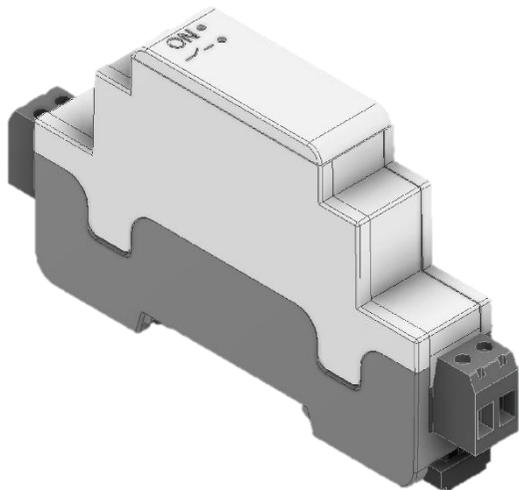


WTR110

Wetterrelais mit einem Schaltausgang

zur Steuerung elektronischer Geräte in Abhängigkeit von
Wetterprognosen über Ethernet



Original Wetterrelais Betriebsanleitung

Support

Steffen Freitag Engineering

Wallstraße 5

35321 Laubach

sales@Wetterrelais.de

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument.....	5
1.1	Benutzung der Bedienungsanleitung	5
1.2	Zielgruppe dieser Bedienungsanleitung	5
1.3	Zeichenerklärung	5
1.4	Kennzeichnung wichtiger Hinweise und Informationen	5
2	Sicherheit	6
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
2.1	Kontrolle, Transport und Lagerung	6
2.2	Entsorgung der Geräte.....	7
2.3	Wartung und Reinigung.....	7
3	Produktbeschreibung	8
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
3.2	Ausgeschlossene Verwendung.....	8
4	Montage und Installation	9
4.1	Aufbau	9
4.2	Montage	9
4.3	Ausbau	10
4.4	Anschließen	10
4.4.1	Spannungsversorgung	11
4.4.2	Schaltausgang	11
4.4.3	Ethernet-Schnittstelle	11
4.5	Einschalten	12
5	Nutzung und Bedienung	13
5.1	Benutzeroberfläche	13
5.1.1	Die IP-Adresse des Wetterrelais ist bekannt.....	13
5.1.2	Die IP-Adresse des Wetterrelais ist nicht bekannt	13
5.1.3	Darstellung	14

5.2	Wetterdienst einrichten	14
5.2.1	Wetterdienst auswählen	14
5.2.2	Standort eintragen	15
5.2.3	Key eintragen.....	16
5.2.4	Intervall bestimmen	16
5.3	Relais Ausgang konfigurieren	17
5.4	Relais Modus	17
5.5	Relaiseinstellung bearbeiten	17
5.5.1	Schaltbedingung anlegen	18
5.5.2	Schaltbedingung ändern	19
5.5.3	Schaltbedingung löschen	19
5.5.4	Alias Name vergeben	19
5.5.5	Verhalten im Fehlerfall	19
6	FAQ	20
6.1	Die Netzwerkeinstellung wurde auf statische IP gestellt. Die Einstellung passt nicht zu meinem Netzwerk und das Gerät ist nicht erreichbar.	20
7	Technische Daten	21

1 Zu diesem Dokument

1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihr Wetterrelais Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie das Handbuch zum Nachschlagen griffbereit auf.

1.2 Zielgruppe dieser Bedienungsanleitung

Die Anweisungen richtet 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:

1. Anweisungsabfolgen sind durch Nummerierungen dargestellt
- Ein Pfeil kennzeichnet resultierende Zwischenergebnisse
- ✓ Die Handlung wurde erfolgreich durchgeführt

1.4 Kennzeichnung wichtiger Hinweise und Informationen

Sicherheitsrelevante Informationen werden wie folgt dargestellt:



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



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



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



Informationen können bei einer optimalen Nutzung des Produktes behilflich sein.

2 Sicherheit

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

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



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Berühren unter Spannung stehender Teile der Anlage besteht die Gefahr durch eines 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 50110 anzuwenden, sofern keine anderen Regelungen oder Verfahrensweisen zur Verfügung stehen.

