

## Zusatzanleitung zu UVR61-3 Gebäudetrocknung mit Lüftungsventilator

Eine Sonderanwendung der Universalregelung ist die **energiesparende** und kostengünstige Austrocknung von Kellern und anderen Gebäudeteilen mittels Lüfterregelung. Dank der besonderen Funktionalität des Sensors RFS-DL (Messung der absoluten Feuchte) ist diese einfache Gebäudeaustrocknung in Verbindung mit der Universalregelung möglich. Dabei wird die absolute Feuchte innen und außen verglichen und dementsprechend ein Ventilator ein- bzw. ausgeschaltet.

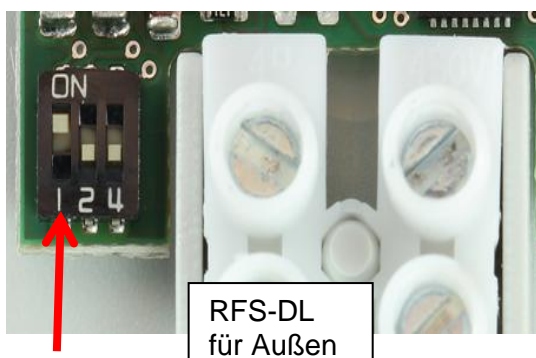
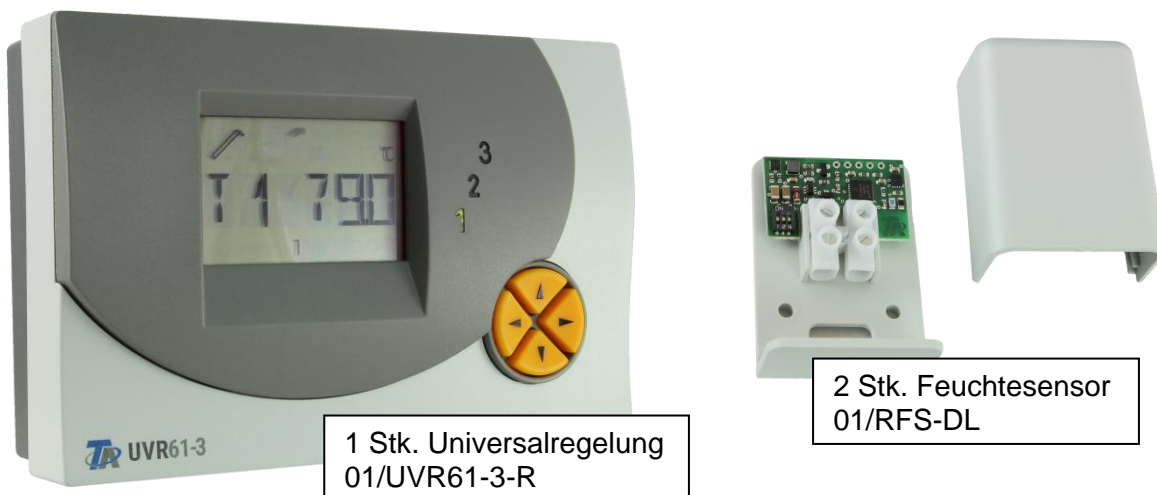
Die Gebäudetrocknung ist mit allen **Universalreglern** durchführbar, die über einen DL-Bus verfügen (ausgenommen UVR63-H).

### Zielsetzung

- Senkung der Luftfeuchtigkeit durch gezielte Belüftung mit trockener Luft
- Verbesserung von Luftqualität und Geruch durch regelmäßige Belüftung
- Ersatz von energieintensiven Entfeuchtungsgeräten

### Benötigtes Material:

Komplettset **UVR61-GT** bestehend aus:



Bei dem RFS-DL, der **außen** montiert wird, muss die Adressierung geändert werden.  
Der **Dip-Schalter 1** muss auf **ON** gestellt werden.  
Dadurch wird die Sensoradresse auf 2 geändert.

