the weather sensor.

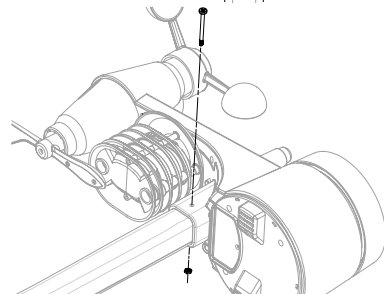
Note:

Ensure the pole and sensor's indicator align.



Step 2

Place the nut in the hexagon hole on the sensor, then insert the screw in other side and tighten it by the screw driver.



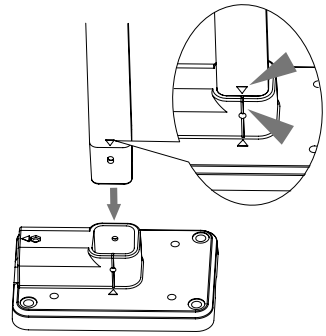


Step 3

Insert the other side of the pole to the square hole of the plastic stand.

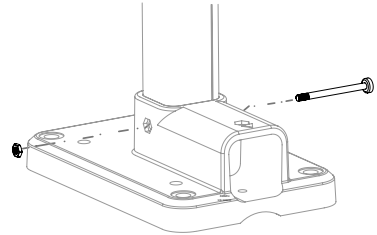
Note:

Align the pole and stand marking.



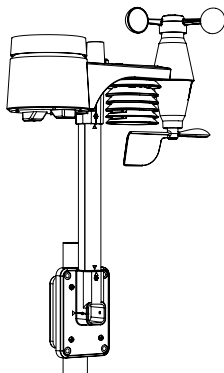
Step 4

Place the nut in the hexagon hole of the stand, then insert the screw in other side and then tighten it by the screw driver.

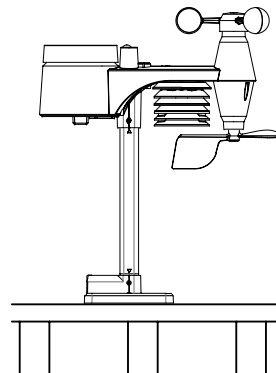


Step 5

Mount the wireless 7-IN-1 sensor with the wind meter end pointing to the North to correctly orient direction of the wind vane.



A. Mounting on pole (Pole Diameter 1"~1.3")
(25~33mm)



B. Mounting on the railing

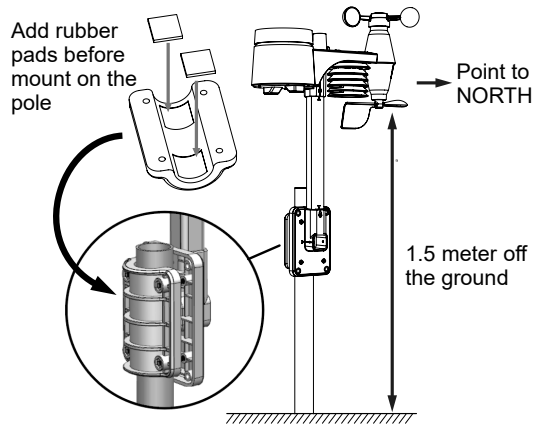
Note:

1. Install the wireless 7-IN-1 sensor at least 1.5m off the ground for better and more accurate wind measurements.
2. Choose an open area within 150 meters from the LCD console.
3. Install the wireless 7-IN-1 sensor as level as possible to achieve accurate rain and wind measurements.



6.1.3 Sensor alignment

Install the wireless 7-IN-1 sensor in an open location with no obstructions above properly orient the wind direction vane. Secure the mounting stand and clamps (included) to a post or pole, and allow minimum 1.5m off the ground.



7. Registering with weather server platforms

This gateway can upload weather data to below weather server through WI-FI network:

- ProWeatherLive (<https://proweatherlive.net>)
- Weather Underground (<https://www.wunderground.com>)
- Weathercloud (<https://weathercloud.net>)

You can follow the guideline on corresponding weather server web page to register the account and setup your device in their platforms.

Once you get the station ID and key from the platform, you can follow the steps in below to complete the weather server configuration.

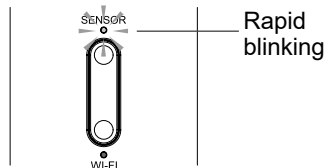
For ProWeatherLive, refer to: Section 7.4.4 (1)

For Weather Underground, refer to: Section 7.4.4 (2)

For Weathercloud, refer to: Section 7.4.4 (3)

8. Synchronizing sensor(s) to gateway

The gateway will automatically activates its pairing mode for sensor(s) to be synchronized to it immediately after power-up. User may also manually enter / exit the synchronization mode by press and hold **[SENSOR]** for 2 seconds.



1. Press and hold **[SENSOR]** for 2 seconds, until LED indicator start blinking rapidly.
2. Insert batteries into the sensor(s), or press **[RESET]** on the sensor(s).
3. The sensor LED indicator will pause momentarily when a sensor is paired to it, then resumes blinking rapidly. User may press and hold **[SENSOR]** for 2 seconds to exit synchronization mode*.









*Gateway will exit synchronization mode automatically after 5 minutes.