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



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, z. B. am Gehäuse, an Anzeigeelementen oder an den Klemmen aufweist. Lassen Sie das Gerät im Zweifelsfall von einer Fachkraft prüfen oder wenden Sie sich an den Hersteller.



Unsachgemäße Handhabung besteht die Gefahr von Sachschäden an der elektrischen Anlage oder der Zerstörung des Gerätes.



Verwenden Sie das Gerät nicht für sicherheitskritische Funktionen oder Prozesse.

2.1 Kontrolle, Transport und Lagerung

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



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

2.2 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.

2.3 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 dadurch angegriffen werden.



WARNUNG

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

Produktbeschreibung

3 Produktbeschreibung

Das Wetterrelais ist ein elektronisches Regel- und Steuergerät für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen mit mehreren Funktionen. Das Gehäuse ist nach Installationsgerät DIN 43880 ausgeführt, für den Einbau in Schaltschränke oder Kleinverteiler.

Es dient zur Signalerzeugung oder zum direkten Schalten elektronischer Geräte mit geringer Leistung. Die automatische Funktionen können per Webinterface vom Benutzer eingestellt werden oder manuelle Schaltvorgänge getätigt werden.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Für den festen und geschlossenen Einbau in einem Gehäuse oder Schaltschrank vorgesehen. Das Gerät 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 bestimmt und unterliegt den am Einsatzort geltenden Normen und Regeln.

3.2 Ausgeschlossene Verwendung

Verwenden Sie das Gerät nicht für sicherheitskritische Funktionen, Anlagen oder Prozesse.

Das direkte Schalten induktiver Lasten über den Relaisausgang ist nicht zulässig. Verwenden Sie dazu ein Koppenrelais oder einen Schütz.

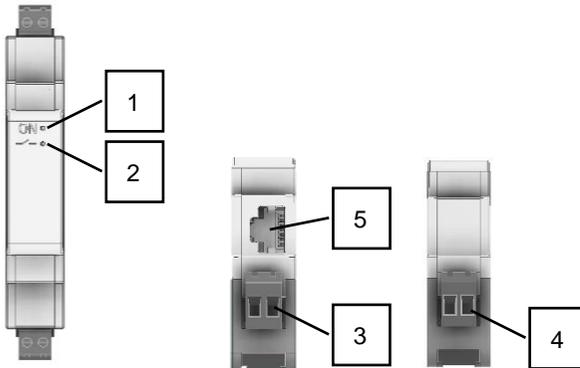
4 Montage und Installation

Der Abschnitt richtet sich an Fachpersonal und ist nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrung durchzuführen. Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig bevor Sie beginnen.



Gefährliche elektrische Spannung kann elektrischen Schlag, Verbrennungen und Sachschäden verursachen. Schalten Sie Ihr System und Ihre Geräte spannungsfrei, bevor Sie mit Arbeiten beginnen.

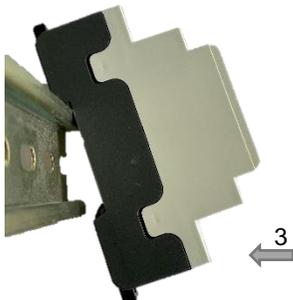
4.1 Aufbau



- 1) Anzeige Status LED
- 2) Anzeige Relais
- 3) Klemme Versorgungsspannung
- 4) Klemme Schaltausgang
- 5) Ethernet Anschluss

4.2 Montage

Wetterrelais wird auf einer Hutschiene montiert:



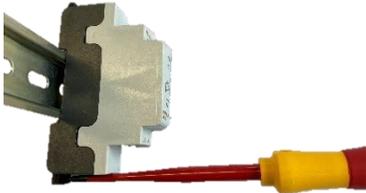
1. Entfernen Sie alle Steckklemmen.

Montage und Installation

2. Setzen Sie das Wetterrelais auf die Oberkante der Hutschiene auf.
 3. Drücken Sie das hintere Ende nach unten, bis es einrastet.
 4. Kontrollieren Sie den Montageschieber auf gleichmäßiges einschnappen.
- ✓ Das Wetterrelais ist korrekt auf der Hutschiene montiert.