# Planungsgrundsätze

- **Blasrichtung des Ventilators unbedingt von außen nach innen**  
Wird von innen nach außen geblasen, besteht die Gefahr, dass warme und damit feuchtigkeitsreiche Luft aus angrenzenden Gebäudeteilen nachströmt und so das Problem verstärkt wird.
- **Es reicht normalerweise ein Zuluftventilator.**  
Die Abluft wird durch Gebäudeundichtheiten hinausgedrängt. Bei dichten Gebäuden muss eine Überströmöffnung (Klappe, ...) geschaffen werden. Werden Zu- und Abluftventilator eingesetzt, darf die Förderleistung des Abluftventilators nie über jener des Zuluftventilators liegen.
- **Das belüftete Gebäude (der belüftete Raum) muss möglichst dicht sein.**  
Um das unerwünschte Eindringen feuchter Luft durch natürlich Zirkulation zu verhindern, sollten Fenster und Türen geschlossen sein.
- Um (vor allem im Winter) das Auskühlen der Räumlichkeiten in Grenzen zu halten, ist ein **Intervallbetrieb, geregelt mittels Timer**, sinnvoll. Zusätzlich ist eine Minimaltemperaturüberwachung realisierbar.
- Der **Feuchtesensor außen** darf nicht direkter Sonnenbestrahlung und direktem Regen ausgesetzt werden. Wenn notwendig, wird der Sensor durch ein kleines Schutzdach abgeschirmt.

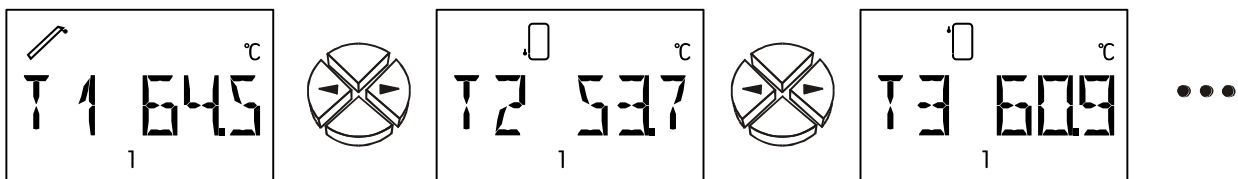
# Bedienung

Das große Display enthält sämtliche Symbole für alle wichtigen Informationen und einen Klartextbereich. Die Navigation mit den Koordinatentasten ist dem Anzeigenablauf angepasst.

- ↔ Navigationstasten zur Wahl der Anzeige und zum Ändern von Parametern.
- ↓ Einstieg in ein Menü, Freigabe eines Wertes zum Ändern mit den Navigationstasten (Enter-Taste).
- ↑ Rücksprung aus der zuletzt gewählten Menüebene, Ausstieg aus der Parametrierung eines Wertes (Zurück-Taste).

Die Seitentasten ↔ sind in der normalen Bedienung die Navigationstasten zur Wahl der gewünschten Anzeige wie z.B. Kollektor- oder Speichertemperatur. Mit jedem Druck erscheinen ein anderes Symbol und die entsprechende Temperatur.

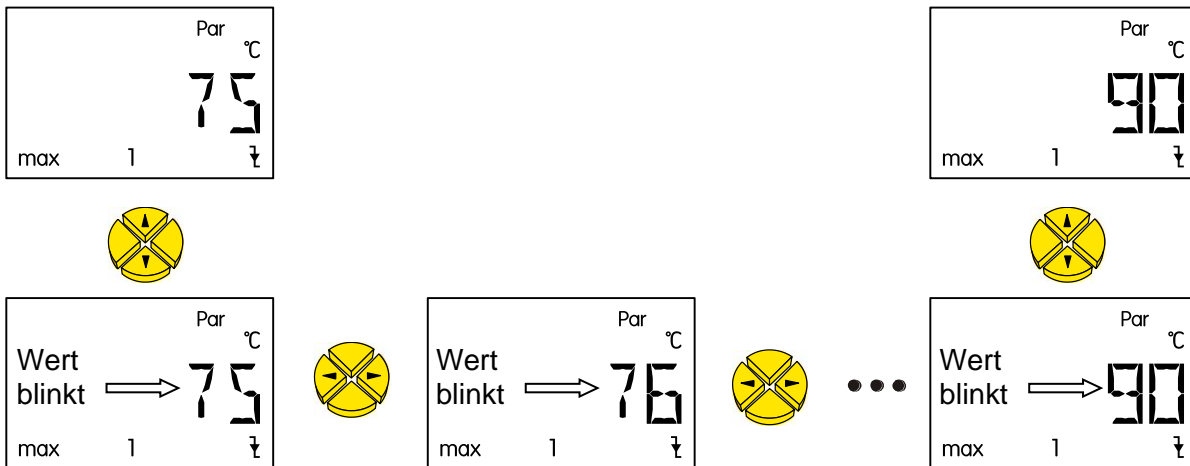
Oberhalb der Textzeile wird immer das entsprechende Symbol zur Information eingeblendet (laut Beispiel die Kollektortemperatur). Die Wahl des Symbols hat keinen Einfluss auf die Regelfunktion. Unterhalb der Textzeile stehen alle Hinweise während der Parametrierung.