8.1 Sensor list




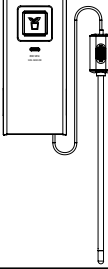

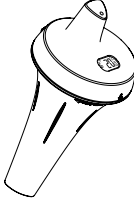
This gateway can connect up to 20 optional wireless sensors. Some of these sensors are multi-channel. Each sensor must be set to a different channel. Before inserting the batteries, choose the channel inside the battery compartment. For their operation, please refer to the manuals that come along with the products.

8.1.1 Outdoor professional sensor array


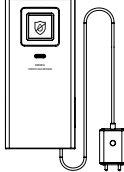
Model	Sensor(s) supported	Description	Image
7802580 	1 sensor	5-in-1 professional sensor Sensor data: Outdoor temperature, outdoor humidity, wind speed, wind direction and rain data	
7803300 		7-in-1 professional sensor Sensor data: Outdoor temperature, outdoor humidity, wind speed, wind direction, rain data, UV and light intensity	
7803200 		7-in-1 professional sensor with built in solar panel Sensor data: Outdoor temperature, outdoor humidity, wind speed, wind direction, rain data, UV and light intensity	
7803510 		7-in-1 professional sensor with built in tiltable solar panel and Capacitor with extra high capacitance. Sensor data: Outdoor temperature, outdoor humidity, wind speed, wind direction, rain data, UV and light intensity	





8.1.2 Thermo-hygro sensors

Model	Sensor(s) supported	Description	Image
7009971 	Up to 7 sensors	Thermo-Hygro sensor Sensor data: CH7~1 temperature and humidity	
7009972 		Soil Moisture and Temperature Sensor Sensor data: CH7~1 soil moisture and temperature	
7009973 		Pool Sensor Sensor data: CH7~1 water temperature	

8.1.3 Leakage sensor






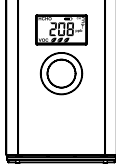
Model	Sensor(s) supported	Description	Image
7009975 	Up to 7 sensors	Water leak sensor Sensor data: CH7~1 water leak status	

8.1.4 Lightning sensor

Model	Sensor(s) supported	Description	Image
7009976 	1 sensor	Lightning sensor Sensor data: Lightning strike and distance	



8.1.5 Air quality sensors

Model	Sensor(s) supported	Description	Image
7009970 	1 sensor	PM2.5 / 10 sensor Sensor data: PM 2.5 and PM10 concentration	
7009977 		CO ₂ sensor Sensor data: CO ₂ concentration	
7009978 		HCHO with VOC sensor Sensor data: HCHO concentration and VOC level	

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.

8.2 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 your gateway.

1. Electromagnetic interference (EMI) – these may be generated by machinery, appliances, lighting, dimmers and computers, etc. So please keep your gateway 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 gateway 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 gateway 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



9. Connect gateway to Wi-Fi network

9.1 Download WSLink configuration app



WSLink

To connect gateway to WI-FI, you need to download the “WSLink” configuration 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

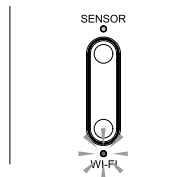
WSLink app is required for your gateway to connect to WI-FI and Internet, setup weather server, perform sensor calibration and firmware update.

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

9.2 Gateway in Access Point (AP) broadcast mode

When you power up your gateway for the first time, your gateway WI-FI status indicator will be flashing to signify that it has entered AP (Access Point) mode and is ready for WI-FI settings. User may also manually press and hold the [WI-FI] key for 6 seconds to enter/exit AP mode manually.

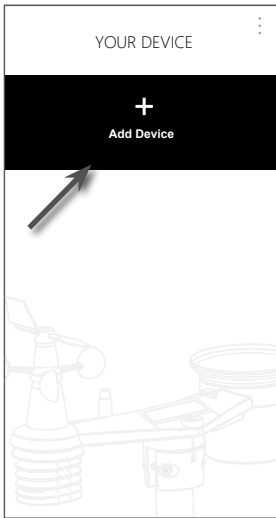


AP mode of your gateway

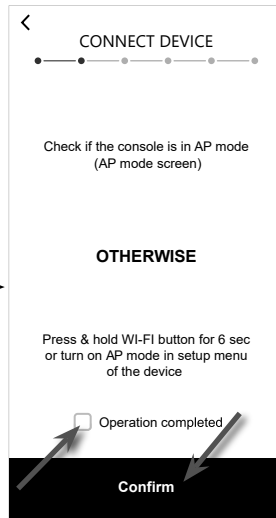
Press and hold the [WI-FI] button for server until the LED indicator starts blinking rapidly.

9.3 Add your gateway to WSLink

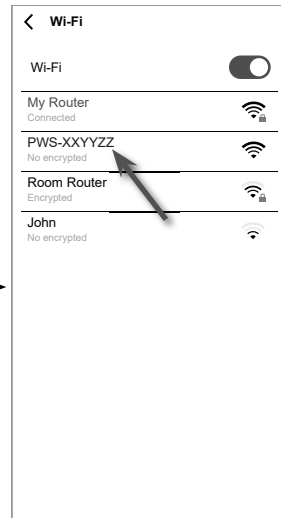
Open the WSLink app and follow the steps below to add your gateway to WSLink.



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

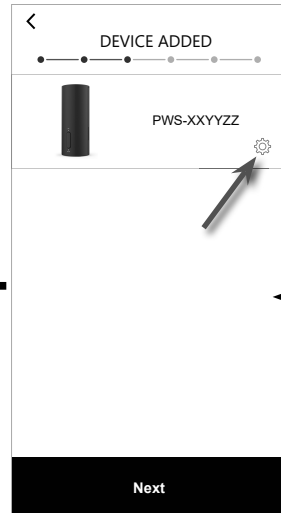


(b) Ensure the gateway is in AP mode and check the "Operation completed" box, then tap "Confirm" to go to system WI-FI network page of your smart phone.



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

Next section:
Setup new gateway with WSLink



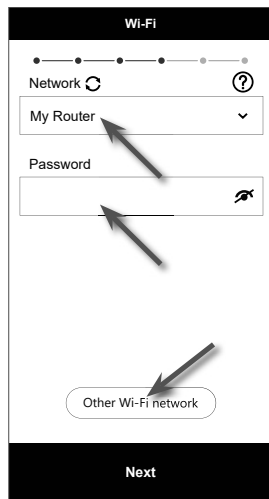
(d) Once the gateway is added to WSLink, the console icon will appear on your device list. Tap the gear icon to continue the setup.

Note:

- For first time connection of smartphone to your gateway Wi-Fi network, you need to acknowledge any "no internet connection" notice when being prompted.
- If your smart phone cannot connect to your gateway, please turn off the mobile data / network in your smart phone and try again.

9.3.1 Setup gateway in WSLink

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



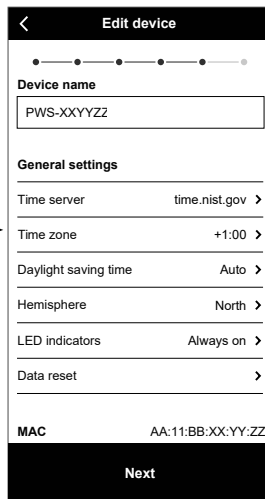
(e) Wi-Fi page

Network: select Wi-Fi network (router SSID) for connection.

Password: enter Wi-Fi password.

Other Wi-Fi network: setup to hidden Wi-Fi network.

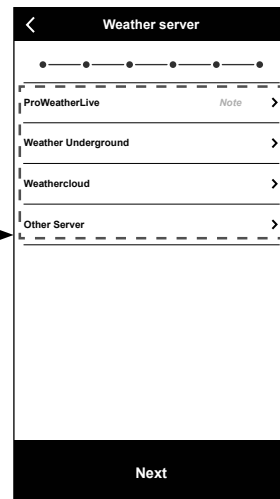
Next: go to „edit Device“ page.



(f) Edit device page

Please refer to section 9.4.2 for more details **Edit device**.

Next: go to „Weather server“ page.



(g) Weather server page

Please refer to section 9.4.4 for more details **Weather server**.

Next: go to „Settings“ page.



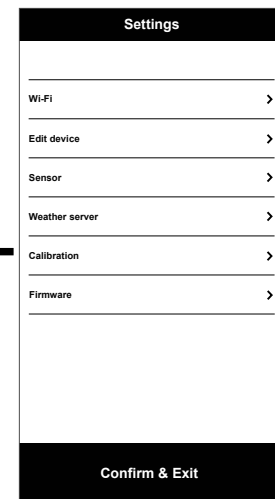
(i) Delete your gateway

To remove device from the app, swipe the gateway icon left and tap the bin.



(j) Your Device page

Your setup is now completed. You can tap the icon and follow the procedure to do the gateway settings anytime if necessary.

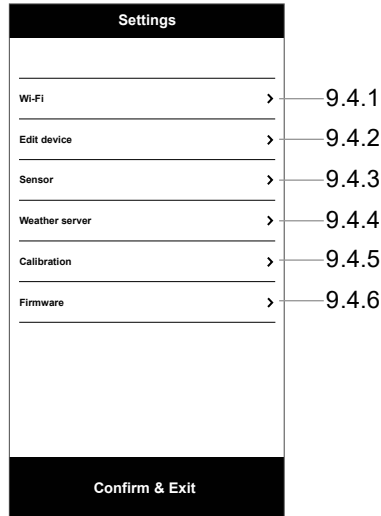


(h) Settings page

This is main page of the gateway, you can enter different setup page to setup your gateway. Once you complete the setup, tap „Confirm & Exit“ to exit AP mode.



9.4 Settings overview

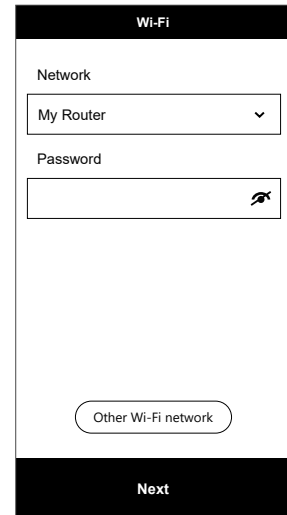


Note:

For Wi-Fi and Firmware, user may be prompted to set the gateway into Access Point (AP) mode.

9.4.1 Wi-Fi

- Network: Select router (SSID) for connection
- Password: Enter the router's password
- Other Wi-Fi network: Tap to setup the connection for other hidden Wi-Fi network.



9.4.2 Edit device

- **Device name:** Able to change your gateway's name in app device list.
- **Time server:** Set time server for time synchronization.
- **Time zone:** Select the time zone where your gateway is located.
- **Daylight saving time:** to select Auto / On / Off mode
 - **Auto** mode is to adjust the daylight saving time automatically based on time zone entered.
 - **On** mode is to add one hour on current default time.
 - **Off** mode is to completely turn off the DST function.
- **Hemisphere:** Select hemisphere where your gateway located.
- **LED indicators:** Set gateway indicator mode (Always On / Off).
- **Data reset:** Clear your gateway data.

Note:

- Current time and date information are important for rain calculation, may sure the time zone is correct.
- During installation of the wireless 7-in-1 or 5-in-1 sensor, the sensors were likely to be triggered, resulting in erroneous rainfall and wind measurements. After the installation, user may clear out all the erroneous data from your gateway. Simply tap the Data reset to clear your gateway data.

<
Edit device

Device name

PWS-XXYYZZ

General settings

Time server time.nist.gov >

Time zone +1:00 >

Daylight saving time Auto >

Hemisphere North >

LED indicators Always on >




Data reset >

MAC AA:11:BB:XX:YY:ZZ



9.4.3 Sensor status

- **Type:** The connected sensor type (Section 6.1 Sensor list)
- **ID:** The ID of the sensor(s) that connected to your gateway
- **Status:** The signal strength and battery status of the connected sensor(s)

Signal strength

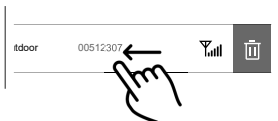
--			
No connection	No signal	Weak signal	Good signal

Battery status
































If the low battery indicator " " or " " appear on sensor row, it indicates that the current sensor battery power is low respectively. Please replace with new batteries.

Remove sensor

In order to remove the sensor(s) connection from your gateway, swipe the sensor icon left and tap the bin.



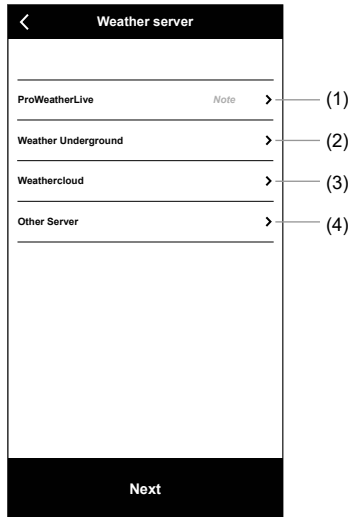
Sensor

Type	ID	Status
 Outdoor	00512307	
 CH1	00512102	
 CH2	00F12303	
 CH3	--	--
 CH4	0A112305	
 CH5	00F12303	
 CH6	01A12603	
 CH7	70C12819	
 PM2.5/10	0B512D06	
 HCHO/VOC	AB51FD01	
 CO ₂	FB5D2D02	
 CO	0B572DF4	
 Lightning	B0F123E3	
 Water leak	90A1220A	
 Water leak	0AF1450D	
 Water leak	01F12300	



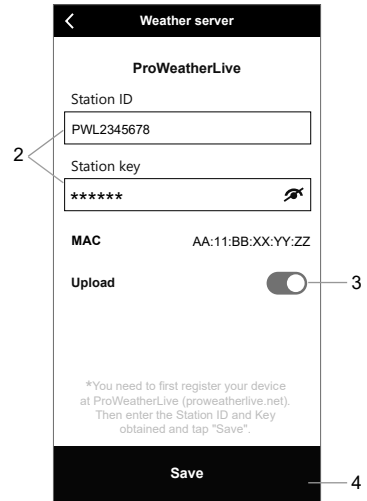
9.4.4 Weather server setting

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



(1) Upload your weather data to ProWeatherLive

1. Register an account and general station ID and key at proweatherlive.net (refer to **section 10.1**)
2. Enter the station ID and station key obtained from proweatherlive.net into this panel
3. Enable the upload
4. Tap "Save"





(2) Upload your weather data to Weather Underground

1. Register an account and general station ID and key at wunderground.com (refer to **section 10.2**)
2. Enter the station ID and station key obtained from WUnderground.com into this panel
3. Enable the upload
4. Tap "Save"

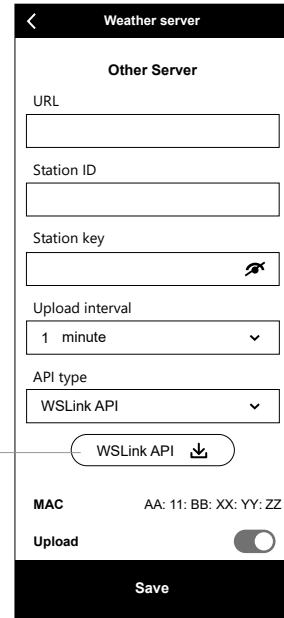
(3) Upload your weather data to Weathercloud

1. Register an account and general station ID and key at Weathercloud.net (refer to **section 10.3**)
2. Enter the station ID and station key obtained from Weathercloud.net into this panel
3. Enable the upload
4. Tap "Save"



(4) Upload to customized server

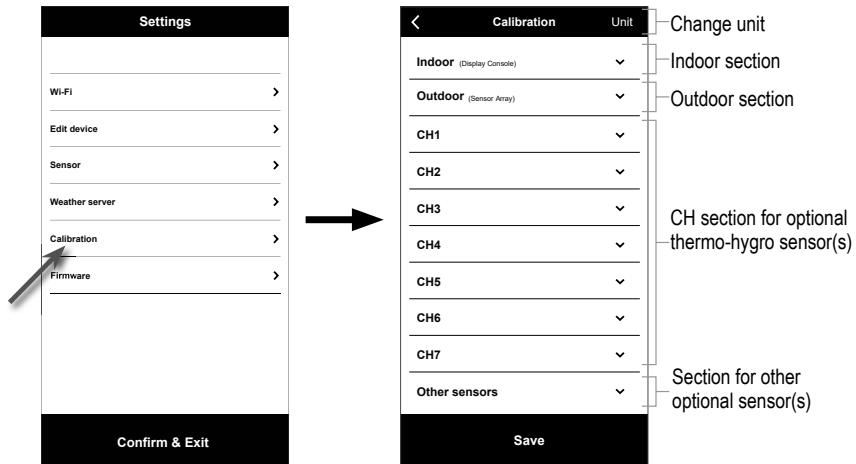
1. Prepare your customized server based on WUnderground or WSLink API
2. Enter the URL address, Station ID and Station key of the customized server
3. Select upload interval and API type (e.g. WSLink API)
4. Enable the upload
5. Tap "Save"



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

9.4.5 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
3. Tap "Save".



Calibration parameters

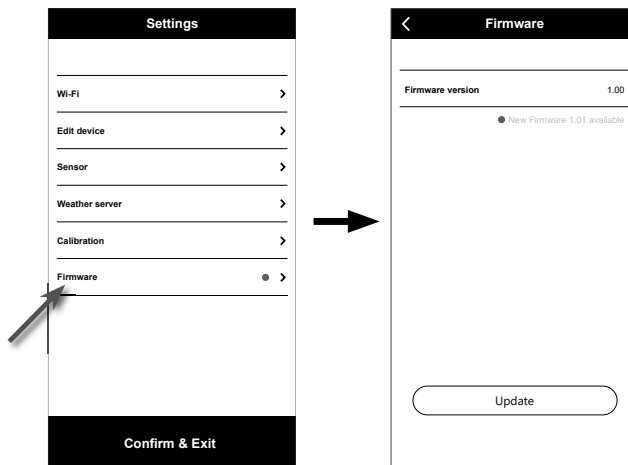
Section	Parameters	Type of Calibration	Default value	Setting range	Typical calibration source
Indoor	Temperature	Offset	0	±20°C	Red spirit or mercury thermometer
	Humidity	Offset	0	±20 %	Sling psychrometer
	Absolute pressure	Offset	0	±560hPa	Calibrated laboratory grade barometer
	Relative pressure	Offset	0	(±16.54inHg or ±420mmHg)	Local airport
Outdoor (Optional)	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
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.

9.4.6 Firmware update

You can check and update your gateway firmware in AP mode. Once you entered AP mode, follow the below step to check the firmware version of your gateway.

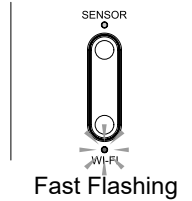


(a) Settings page
At the settings page, tap "Firmware".

(b) Your current firmware version will be shown. Tap "Update" if new firmware is available (indicated by a red dot)



While the updating is in process, the WI-FI indicator will be flashing rapidly. Your gateway will restart once the update is completed.



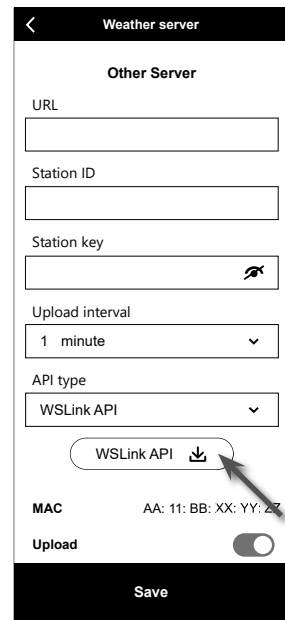
  **Important note:**

- Please keep connecting the power during the firmware update process.
- Please make sure your gateway WI-FI connection is stable.
- When the update process start, do not operate your gateway until the update is finished.
- Settings and data maybe lost during update.
- During firmware update, your gateway will stop upload data to the cloud server. It will reconnect to your WI-FI network and upload the data again once the firmware update succeed. If your gateway cannot connect to your router, please enter the SETUP page to setup again.
- Firmware update process have potential risk, which cannot guarantee 100% success. If the update fail, please redo the above step to update again.

9.5 API for customized weather server

Customer can either choose WUnderground API or WSLink API to upload the weather data to their own weather server.

WUnderground API covers the basic parameters shown on Weather Underground, user may select WSLink API for full set of upload protocols that include all the parameters which connected to your gateway, including those connected optional sensors.





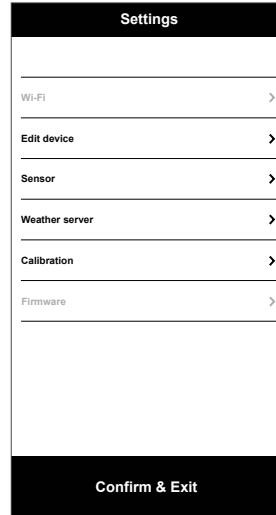
9.6 STA mode operation

Provided your smart phone and gateway are both connected under the same Wi-Fi network, you may directly access your gateway's settings.



(a) **Your Device page**

Ensure your gateway 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 and Firmware. To exit settings, tap "Confirm & Exit".

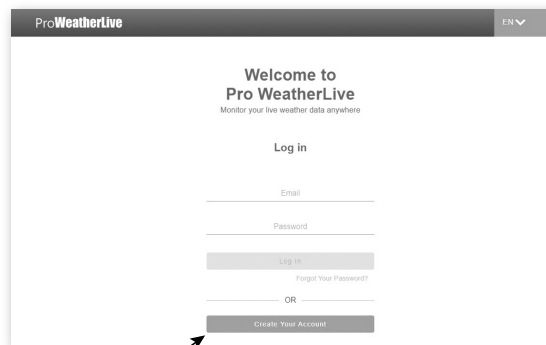
10. Registering with weather server platforms

The display console can upload /download 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 the following platforms.

10.1 ProWeatherLive.net (PWL)

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

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



Note:

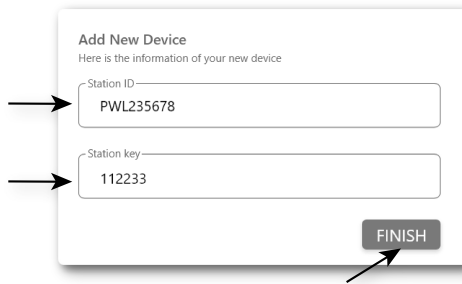
- You can find the create account step in <https://proweatherlive.net/help>
- ProWeatherLive (PWL) website and app are subject to change without prior notice.



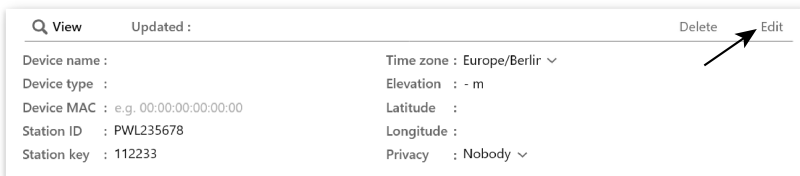
2. Log in the ProWeatherLive and then click the “**Edit Devices**” in the pull down menu.



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.

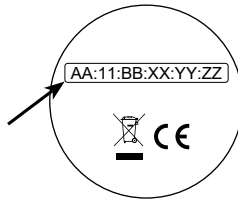


5. Enter the “Device name”, “Device MAC address”, “Elevation”, “Latitude”, “Longitude” and select your time zone in the station tab, then click “**Confirm**” to save the setting.



Note:

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



Device MAC address

- The weather forecast and weather condition will be based on the Latitudes and Longitudes entered, which are also used for calculations of sunrise, sunset, moon rise and moon set 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"

10.2 WeatherUnderground.com (WU)

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

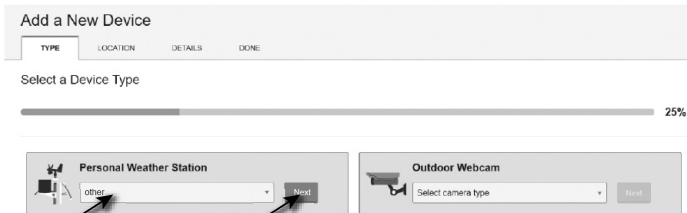
1. In <https://www.wunderground.com> click the "Join" on the top right corner to open the registration page. Follow the instructions to create your account.



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

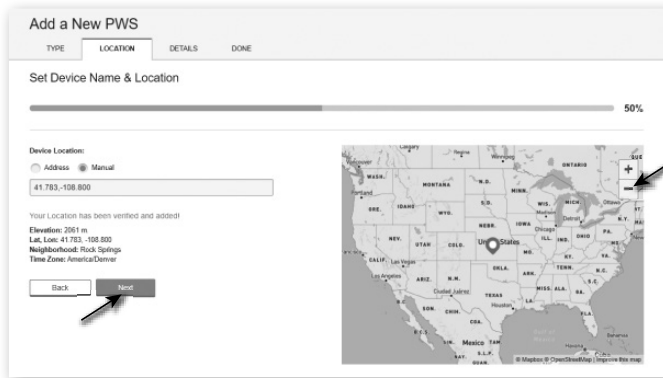


3. In "My Weather Station" page bottom, click the "Add New Device" to add your device.
4. In step "Select a Device Type", choose "Other" in the list, then press "Next".

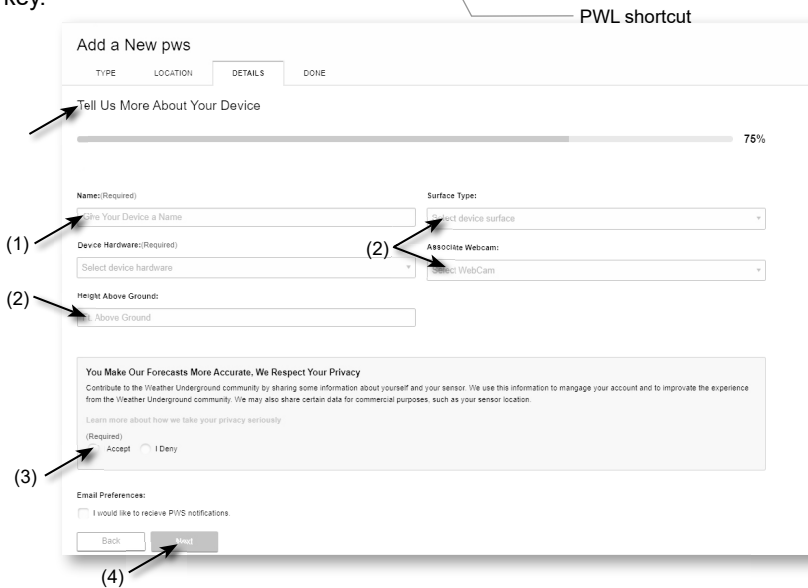




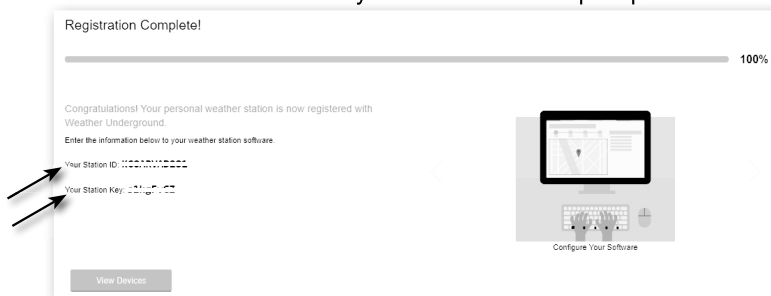
5. In step “Set Device Name & Location”, select your location on the map, then press “Next”.



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.

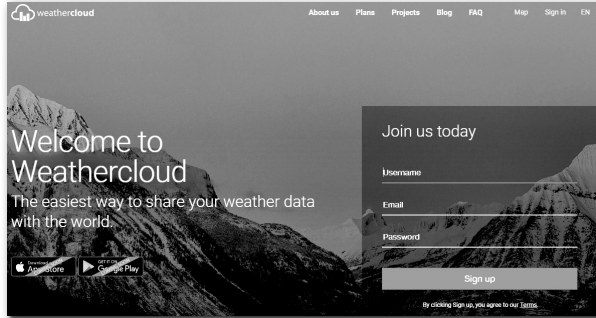




10.3 Weathercloud (WC)

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

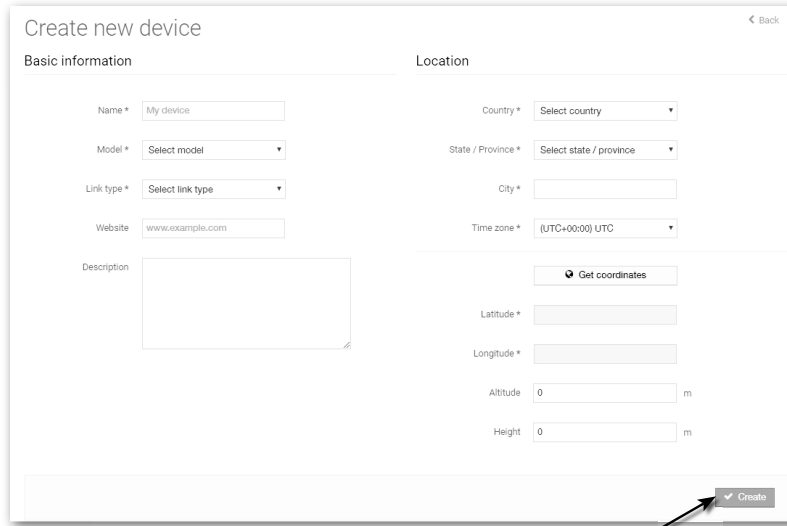
1. In <https://weathercloud.net> enter your information in “Join us today” section, then follow the instructions to create your account.



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

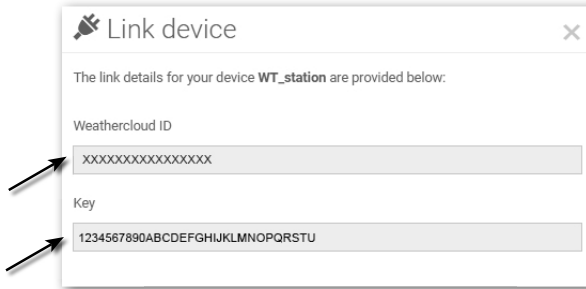


3. Enter all the information in **Create new device** page, for the **Model*** selection box select the “**W100 Series**” under “**CCL**” section. For the **Link type*** selection box select the “**SETTINGS**”, Once you have completed, click **Create**.





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



11. View weather server live data & operation

11.1 Viewing your weather data in WUnderground

Login your account.

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.


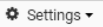


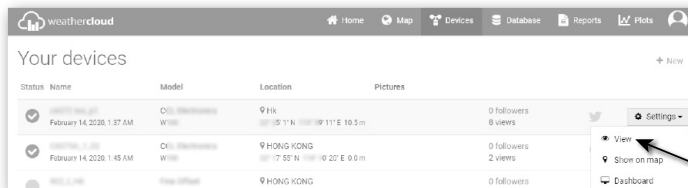
Another way to view your station is use the web browser URL bar, type below in the URL bar:

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

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

11.2 Viewing your weather data in Weathercloud

- 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.
- Click the  icon inside the  pull down menu of your station.



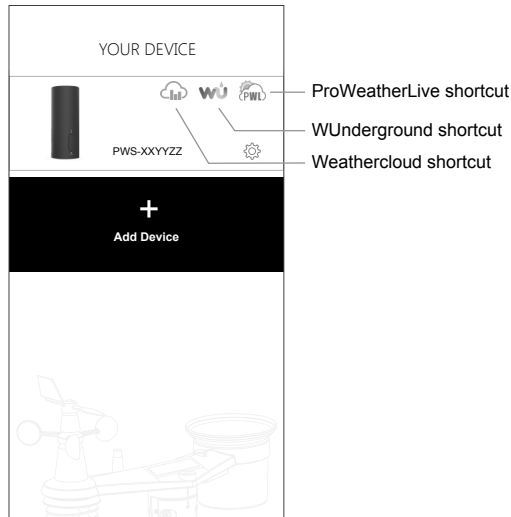


- Click “**Current**”, “**Wind**”, “**Evolution**” or “**Inside**” icon to view the live data of your weather station.



11.3 Viewing weather server data via WSLink app

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



12. Reset and factory reset

To reset your gateway and start again, press the [**RESET**] key once.

To resume factory settings and remove all data, press and hold the [**RESET**] key for 6 seconds.



13. Troubleshoot

Problems	Solution
SENSOR indicator slow blinking (One or more sensors failed to connect gateway)	Make sure your gateway is placed away from other electronic appliances that may interference with the wireless communication (TVs, computers, microwaves).
Optional wireless sensor(s) is intermittent or no connection	<ol style="list-style-type: none"> 1. Make sure the sensor(s) is within the transmission range. 2. Check the sensor(s) battery status in WSLink. 3. If it still does not work, reset the sensor and pair with the gateway again
Cannot use the STA mode for setup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Make sure your gateway and smart phone are connect to the same WI-FI network. 2. Make sure your gateway 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.
WI-FI indicator Blinking (No WI-FI connection, Searching WI-FI network or connection not stable)	<ol style="list-style-type: none"> 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, security type, password) are correct. 3. Make sure you connect to 2.4G band of the WI-FI network (5G not supported) 4. Ensure the customized URL, station ID and/or Key are correct.
Data not reporting to weather server	<ol style="list-style-type: none"> 1. Make sure the WI-FI connection of your gateway is good. 2. Ensure your Station ID and Station Key are correct.
Indoor temperature reading too high in the day time	Ensure that the gateway is placed away from heat generating sources
Gateway no response or malfunction	<p>You can follow the below step to fix:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unplug the USB power socket. 2. After 1 minute, plug the USB power socket again.
WI-FI indicator intermittent flashing (Firmware update fail or error)	Press and hold the [SENSOR] and [WI-FI] key at the same time with 10 seconds to back to original version, then redo the update procedure again.

14. Specifications

General specification	
Dimensions (W x H x D)	45 x 110 x 41mm (1.8 x 4.3 x 1.6 in)
Weight	74g
Main power	DC 5V, 1A (USB type C input)
Operating temperature range	-5°C ~ 50°C
Operating Humidity range	10 ~ 90% RH
RF frequency (Depend on country version)	868Mhz (EU or UK version) /
Time related function specification	
Time synchronize method	Internet time server
WI-FI communication specification	



Standard	802.11 b/g/n
Operating frequency :	2.4GHz
Setup app	
APP name	WSLink 1.5 or later
Support platform	Android 8.0 smart phone or latest iOS 9.3 (iPhone) or latest
Support weather server	
Weather Underground	https://www.wunderground.com
Weather cloud	https://weathercloud.net
ProWeatherLive	https://proweatherlive.net
Barometer	
Barometer unit	hPa, inHg and mmHg
Accuracy	(700 ~ 1100hPa \pm 5hPa) / (540 ~ 696hPa \pm 8hPa) (20.67 ~ 32.48inHg \pm 0.15inHg) / (15.95 ~ 20.55inHg \pm 0.24inHg) (525 ~ 825mmHg \pm 3.8mmHg) / (405 ~ 522mmHg \pm 6mmHg) Typical at 25°C (77°F)
Resolution	1 hPa / inHg is 2 decimal place / mmHg is 1 decimal place
Indoor temperature	
Temperature unit	°C and °F
Accuracy	$\leq 0^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ($\leq 32^{\circ}\text{F} \pm 3.6^{\circ}\text{F}$) $> 0^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ($> 32^{\circ}\text{F} \pm 1.8^{\circ}\text{F}$)
Resolution	°C / °F (1 decimal place)
Indoor humidity	
Humidity unit	%
Accuracy	1 ~ 9% RH \pm 8% RH @ 25°C (77°F) 10 ~ 90% RH \pm 5% RH @ 25°C (77°F) 91 ~ 99% RH \pm 8% RH @ 25°C (77°F)
Resolution	1%



15. DISPOSAL



If you pass on or dispose of the station, you should delete the stored WLAN data to prevent unauthorised access to your WLAN.

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 2012/19/EU 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.

16. CE Declaration of Conformity



Hereby, Bresser GmbH declares that the equipment type with part number: 7002620 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: http://www.bresser.de/download/7002620/CE/7002620_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
Smirnofstraat 8
7903 AX Hoogeveen
The Netherlands

*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. Venterro 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.
Eden House, Enterprise Way
Edenbridge, Kent TN8 6HF
Great Britain

Errors and technical changes reserved. · Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
Manual_7002620_WIFI-Gateway-Sensor_7-in-1_de-en_BRESSER_v052024a