4.3 Ausbau

So bauen sie das Wetterrelais aus, wenn Sie es installiert haben:



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

4.4 Anschließen

Zum Verdrahten eines Wetterrelais verwenden sie einen Schraubendreher mit 3,5 mm Klingenbreite. Für die Klemmen können Sie Leitungen verwenden, welche folgende Anforderungen erfüllen:

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



Nach dem Einbau müssen die Klemmen abgedeckt sein. Das Wetterrelais ist ausreichend gegen unzulässiges Berühren spannungsführender Teile zu schützen. Beachten Sie dafür die landesspezifischen Normen.

4.4.1 Spannungsversorgung

Für die Spannungsversorgung ist ein SELV- oder PELV-Stromkreis mit 12 oder 24 V DC zu verwenden. Schließen sie das Wetterrelais wie rechts gezeigt an die Stromversorgung an. An dem linken Klemmenpol A1- wird der negative und an dem rechten Klemmenpol A2+ der positive Leiter der Quelle angeschlossen. Es wird eine Absicherung mit einer Schmelzsicherung empfohlen.



Um Spannungsspitzen auf der Versorgungsleitung zu unterdrücken, installieren Sie eine Schutzvorrichtung. Z.B. von DEHN Bestellnummer BVT AVD 24

4.4.2 Schaltausgang

An einem Schaltausgang können Sie verschiedene Lasten anschließen, z.B. Lampen, kleine Motoren oder Schütze u.v.m. Zu den erforderlichen Eigenschaften der Lasten am Ausgang sind die technischen Daten zu beachten.

Die Kontakte der Schaltausgänge sind von der Spannungsversorgung potentialgetrennt und können direkt 230 V Wechselspannung der elektrischen Last schalten. Eine Absicherung vor dem Relaisausgang durch einen Leitungsschutzschalter gemäß EN60898-1 mit max. 6 A und in der Charakteristik B oder C ist vorzusehen.



WARNUNG

Netzspannungs- und SELV/PELV-Stromkreise dürfen nicht gemeinsam an die verschiedenen Schaltausgänge angeschlossen werden.

4.4.3 Ethernet-Schnittstelle

Das Wetterrelais verfügt über eine RJ45 Ethernet Schnittstelle mit 10/100 Mbit/s. Für den Anschluss an einem Switch oder Router mit Internetanschluss benötigen Sie ein geschirmtes Ethernet-Kabel.



Um elektromagnetische Störungen zu minimieren, verwenden Sie ein geschirmtes Ethernet-Kabel mit verdrehten Leitungspaar (mind. CAT5) und einem geschirmten RJ-45-Stecker an beiden Enden.

4.5 Einschalten

Kontrollieren Sie das Gerät auf stabile Befestigung und fachgerecht ausgeführte Anschlüsse. Schalten Sie anschließend die Spannungsversorgung des Wetterrelais ein. Nach ein paar Sekunden leuchtet an der Gerätefront die Status-LED dauerhaft grün. Nach erfolgreicher Verbindung mit dem Netzwerk beginnt die Status-LED mit einem blinken im Sekunden Takt. Das Wetterrelais ist jetzt betriebsbereit.

5 Nutzung und Bedienung

5.1 Benutzeroberfläche

In der Benutzeroberfläche richten Sie das Wetterrelais ein, schalten Funktionen ein oder aus und erhalten Informationen zu Diensten und Zuständen. Nutzen Sie einen Computer oder auch ein mobiles Gerät wie Tablet oder Smartphone mit einem Browser ihrer Wahl. Stellen Sie sicher, dass das Wetterrelais eingeschaltet ist und es sich im selben Netzwerk befindet. Sie haben zwei Möglichkeiten auf die Weboberfläche des Wetterrelais zu gelangen.



Ihr Netzwerk muss über ein DHCP-Server verfügen, welcher die Netzwerkeinstellung am Wetterrelais für Sie automatisch einstellt. Sollte dies nicht der Fall sein, können Sie nachträglich über die Einstellungen dem Gerät eine statische IP vergeben.

5.1.1 Die IP-Adresse des Wetterrelais ist bekannt

Tragen Sie in die Adresszeile ihres Browsers „http://“ ein, gefolgt von der IP-Adresse des Wetterrelais. Z.B. „http://192.168.0.100“ und sie gelangen auf das Dashboard.

5.1.2 Die IP-Adresse des Wetterrelais ist nicht bekannt

Mit Hilfe des Multicast DNS Dienst (mDNS) auf dem Wetterrelais, ist es möglich das Gerät über dessen Gerätenamen zu erreichen. Dies kann genutzt werden, wenn die IP-Adresse nicht bekannt ist oder sich auf Grund von Ihrem Netzwerkdiensten ändern kann.

Tragen Sie in die Adresszeile ihres Browsers „http://[Gerätename].local“ ein. Die Default-Einstellung sieht als Gerätenamen die Modellbezeichnung vor. Für die Erstinbetriebnahme gilt „http://WTR110.local“ und Sie gelangen auf das Dashboard.

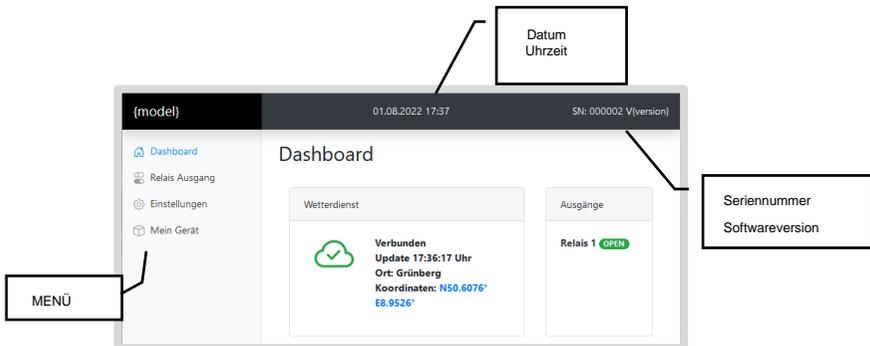


VORSICHT

Befinden sich mehrere Wetterrelais des gleichen Modells im Netzwerk, ist die Methode mit Hilfe von mDNS zur Erstinbetriebnahme nicht zulässig. Bitte vergeben Sie nach jeder Inbetriebnahme ein einzigartiges Gerätenamen.

5.1.3 Darstellung

Auf dem Smartphone oder anderen kleinen Displays befindet sich das Menü zum Ausklappen am oberen rechten Bildschirmrand.



5.2 Wetterdienst einrichten

Rufen Sie im Menü die Einstellungen auf. Sie erhalten eine Liste von Parameter über allgemeine Einstellungen zum Gerät. Wählen Sie ‚Bearbeiten‘ im Bereich Wetterdienst und editieren Sie die folgenden Parameter.

5.2.1 Wetterdienst auswählen

Im Drop-Down Menü unter Dienst können Sie entscheiden woher Sie die Wetterdaten beziehen möchten. Jeder Dienst bietet eine unterschiedliche Anzahl von Datensätzen. Die zeitliche Auflösung zwischen stündlicher und täglicher Prognosen unterscheiden sich ebenfalls. Die folgende Tabelle kann Ihnen bei der Auswahl helfen.



Als Plug&Play-Lösung wird der Dienst ‚inhouse‘ angeboten, mit dem kein Anmeldeverfahren bei den jeweiligen Diensten erforderlich ist.



VORSICHT

Es liegt in der Natur der Wettervorhersage, sogar selten exakt richtig zu liegen. In unserer Atmosphäre laufen hochgradig nicht-lineare Prozesse ab. Somit bleibt je nach Fragestellung immer ein gewisser Unsicherheitsbereich in der Vorhersage übrig. Wählen Sie als einen Dienst der für Sie naheliegend die richtigen Werte liefert.

	inhouse	OpenWeatherMap	AccuWeather
Auflösung	3h	3h	1day (d/n)
Gewitter	X	X	X
Luftdruck	X	X	
Luftfeuchtigkeit	X	X	
Regen Niederschlag	X	X	X
Regenwahrscheinlichkeit			X
Schnee	X	X	X
UV			
Sonnenstunden			X
Sonnig	X	X	X
Temperatur	X	X	X
gefühlte Temperatur	X	X	X
Bewölkung	X	X	X
Windgeschwindigkeit	X	X	X
Windrichtung	X	X	X
Sonneneinstrahlung			X

5.2.2 Standort eintragen

Die Wetterdaten können Standortbezogen abgerufen werden. Tragen Sie daher den Standort ein, an dem das Wetterrelais installiert wurde oder den Standort nach dem es arbeiten soll. Als Standort können exakte Koordinaten oder die nächstgelegene Stadt genutzt werden.



Der Standort wird einem Datensatz des jeweiligen Bereichs zugeordnet. Eine exakte Bestimmung ist nicht möglich. Das Zentrum des Bereichs wird auf dem Dashboard angezeigt.

Die Koordinaten werden per Breiten- und Längengrad in dezimaler Schreibweise mit Punkt und durch Komma getrennt eingetragen.

Beispiel: 41.40338, 2.17403

Die Stadt kann mit Namen eingetragen werden, sofern der Name einzigartig in Deutschland ist. Da dies oft nicht der Fall ist, empfehlen wir die Postleitzahl oder die vom jeweiligen Wetterdienst vergebene ID für die Stadt zu nutzen.



Nach erfolgreicher Verbindung mit dem Wetterdienst wird der zentrale Punkt der Wetterdaten als Koordinaten auf dem Dashboard angezeigt. Bitte prüfen Sie ob dieser angehend übereinstimmt.

5.2.3 Key eintragen

Haben Sie als Wetterdienst einen anderen Dienst als ‚inhouse‘ eingetragen, so müssen Sie sich gegenüber dem Anbieter als Nutzer ausweisen. Dies erfolgt per Key, welchen Sie vom jeweiligen Anbieter nach der Anmeldung erhalten.



Die meisten Dienste sind für die Nutzung kostenfrei. Für andere Leitungen können Kosten anfallen! Nach Erwerb des Wetterrelais besteht kein Anspruch auf Kostenübernahme dieser Dienste.

5.2.4 Intervall bestimmen

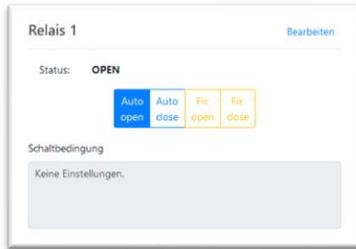
Haben Sie als Wetterdienst einen anderen Dienst als ‚inhouse‘ eingetragen, so können Sie das Intervall bestimmen, in dem die Wetterdaten aktualisiert werden. Das Intervall ist in Sekunden anzugeben.



In der Regel kann unter einem Key nur eine begrenzte Anzahl von Abfragen in einer bestimmten Zeit erfolgen. Wählen Sie das Intervall so, dass die Grenze nicht überschritten wird. Berücksichtigen Sie dabei alle Geräte die den gleichen Key verwenden.

5.3 Relais Ausgang konfigurieren

Rufen Sie im Menü den Relais Ausgang auf. Unter dem Punkt sehen Sie alle Relais Ausgänge mit dem aktuellen Status sowie deren Schaltbedingung. Sie können das Verhalten des Relais im Manuell- oder Automatik-Modus bestimmen, sowie Einstellungen des Relais durch ‚bearbeiten‘ verändern.



5.4 Relais Modus

Ein Relais unterstützt zwei Modi die genutzt werden um in den Betrieb kurz- oder langfristig einzugreifen. Im Automatik-Modus reagiert das Relais nach der Schaltbedingung und im Manuel-Modus übernimmt das Relais konstant den Zustand.

Die Auswahl des Modus erfolgt durch Anwahl eines der vier Tasten. Die Tasten für den Automatik-Modus sind mit ‚Auto‘ beschriftet und blau hinterlegt. Für den Manuel-Modus sind sie Tasten mit ‚Fix‘ beschriftet und gelb hinterlegt. Bei dem gerade aktiven Modus ist die Taste farblich ausgefüllt.

In jedem Modus kann der Zustand auf ‚close‘ oder ‚open‘ geschaltet werden. Im Automatik-Modus hält das Relais den gewählten Zustand, solange sich der aus der Schaltbedingung ergebende Zustand sich nicht ändert. Dies kann genutzt werden um vorübergehend, zum Beispiel das Relais einzuschalten, solange die Schaltbedingung noch nicht erreicht wurde.



Der Modus ist persistent. Dies bedeutet, dass er auch nach einem Neustart oder Spannungsausfall erhalten bleibt.

5.5 Relaiseinstellung bearbeiten

Unter jedem Relais lassen sich eine oder mehrere Schaltbedingungen hinterlegen. Klicken Sie dazu auf bearbeiten im oberen rechten Rand. Sie gelangen in den Editor des Relais und können Schaltbedingungen anlegen, verwalten oder löschen, sowie einen Alias als Name vergeben und das Verhalten im Fehlerfall definieren.

Den Editor müssen Sie per speichern verlassen, wenn die Änderungen übernommen werden sollen. Über den Button Abbrechen verwerfen Sie beim Verlassen die getätigten Änderungen der Einstellungen. Über den Button Reset verlassen Sie den Editor und setzen alle Einstellungen des Relais auf Werkseinstellung.



Zur sofortigen Überprüfung der Schaltbedingung im Editor reagiert das Relais noch bevor die Einstellungen permanent über den Button **SPEICHERN** übernommen werden.

5.5.1 Schaltbedingung anlegen

Die erste Schaltbedingung wird per Klick auf das Plus Symbol angelegt. Jede weitere Schaltbedingung wird per Klick auf das Und-Symbol angelegt. Jede Schaltbedingung wird einzeln geprüft und die Ergebnisse logisch per UND verknüpft.

Beim Anlegen einer Schaltbedingung werden Sie durch die Parametrierung geführt, welche mit dem Forecast Zeitraum beginnt. So bestimmen Sie den Zeitraum für die Auswertung der Wetterprognosen.



Beachten Sie das Intervall der Wetterdaten des jeweiligen Wetterdienst. So können bei einem Intervall von nur täglichen Daten, keine Uhrzeiten für den Zeitraum angegeben werden.

Als Nächstes werden Sie nach der Wetterart gefragt. Geben Sie an aufgrund welchen Datensatzes reagiert werden soll. Die Schaltbedingung kann anschließend bereits hinreichend bestimmt sein, wenn keine weiteren Werte benötigt werden. Eine aufschlussreiche Definition kann der Tabelle entnommen werden.

Ist durch den gewählten Datensatz allein die Schaltbedingung nicht hinreichend beschrieben, wird die Angabe von einem Grenzwert erwartet. Jeder Wert des Datensatzes kann auf drei Arten mit dem Grenzwert verglichen werden.

- „ist“ – Jeder Wert entspricht dem Grenzwert
- „im Durchschnitt“ – Der arithmetische Mittelwert entspricht dem Grenzwert
- „einmalig“ – Mindestens ein Wert entspricht dem Grenzwert

Der Grenzwert kann größer, größer gleich, gleich, kleiner gleich, kleiner oder zwischen zwei Werten liegen.

Wetterart	Definition
Gewitter	Die Bedingung ist erfüllt, wenn in dem Zeitraum mindestens einmal Gewitter vorkommt.
Luftdruck	Grenzwertprüfung per Einheit hPa
Luftfeuchtigkeit	Grenzwertprüfung per Einheit Prozent
Regen Niederschlag	Grenzwertprüfung per Einheit mm/h
Regen Wahrscheinlichkeit	Grenzwertprüfung per Einheit Prozent
Schneefall	Grenzwertprüfung per Einheit mm/h
Sonne UV-Strahlung	Grenzwertprüfung per UV-Index
Sonnenstunden pro Tag	Grenzwertprüfung per Einheit Stunden

Sonnig	Die Bedingung ist erfüllt, wenn in dem Zeitraum mindestens einmal klarer Himmel bis leichter Bewölkung vorzufinden ist
Temperatur	Grenzwertprüfung per Einheit Grad Celsius
Temperatur gefühlt	Grenzwertprüfung per Einheit Grad Celsius
Wolken Bewölkungsgrad	Grenzwertprüfung per Einheit Prozent
Windgeschwindigkeit	Grenzwertprüfung per Einheit m/s
Windrichtung	Grenzwertprüfung per Einheit Grad (meteorologisch) nach dem Polarwinkel Richtung Norden bezogen.

5.5.2 Schaltbedingung ändern

Jede angelegte Schaltbedingung kann per Klick auf das Stift-Symbol geändert werden.

5.5.3 Schaltbedingung löschen

Jede angelegte Schaltbedingung kann per Klick auf das Mülleimer-Symbol entfernt werden.

5.5.4 Alias Name vergeben

Jedes Relais kann seinen individuellen Namen erhalten um die Übersicht zu bewahren. Der Name wird als Alias in den Relaiseinstellungen eingetragen. Dieser wird vor dem Relais mit [Name]@Relais oder auf dem Dashboard angezeigt, wenn man mit der Maus den Bezeichner geht.

5.5.5 Verhalten im Fehlerfall

Die Schaltbedingung für das Relais kann nicht ausgewertet werden, wenn keine Wetterdaten vorliegen. Ist der Wetterdienst nicht verbunden oder liegt ein Verbindungsfehler vor, so hat das Wetterrelais keine Wetterdaten. Sie können das Relais per Offlineoption einstellen, ob es in dem Fall geschlossen oder offen bleiben soll.

Das Wetterrelais verfügt über interne Prüfverfahren um den einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Kann der aufgetretene Fehler nicht automatisch korrigiert werden, wird ein Gerätefehler gemeldet. Sie haben die Möglichkeit bei einem Gerätefehler das Relais einzuschalten, indem Sie in den Relaiseinstellungen das Häkchen bei Gerätefehler setzen.



Definieren Sie für Ihren Anwendungsfall den sicherer Zustand des Relais um bei Störungen die Funktion der Anwendung nicht zu gefährden. Schalten Sie zum Beispiel zur Optimierung Ihrer Anwendung das Relais ein, so sorgen Sie dafür dass bei Störung das Relais nicht eingeschaltet wird.

6 FAQ

6.1 Die Netzwerkeinstellung wurde auf statische IP gestellt. Die Einstellung passt nicht zu meinem Netzwerk und das Gerät ist nicht erreichbar.

Ist eine statische IP vergeben und das Gerät ist nicht mehr über das Netzwerk erreichbar, kann die Konfiguration auf dhcp zurück gesetzt werden. Führen Sie dazu die folgenden Schritte durch:

1. Entfernen sie das Netzkabel vom Gerät.
2. Unterbrechen Sie kurzweilig die Stromversorgung, dass das Gerät neu startet.
3. Warten Sie mindestens 20 Minuten.
4. Unterbrechen Sie erneut kurzweilig die Stromversorgung, dass das Gerät neu startet.
5. Stecken sie das Netzkabel wieder ein.

Eine vorherige Netzwerkkonfiguration auf eine statische IP sollte nun wieder auf DHCP stehen.

7 Technische Daten

Versorgungsspannung

Versorgungsspannung DC 8 bis 24 V

Leistungsaufnahme typ. 1,2 W

LEDs

ON (Betriebs-LED) grün

Schaltausgang orange

Schaltglieder

Anzahl 1 Schließer

Bemessungsbetriebsspannung AC 250 V / DC 30 V

Bemessungsbetriebsstrom ($\cos \varphi \geq 0,95$) 6 A

Minimale Kontaktbelastung 500 mW (12/10 V/mA)

Umgebungsparameter

Arbeitstemperatur -25 bis +55 °C

Luftfeuchtigkeit max. 95% r. H. (nicht kondensierend)

Lager- / Transporttemperatur -25 bis +70 °C

Arbeitshöhe ≤ 2000 m ü. NN

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie III

Verschmutzungsgrad 2

Spannungsfestigkeit (Versorgung - Schaltglieder) 4.000 V AC

Schnittstellen

Ethernet Datenrate 10/100 Mbit/s

Ethernet Buchse RJ45

Ethernet Leitungslänge max. 100 m

Anschlussklemmen

Anschlussvermögen 0,25 bis 1,5 mm²

Abisolierlänge 8 mm

Anzugsdrehmoment 0,5 N

Technische Daten

Gehäuse

Maße (H x B x T) 110 x 17,5 x 57 mm
Schutzart IP20
Gehäusematerial Polycarbonat
Entflammbarkeitsklasse UL94 V-0
Gehäuse DIN 43880

Sonstiges

Gewicht 62 g

Version 0.3

Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Herausgebers. Steffen Freitag Engineering, Wallstraße 5, 35321 Laubach