Seitlich des Displays sind die aktiven Ausgänge an den **grün** beleuchteten Zahlen 1 – 3 erkennbar.

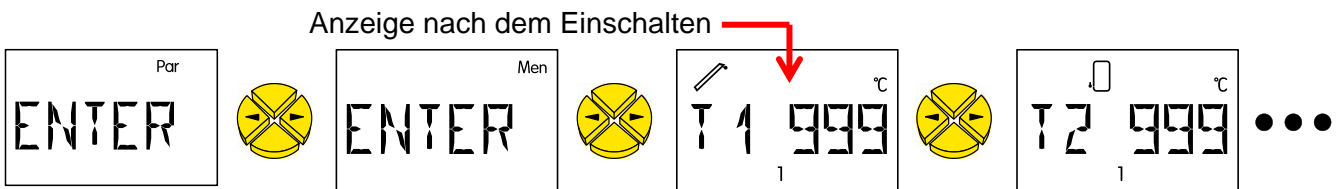


## Ändern eines Wertes (Parameters)



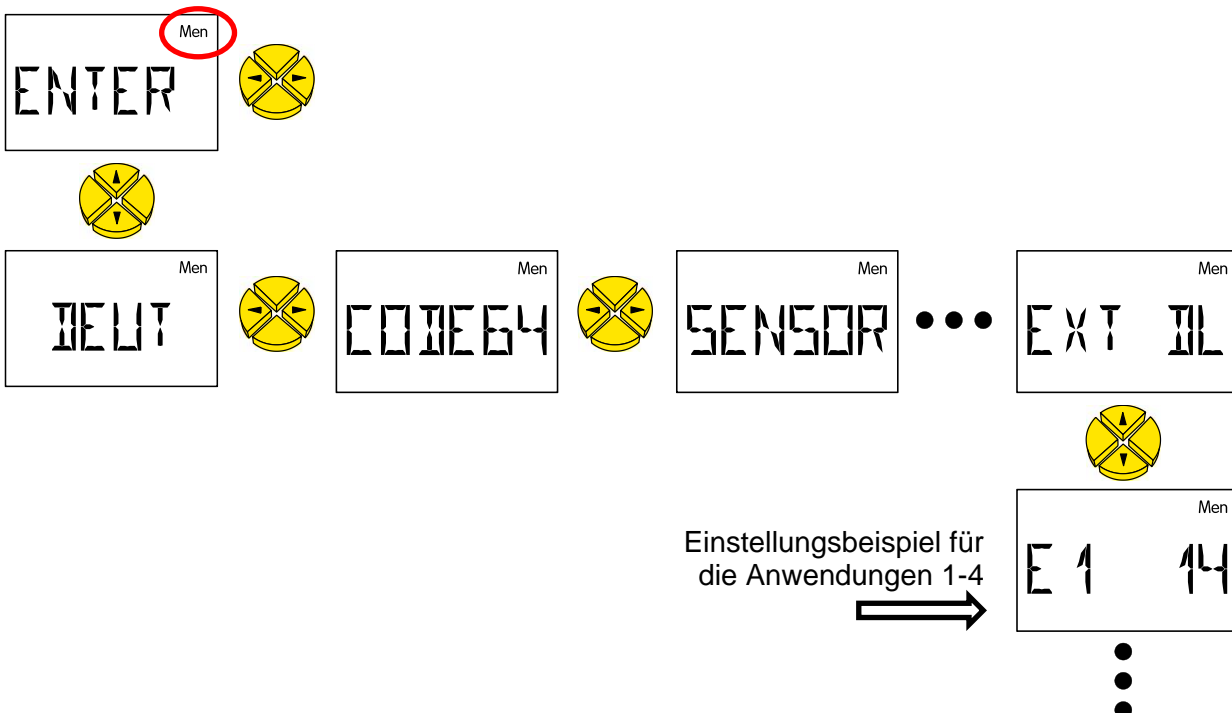
Wenn ein Wert verändert werden soll, muss die Pfeiltaste nach unten gedrückt werden. Nun blinkt dieser Wert und kann mit den Navigationstasten auf den gewünschten Wert verändert werden. Mit der Pfeiltaste nach oben wird der Wert gespeichert.

## Displayansicht nach dem ersten Start des Reglers UVR61-3

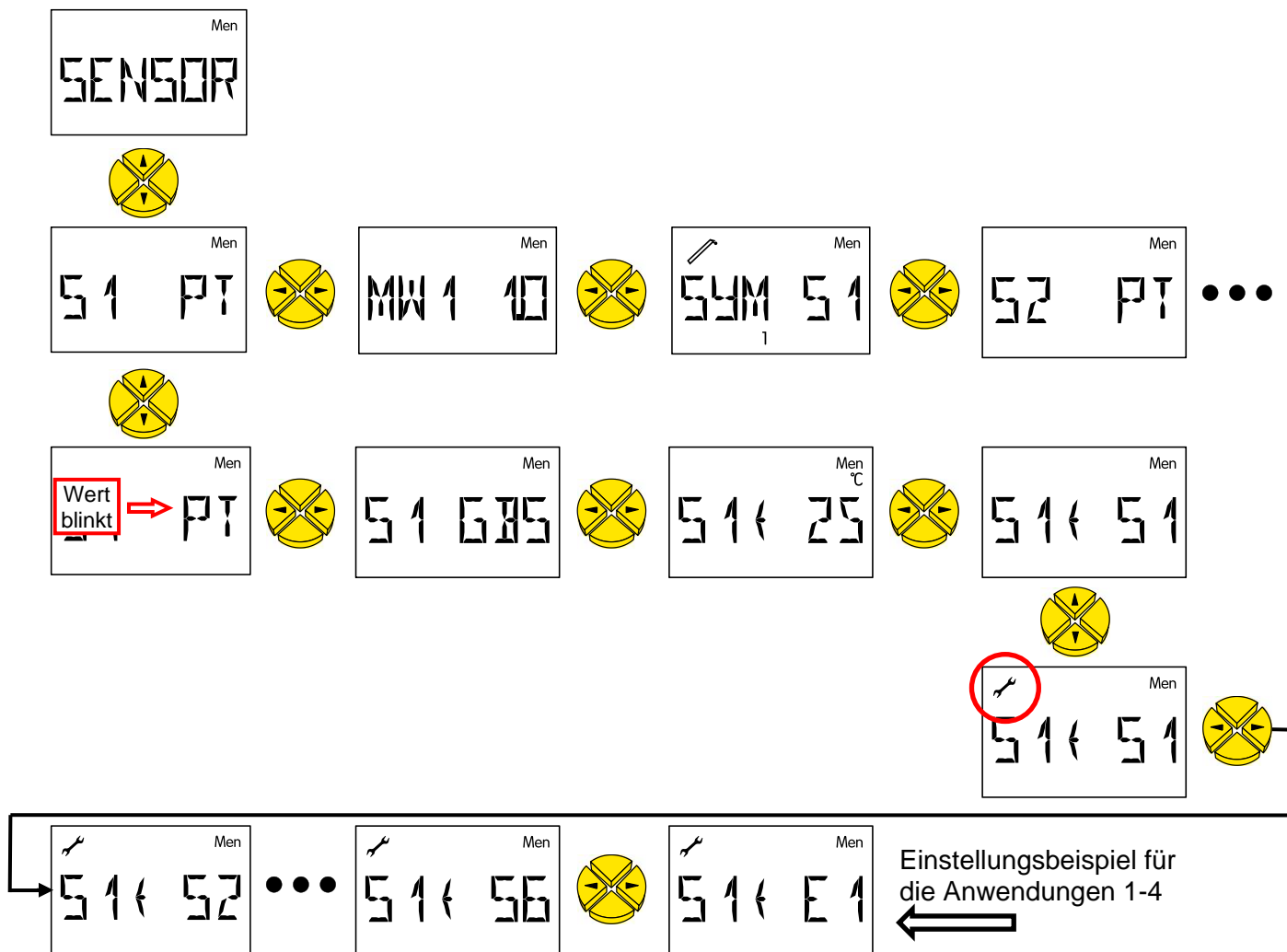


Die Fühlerwerte zeigen vorerst 999°C, da noch keine Fühler definiert sind.

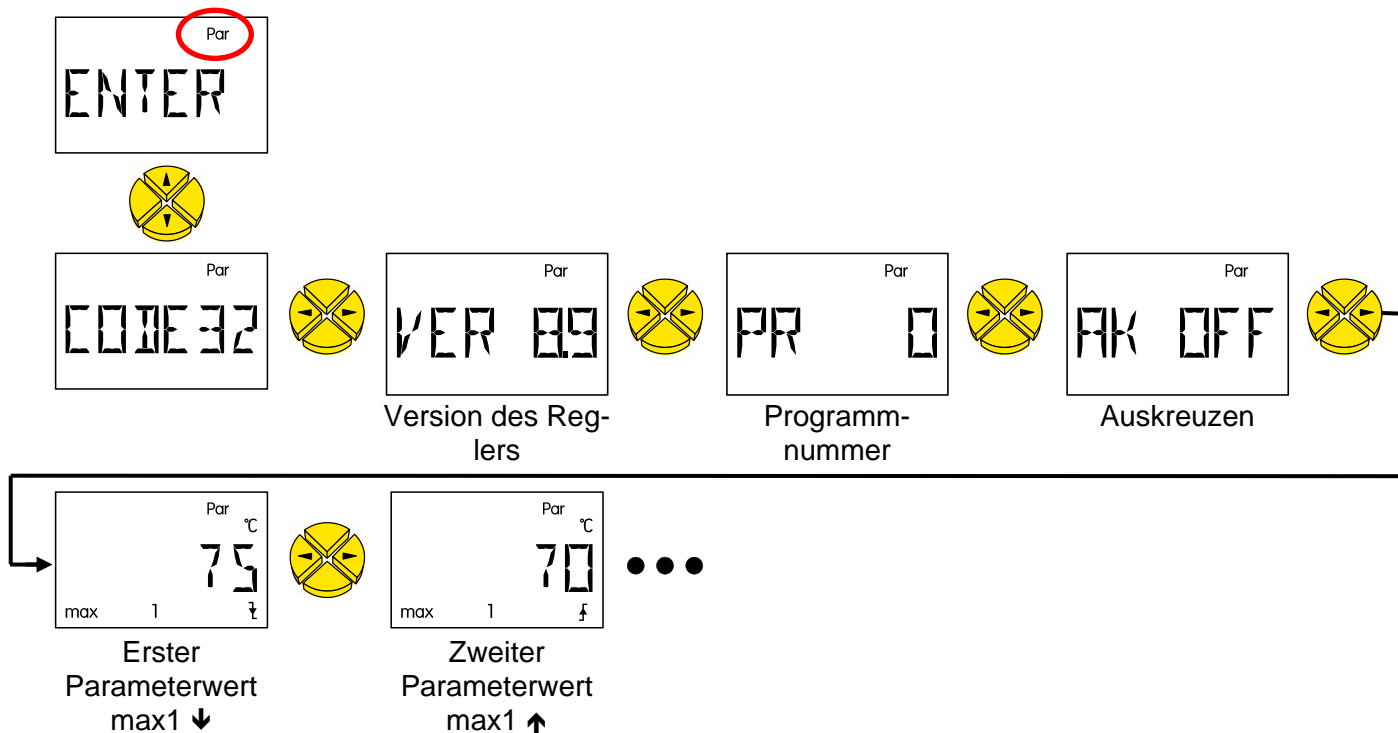
## Einstieg in das Menü ENTER/Men und Einstellung der externen Sensoren



## Zuordnung der externen Sensoren zu Sensorwerten im Menü SENSOR



## Einstieg in das Menü ENTER/Par und Definition der Parameter



## Anwendungsfall 1

# Nur Raumtrocknung

In einem feuchten Raum soll die Feuchtigkeit gesenkt werden. Sobald die absolute Luftfeuchtigkeit außen geringer als innen ist, wird ein Ventilator eingeschaltet

Der Ventilator läuft, wenn

- die absolute Feuchte außen geringer als innen **und**
- die optionale Intervallschaltung („Timer“) aktiv ist.

### Empfohlene Einstellungen bei UVR61-3

Menü  
**ENTER Par** Code: **32**

|                      |         |                                    |
|----------------------|---------|------------------------------------|
| Programm <b>PR</b>   | 0       |                                    |
| Auskreuzen <b>AK</b> | OFF     |                                    |
| max 1 ↓ / ↑          | 75/70   | ohne Einfluss                      |
| min 1 ↑ / ↓          | 2/1     | Mindestfeuchte Innen               |
| diff 1 ↑ / ↓         | 1,0/0,5 | Minstdifferenz Feuchte Außen-Innen |

#### TIMER optional

|               |       |  |
|---------------|-------|--|
| Ausgänge      | AGU 1 | Der Ventilator wird abwechselnd ein- und ausgeschaltet (Ein- bzw. Ausschaltzeit in Minuten). |
| Einschaltzeit | 00:20 |  |
| Ausschaltzeit | 00:40 |  |

|    |      |
|----|------|
| A1 | Auto |
|----|------|

Menü  
**ENTER Men** Code: **64**

|                |    |
|----------------|----|
| <b>EXT DL</b>  |    |
| Ext. Sensor E1 | 14 |
| Ext. Sensor E2 | 24 |

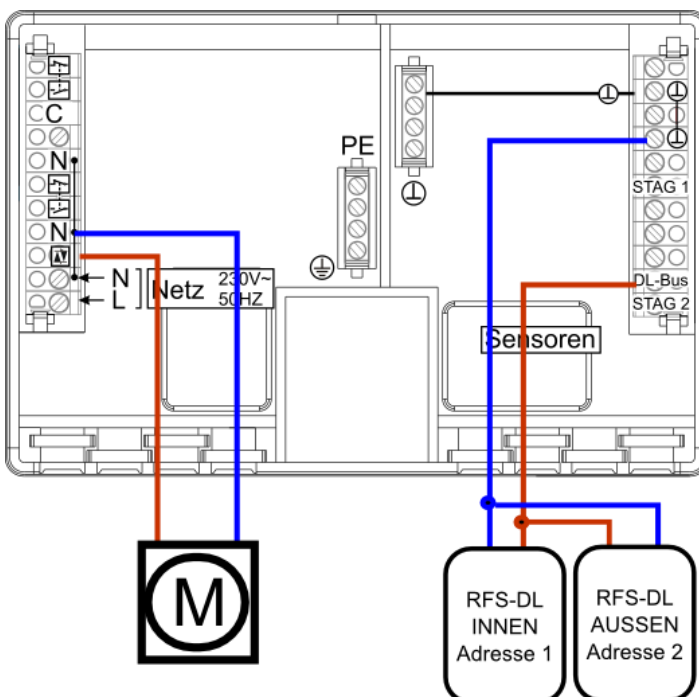
#### SENSOR (Wert-Übernahme)

|              |    |
|--------------|----|
| Fühler S1 -> | E1 |
| Fühler S2 -> | E2 |

### Anzeige

|           |   |
|-----------|---|
| T1 und E1 | Absolute Feuchte innen (g/m <sup>3</sup> , angezeigt in °C) |
| T2 und E2 | Absolute Feuchte außen (g/m <sup>3</sup> , angezeigt in °C) |

### Elektrischer Anschluss UVR61-3



#### Bedeutung der Leuchtziffern

- 1** Ventilatorbetrieb zur Raumtrocknung aktiv

## Anwendungsfall 2

# Raumtrocknung mit Minimaltemperaturüberwachung

In einem feuchten Raum soll die Feuchtigkeit gesenkt werden. Wird es im belüfteten Raum zu kalt, wird der Ventilator ausgeschaltet.

Der Ventilator läuft, wenn

- die absolute Feuchte außen geringer als innen **und**
- die Raumtemperatur hoch genug ist (Absicherung gegen zu starke Auskühlung im Winter) **und**
- die optionale Intervallschaltung („Timer“) aktiv ist.

### Empfohlene Einstellungen bei UVR61-3

| Menü<br><b>ENTER Par</b> Code: <b>32</b> |         |   |
|--|---------|---|
| Programm <b>PR</b>                       | 129     |   |
| Auskreuzen <b>AK</b>                     | OFF     |   |
| max 1 ↓ / ↑                              | 75/70   | ohne Einfluss   |
| max 3 ↓                                  | 10      | Mindestraumtemperatur   |
| min1 ↑ / ↓                               | 2/1     | Mindestfeuchte Innen  |
| min3 ↓                                   | 9       | Bei Unterschreiten dieser Raumtemperatur wird der Ventilator blockiert. |
| diff1 ↑ / ↓                              | 1,0/0,5 | Minstdifferenz Feuchte Außen-Innen                                      |

### **TIMER optional**

|               |       |  |
|---------------|-------|--|
| Ausgänge      | AGU 1 | Der Ventilator wird abwechselnd ein- und ausgeschaltet (Ein- bzw. Ausschaltzeit in Minuten). |
| Einschaltzeit | 00:20 |  |
| Ausschaltzeit | 00:40 |  |

|    |      |
|----|------|
| A1 | Auto |
| A3 | Auto |

### Anzeige

|           |   |
|-----------|---|
| T1 und E1 | Absolute Feuchte innen (g/m <sup>3</sup> , angezeigt in °C) |
| T2 und E2 | Absolute Feuchte außen (g/m <sup>3</sup> , angezeigt in °C) |
| T3 und E3 | Temperatur außen  |
| T4 und E4 | Raumtemperatur innen  |

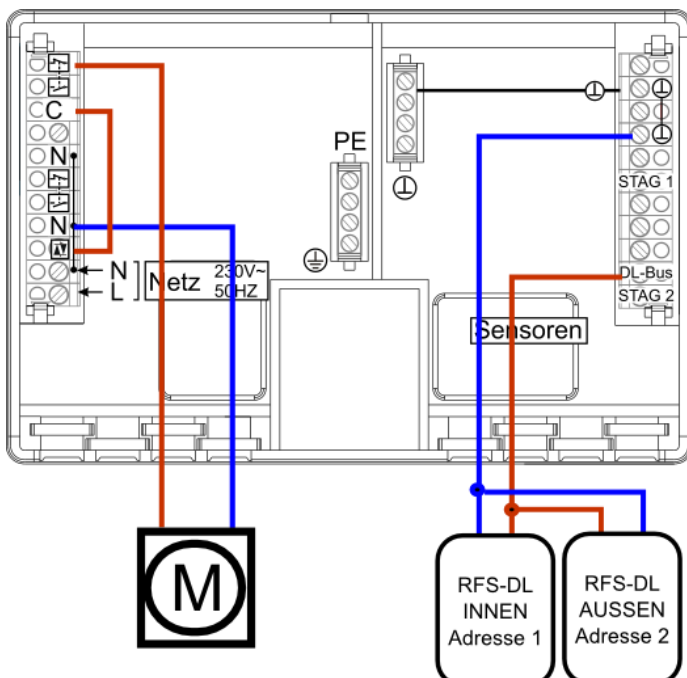
| Menü<br><b>ENTER Men</b> Code: <b>64</b> |  |
|--|--|
| <b>EXT DL</b>                            |  |

|                |    |
|----------------|----|
| Ext. Sensor E1 | 14 |
| Ext. Sensor E2 | 24 |
| Ext. Sensor E3 | 22 |
| Ext. Sensor E4 | 12 |

### **SENSOR** (Wert-Übernahme)

|           |    |
|-----------|----|
| Fühler S1 | E1 |
| Fühler S2 | E2 |
| Fühler S3 | E3 |
| