
Wetterrelais WTR202

Betriebsanleitung

September 2025 - Rev. a78b88f

Copyright Steffen Freitag Engineering

Inhalt:

1	Verwendung dieser Anleitung	1
1.1	Benutzung der Bedienungsanleitung	1
1.2	Zielgruppe dieser Bedienungsanleitung	1
1.3	Zeichenerklärung	1
1.4	Kennzeichnung wichtiger Hinweise und Informationen	1
2	Sicherheit	3
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.2	Kontrolle, Transport und Lagerung	4
2.3	Entsorgung der Geräte	4
2.4	Wartung und Reinigung	4
3	Produktbeschreibung	5
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3.2	Ausgeschlossene Verwendung	5
4	Montage und Installation	7
4.1	Geräteübersicht	7
4.2	Montage	8
4.3	Demontage	9
4.4	Spannungsversorgung anschließen	10
4.5	Modbus RTU Leitung anschließen	10
4.6	Gerät einschalten	11
5	Nutzung und Bedienung	13
5.1	Anzeige Status	13
5.2	Anzeige Modus Kommunikation	13
5.3	Anzeige WLAN	13
5.4	WLAN Verbindung einrichten	14
5.5	Benutzeroberfläche	14
6	Wetterdienst	17
6.1	Dienst wählen	17
6.2	Standort eintragen	17
6.3	Land wählen	18
6.4	Autorisierungs-Key	18
6.5	Intervall bestimmen	18
6.6	Wetterdaten überprüfen	19

7	FAQ	21
7.1	Die Netzwerkeinstellung wurde auf eine statische IP-Adresse gesetzt. Diese passt nicht zu meinem Netzwerk, und das Gerät ist nicht erreichbar.	21
8	Technische Daten	23
8.1	Versorgungsspannung	23
8.2	LED-Anzeigen	23
8.3	Modbus RTU	23
8.4	Modbus TCP	23
8.5	Modbus Protokoll	24
8.6	Umgebungsparameter	24
8.7	Schnittstelle W-LAN	24
8.8	Anschlussklemme Versorgung	24
8.9	Anschlussklemme Modbus	24
8.10	Gehäuse	25
8.11	Allgemein	25

Verwendung dieser Anleitung

1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihr Wetterrelais Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung zum Nachschlagen griffbereit auf. Die Abbildungen und Erklärungen basieren auf der Software Version 2.0 und können zu anderen Versionsständen abweichen.

1.2 Zielgruppe dieser Bedienungsanleitung

Die Anweisungen richten sich an Fachpersonal der Elektrotechnik und Elektronik zur Montage, Anschluss, Erstinbetriebnahme sowie die Außerbetriebsetzung und Demontage des Gerätes. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung und Bedienung überlassen, übergeben Sie auch diese Anleitung.

1.3 Zeichenerklärung

Handlungsanweisungen werden wie folgt dargestellt:

#. Anweisungsabfolgen sind durch Nummerierungen dargestellt

→ Kennzeichnet resultierende Zwischenergebnisse

✓ Die Handlung wurde erfolgreich durchgeführt

1.4 Kennzeichnung wichtiger Hinweise und Informationen

Sicherheitsrelevante Informationen werden wie folgt dargestellt:

GEFAHR

GEFAHR kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird.

 **WARNUNG**

WARNUNG kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

 **VORSICHT**

VORSICHT kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

 **Bemerkung**

Bemerkungen können für eine optimale Nutzung des Produktes behilflich sein.

Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Alle Arbeiten zur Montage oder Installation sind durch geeignetes Fachpersonal auszuführen.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Bei Berühren unter Spannung stehender Teile der Anlage besteht die Gefahr durch einen elektrischen Schlag. Beachten Sie die Regeln für das Arbeiten an elektrischen Anlagen.

Bei der Verwendung des Gerätes sind die am Einsatzort geltenden Normen und Regeln zu beachten. Es wird empfohlen, die Prinzipien der Norm DIN VDE 0105-100 / DIN EN 50110 anzuwenden, sofern keine anderen Regelungen oder Verfahrensweisen zur Verfügung stehen.

Stellen Sie vor dem Einbau des Gerätes und vor Arbeiten an den Anschlüssen sicher, dass die Anlage spannungsfrei ist. Beachten Sie die Regeln für das Arbeiten an elektrischen Anlagen.

GEFAHR

Öffnen Sie das Gerät nicht

Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Das Öffnen birgt die Gefahr eines Stromschlages. Lassen Sie das Gerät im Fehlerfall von einer Fachkraft prüfen.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es von außen erkennbare Schäden aufweist, z.B. am Gehäuse, an Anzeigeelementen oder an den Klemmen. Lassen Sie das Gerät im Zweifelsfall von einer Fachkraft prüfen oder wenden Sie sich an den Hersteller.

WARNUNG

Bei unsachgemäßer Handhabung besteht die Gefahr von Schäden an der elektrischen Anlage oder der Zerstörung des Gerätes.

WARNUNG

Nicht für sicherheitskritische Funktionen verwenden

Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Anwendungen, Prozesse oder Funktionen eingesetzt werden. Es erfüllt keine sicherheitstechnischen Normen (z. B. SIL, PL oder ähnliche Standards) und ist nicht als Steuerung vorgesehen, deren Fehlfunktion Personen- oder Sachschäden verursachen könnte.

Jede Verwendung in lebenswichtigen oder sicherheitskritischen Umgebungen erfolgt auf eigene Verantwortung und ist ausdrücklich untersagt.

2.2 Kontrolle, Transport und Lagerung

Kontrollieren Sie die Versand- und Geräteverpackung auf Transportschäden und den Lieferumfang.

GEFAHR

Erstickungsgefahr

Tod oder schwere Verletzung durch Erstickten. Verpackungsmaterial von Kindern fernhalten. Plastikfolien, Tüten oder andere Teile können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

2.3 Entsorgung der Geräte

Beachten Sie die nationalen Vorschriften und Gesetze zur Entsorgung des Gerätes. Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

2.4 Wartung und Reinigung

Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselreichen Tuch. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel. Das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können durch aggressive Reiniger angegriffen werden.

WARNUNG

Keine Eigenwartung durchführen

Das Gerät ist wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft.

Produktbeschreibung

Das Wetterrelais WTR202 ist ein elektronisches Steuer- und Kommunikationsgerät für Haus- und Gebäudeinstallationen. Es ruft aktuelle Wetterdaten von Online-Wetterdiensten ab und stellt diese über eine Modbus-Schnittstelle (RTU und TCP) zur Verfügung. Auf diese Weise können Speicherprogrammierbare Steuerungen, Leitsysteme oder andere Automatisierungseinrichtungen die Daten direkt weiterverarbeiten.

Die integrierte Software ermöglicht eine freie Konfiguration und Programmierung des Geräts über einen Webbrowser. Damit lassen sich die automatischen Steuerfunktionen individuell an die jeweilige Anwendung anpassen.

Das Gehäuse entspricht der Norm DIN 43880 und ist für den Einbau in Schaltschränke oder Kleinverteiler vorgesehen. Dadurch ist eine einfache Integration in bestehende Installationsumgebungen möglich.

Neben den Automatikfunktionen können alle Zustände und Daten jederzeit über Modbus RTU oder TCP abgefragt werden.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den festen und geschlossenen Einbau in einem Gehäuse oder Schaltschrank vorgesehen. Es kann auf einer 35 mm Hutschiene nach DIN 60715 montiert werden. Das Wetterrelais ist als Installationsgerät gemäß DIN 43880 ausgeführt.

Die Verwendung des Gerätes ist für den Betrieb innerhalb der Bundesrepublik Deutschland vorgesehen und unterliegt den am Einsatzort geltenden Normen und Regeln.

3.2 Ausgeschlossene Verwendung

Verwenden Sie das Gerät nicht für sicherheitskritische Funktionen, Anlagen oder Prozesse. Eine Steuerung von Aktoren über die Modbus-Schnittstelle darf nur erfolgen, wenn entsprechende Schutzmaßnahmen und Sicherheitsmechanismen vorgesehen sind.

Aufgrund der Tatsache, dass die von 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n und 802.16e drahtlosen Geräten verwendeten Frequenzen noch nicht in allen Ländern angeeglichen sind, sind 802.11a-, 802.11b-, 802.11g-, 802.11n- und 802.16e-Protokolle nur zum Einsatz in bestimmten Ländern gedacht und dürfen in anderen als den angegebenen Ländern nicht eingesetzt werden. Als Benutzer müssen Sie sicherstellen, dass das Gerät nur in den Ländern verwen-

det wird, für die sie vorgesehen sind, und dass sie mit der für das jeweilige Land korrekten Frequenz- und Kanalauswahl konfiguriert sind.

Montage und Installation

Die Montage und Installation des Wetterrelais darf ausschließlich durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und entsprechender Erfahrung durchgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten ist dieser Abschnitt vollständig zu lesen. Personen ohne entsprechende Fachkenntnisse dürfen die Montage, den elektrischen Anschluss oder die Inbetriebnahme nicht selbst vornehmen und haben sich hierfür an qualifiziertes Fachpersonal zu wenden.

⚠ GEFAHR

Gefährliche elektrische Spannung

Elektrischer Schlag, Verbrennungen und Sachschäden möglich. Schalten Sie das System und alle umliegenden Geräte im Arbeitsbereich spannungsfrei, bevor Sie mit Arbeiten beginnen.

4.1 Geräteübersicht

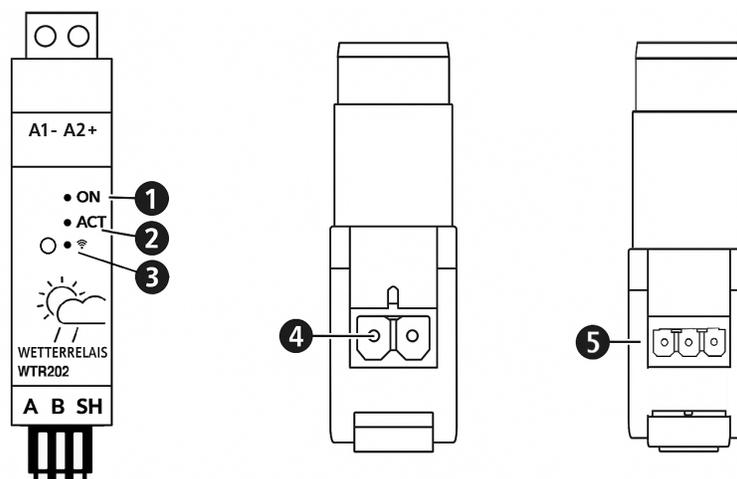


Abb. 1: Abbildung: Aufbau und Anschlüsse am Gerät.

1 Anzeige Status

2 Anzeige Modbus Kommunikation

3 Anzeige WLAN mit Rückstelltaste

4 Klemme Versorgungsspannung

5 Klemme Modbus

4.2 Montage

Wählen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme des Wetterrelais einen geeigneten Installationsort. Dieser zeichnet sich durch einen seitlichen Mindestabstand von über 10 mm aus. In diesem Bereich wie folgt gezeigt, dürfen sich keine metallischen Gegenstände befinden. Vorzugsweise auch keine anderen Gegenstände, welche die Eigenschaften der Antenne beeinflussen könnten.

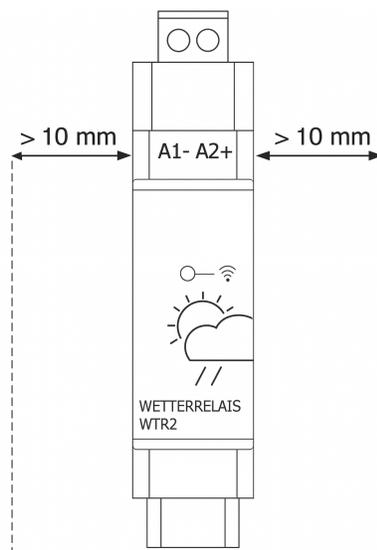


Abb. 2: Abstand bei WLAN fähigen Geräte.

Nutzen Sie um Einhaltung der Abstände und Fixierung des Wetterrelais unser im Zubehör erhältlichen Abstandhalter für WLAN [Art.-Nr. DC10].

! WARNUNG

Um die Sicherheitsstandards bezüglich Hochfrequenz- Belastungsgrenzwerten zu erfüllen, wird dringend empfohlen, dass das Gerät so installiert wird, dass dauerhaft ein Abstand von mindestens 20 cm zu allen Personen oder Tieren besteht.

Das Wetterrelais wird auf einer Hutschiene montiert:

1. Entfernen Sie alle Steckklemmen.
2. Setzen Sie das Wetterrelais auf die Oberkante der Hutschiene auf.
3. Drücken Sie das untere Ende nach hinten, bis es einrastet.

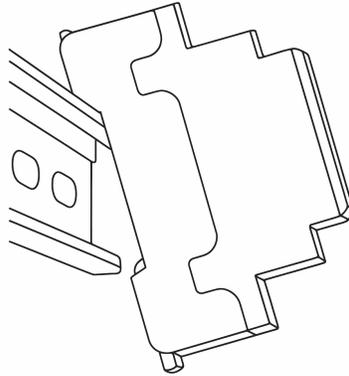


Abb. 3: Hutschienenmontage des Geräts.

4. Kontrollieren Sie den Montageschieber auf gleichmäßiges Einrasten.
✓ Das Wetterrelais ist korrekt auf der Hutschiene montiert.

4.3 Demontage

So bauen Sie das Wetterrelais wieder aus:

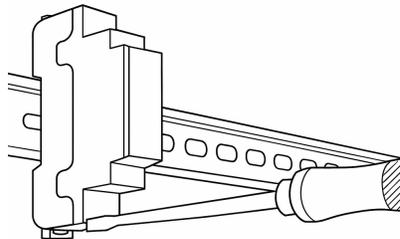


Abb. 4: Demontage des Geräts.

1. Entfernen Sie alle Steckklemmen und angeschlossenen Leitungen.
2. Stecken Sie einen flachen Schraubendreher von oben in die Öse am unteren Ende des Montageschiebers und drücken Sie ihn nach unten.
→ Der Gehäuseteil des Wetterrelais lässt sich leicht von der Hutschiene lösen.
3. Kippen Sie das Wetterrelais von der Hutschiene.
4. Heben Sie das Gerät von der Hutschiene nach oben weg.
✓ Wetterrelais ist erfolgreich ausgebaut.

4.4 Spannungsversorgung anschließen

Verwenden Sie zum Verdrahten einen Schraubendreher mit 3,5 mm Klingenbreite.

Zulässige Leitungen:

- Ein- oder mehrdrähtig, mit oder ohne Aderendhülse
- Querschnitt: 0,25 mm² bis 1,5 mm²
- Abisolierlänge: 8 mm
- Anzugsdrehmoment: 0,5 Nm

Für die Spannungsversorgung ist ein SELV- oder PELV-Stromkreis mit 12 V oder 24 V DC zu verwenden. Anschluss an die Klemme:

- **A1-** (links): negativer Leiter
- **A2+** (rechts): positiver Leiter

Bei Netzteilen mit einer Leistung über 30 W wird der zusätzliche Einsatz einer Schmelzsicherung empfohlen.

Bemerkung

Zur Unterdrückung von Spannungsspitzen in der Versorgungsleitung empfehlen wir eine Schutzvorrichtung, z. B. DEHN BVT AVD 24

4.5 Modbus RTU Leitung anschließen

Falls Sie kein Modbus RTU über die Zweidrahtleitung nutzen, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Die Modbus-Schnittstelle befindet sich an der Unterseite des Geräts. Ein passender 3-poliger Stecker liegt der Produktverpackung bei.

Zulässige Leitungen:

- Querschnitt: 0,2 mm² bis 1,5 mm²
- Abisolierlänge: 9 - 10 mm

Anschlussbelegung der Klemme:

- **A** (links): Daten positiv (D+ / DATA+)
- **B** (mitte): Daten negativ (D- / DATA-)
- **SH** (rechts): Schirm (Erdung / Abschirmung)

i **Bemerkung**

- **Polung:** A ist positiv (DATA+), B ist negativ (DATA-). Eine vertauschte Polung kann zu Kommunikationsproblemen führen.
- **Abschirmung:** Verbinden Sie den Schirm nur einseitig mit Erde, um Erdschleifen zu vermeiden.
- **Terminierung:** Bei längeren Leitungen oder mehreren Teilnehmern sollten Abschlusswiderstände verwendet werden. Diese können bei Bedarf intern im Gerät aktiviert werden.

4.6 Gerät einschalten

1. Kontrollieren Sie dass das Gerät fest auf der Hutschiene sitzt.
2. Prüfen Sie, ob die Anschlüsse korrekt und fachgerecht ausgeführt sind.
→ Sie können die spannungsversorgung für das Gerät einschalten.
3. Nach dem Einschalten leuchtet die Anzeige Status nach wenigen Sekunden grün.
✓ Das Wetterrelais ist betriebsbereit

Nutzung und Bedienung

5.1 Anzeige Status

Anhand der grünen Anzeige erfahren Sie den Gerätezustand. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Auflistung der Zustände und den eventuellen Handlungsbedarf:

Tab. 1: Anzeige Status und dessen Bedeutung

Anzeige	Bedeutung	Handlungsbedarf oder Empfehlung
Ein	Normalbetrieb	Keiner
Blinkend	Eine oder mehrere Meldungen sind aktiv	Systemstatus auf der Benutzeroberfläche prüfen
Aus	Nicht betriebsbereit	Stromversorgung des Geräts prüfen

5.2 Anzeige Modus Kommunikation

Anhand der orangefarbenen Anzeige können Sie den Status der Modbus Kommunikation erkennen. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Auflistung der Zustände

Tab. 2: Anzeige Modbus und dessen Bedeutung

Anzeige	Bedeutung
Aus	Keine Kommunikation
Ein (blinkend)	Aktive Datenübertragung (senden/empfangen)

5.3 Anzeige WLAN

Anhand der blauen Anzeige können Sie den Status der WLAN-Verbindung erkennen. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Auflistung der Zustände

Tab. 3: Anzeige WLAN und dessen Bedeutung

Anzeige	Bedeutung
Aus	Keine WLAN-Verbindung
Ein	Mit WLAN verbunden
Blinkend	Hotspot-Modus aktiv
Schnelles Blinken	Verbindungsaufbau

5.4 WLAN Verbindung einrichten

1. Bei der Erstinbetriebnahme blinkt die WLAN-Anzeige und es kann mit Schritt 5 fortgesetzt werden.
2. Rückstelltaste ca. 3 Sekunden gedrückt halten.
→ Die Anzeige WLAN beginnt zu blinken.
3. Taste loslassen.
→ Das Gerät führt einen Neustart durch.
4. Warten Sie bis der Neustart neu gestartet ist.
→ Die Anzeige WLAN blinkt langsam.
5. Nutzen Sie ein WLAN fähiges Endgerät wie ein Laptop, Tablet oder Smartphone
6. Suchen Sie mit dem Endgerät nach dem WLAN „WTR Setup [Seriennummer]“.
7. Verbinden Sie sich mit dem WLAN und öffnen Sie einen Browser.
8. Rufen Sie *http://192.168.4.1* auf.
9. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.
→ Gerät startet neu und die Anzeige WLAN blinkt schnell zum Verbindungsaufbau.
10. Nach erfolgreicher Verbindung leuchtet die Anzeige WLAN dauerhaft. Anderenfalls ist der Ablauf ab Schritt 2 zu wiederholen.
✓ Ihr Gerät ist nun im Netzwerk eingebunden.

5.5 Benutzeroberfläche

Über die Benutzeroberfläche konfigurieren Sie das Wetterrelais, aktivieren oder deaktivieren Funktionen und rufen Statusinformationen ab. Der Zugriff ist mit PC, Tablet oder Smartphone möglich, sofern sich diese im gleichen Netzwerk wie das Gerät befinden. Nach dem Aufruf gelangen Sie zum Dashboard. Weitere Seiten sind über das Menü erreichbar. Auf kleinen Displays ist das Menü oben rechts ausklappbar.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Benutzeroberfläche zu erreichen:

Zugriff über die IP-Adresse

Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse des Geräts ein, z. B.:

```
http://192.168.0.100
```

Anschließend erscheint das Dashboard des Wetterrelais.

Zugriff über mDNS

Falls die IP-Adresse nicht bekannt ist, kann der Zugriff auch über *Multicast DNS (mDNS)* erfolgen:

```
http://<Gerätename>.local
```

Der Gerätename entspricht standardmäßig dem Modellnamen. Beispiel: Für ein Modell WTR210 lautet die Adresse: *http://WTR210.local*

Bemerkung

Befinden sich mehrere Geräte des gleichen Modells im Netzwerk, darf **mDNS nicht** für die Ersteinrichtung verwendet werden. Bitte vergeben Sie nach jeder Einrichtung einen eindeutigen Gerätenamen.

Bemerkung

Ihr Netzwerk muss über einen DHCP-Server verfügen, der die Netzwerkeinstellungen automatisch vergibt. Andernfalls kann später in den Einstellungen eine statische IP vergeben werden.

Wetterdienst

Zum Einrichten des Wetterdienst auf ihrem Wetterrelais, rufen Sie in der Menüleiste die Seite Wetterdienst auf. Hier finden Sie alle Parameter zum Einstellen des Dienstes und nach erfolgreicher Verbindung die Wetterdaten.

! VORSICHT

Unsicherheit bei Wettervorhersagen

Es liegt in der Natur der Wettervorhersage, selten exakt richtig zu liegen. In unserer Atmosphäre laufen hochgradig nichtlineare Prozesse ab. Somit bleibt je nach Fragestellung immer ein gewisser Unsicherheitsbereich in der Vorhersage übrig. Wählen Sie daher einen Dienst, der für Sie die geeignetsten Werte liefert.

6.1 Dienst wählen

Im Drop-Down-Menü unter Anbieter der Wetterdaten können Sie entscheiden, woher Sie die Wetterdaten beziehen möchten. Jeder Dienst bietet eine unterschiedliche Anzahl von Datensätzen. Die zeitliche Auflösung zwischen stündlicher und täglicher Prognose unterscheidet sich je nach Anbieter.

i Bemerkung

Als Plug & Play-Lösung wird der Dienst Wetterrelais angeboten. Für diesen ist kein Anmeldeverfahren bei Drittanbietern notwendig. Sie können sofort starten.

6.2 Standort eintragen

Die Wetterdaten können standortbezogen abgerufen werden. Tragen Sie daher den Standort ein, an dem das Wetterrelais installiert wurde oder den Ort, für den es arbeiten soll. Als Standort können Koordinaten, Postleitzahl oder ein Stadtname verwendet werden.

Der Standort wird einem Datensatz des jeweiligen Wetterdienstes zugeordnet. Eine exakte Bestimmung ist nicht möglich. Auf dem Dashboard wird das Zentrum des ermittelten Bereichs angezeigt.

Koordinaten

Breiten- und Längengrad in dezimaler Schreibweise, mit Punkt getrennt, durch Komma getrennt.

Beispiel: 41.4033, 2.1740

Stadtname

Die Stadt kann mit Namen eingetragen werden, sofern sie eindeutig im jeweiligen Land ist. Da dies häufig nicht der Fall ist, empfehlen wir die Postleitzahl.

Postleitzahl

Es kann eine vier- oder fünfstellige Postleitzahl eingetragen werden.

6.3 Land wählen

Wenn ein Stadtname oder eine Postleitzahl verwendet wird, ist zusätzlich die Angabe des Landes erforderlich. Wählen Sie Ihr Land aus der Liste aus.

6.4 Autorisierungs-Key

Wenn Sie einen anderen Dienst als Wetterrelais verwenden, ist eine Authentifizierung beim Anbieter notwendig. Dazu tragen Sie den API-Key ein, den Sie nach der Registrierung beim jeweiligen Dienst erhalten.

! VORSICHT

Kostenpflichtige Dienste

Die meisten Dienste sind für die Nutzung in der Regel kostenfrei. Für bestimmte Leistungen können jedoch Kosten anfallen! Nach Erwerb des Wetterrelais besteht kein Anspruch auf Kostenübernahme dieser Dienste.

6.5 Intervall bestimmen

Wenn Sie einen anderen Dienst als Wetterrelais nutzen, können Sie das Abfrage Intervall der Wetterdaten festlegen. Das Intervall ist in Sekunden anzugeben.

Bitte beachten Sie:

- Die meisten Dienste erlauben pro Key nur eine begrenzte Anzahl von Anfragen pro Zeiteinheit.
- Wählen Sie das Intervall so, dass diese Grenze nicht überschritten wird.
- Berücksichtigen Sie dabei auch weitere Geräte, die denselben API-Key verwenden, da deren Abfragen addiert werden.

6.6 Wetterdaten überprüfen

Nach erfolgreicher Verbindung mit dem Wetterdienst wird der zentrale Punkt der Wetterdaten als Koordinate auf dem Dashboard angezeigt. Bitte prüfen Sie, ob dieser Punkt annähernd mit dem gewünschten Standort übereinstimmt.

7.1 Die Netzwerkeinstellung wurde auf eine statische IP-Adresse gesetzt. Diese passt nicht zu meinem Netzwerk, und das Gerät ist nicht erreichbar.

Wenn dem Gerät eine statische IP-Adresse zugewiesen wurde und es dadurch nicht mehr erreichbar ist, kannst du die Netzwerkeinstellung auf DHCP zurücksetzen. Gehe dazu wie folgt vor:

1. Trenne das Netzkabel vom Gerät.
2. Unterbrich kurzzeitig die Stromversorgung, sodass das Gerät neu startet.
3. Warte mindestens 20 Minuten, ohne das Gerät zu verändern.
4. Unterbrich erneut kurzzeitig die Stromversorgung, sodass das Gerät nochmals neu startet.
5. Stecke das Netzkabel wieder ein.

Nach diesem Vorgang sollte die vorher gesetzte statische IP-Adresse zurückgesetzt und DHCP wieder aktiviert sein.

Technische Daten

8.1 Versorgungsspannung

Versorgungsspannung	DC 8 bis 24 V
Leistungsaufnahme	typ. 1,2 W max. 2,0 W

8.2 LED-Anzeigen

Gerätestatus	grün
Modbus Kommunikation	orange
WLAN Verbindung	blau

8.3 Modbus RTU

Modbus-Adresse	1 - 247
Baudrate	individuell
Parität	None, Even, Odd
Stoppbits	1, 2

8.4 Modbus TCP

Port	502 (parametrierbar)
------	----------------------

8.5 Modbus Protokoll

Kommunikationsschnittstelle	RS485, Ethernet
Funktionscodes	01 (Read Coils), 02 (Read Discrete Inputs), 03 (Read Holding Registers), 04 (Read Input Registers), 05 (Write Single Coil), 06 (Write Single Register)
Registeradressen	1 - 9999
Registertypen	Coils, Discrete Inputs, Holding Registers, Input Registers
Fehlerprüfungsverfahren	CRC

8.6 Umgebungsparameter

Arbeitstemperatur	-25 bis +55 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 95% r. H. (nicht kondensierend)
Lager- / Transporttemperatur	-25 bis +70 °C
Arbeitshöhe	bis 2000 m ü. NN

8.7 Schnittstelle W-LAN

Protokolle	802.11 b/g/n
Frequenz	2412 bis 2484 MHz
Datenrate	bis zu 150 Mbit/s
Ausgangsleistung	max. 20 dBm
Reichweite	bis zu 50 m (Außenbereich), 30 m (Innenbereich)

8.8 Anschlussklemme Versorgung

Anschlussvermögen	0,25 bis 1,5 mm ²
Abisolierlänge	8 mm
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm

8.9 Anschlussklemme Modbus

Anschlussvermögen	0,2 bis 1,5 mm ²
Abisolierlänge	9 - 10 mm

8.10 Gehäuse

Maße (H x B x T)	117 x 17,5 x 58 mm
Schutzart	IP20
Gehäusematerial	Polycarbonat
Entflammbarkeitsklasse	UL94 V-0
Gehäuseform	DIN 43880

8.11 Allgemein

Modelbezeichnung	WTR202
EAN	04270004390315
Gewicht	50 g

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Steffen Freitag Engineering Wallstraße 5 35321 Laubach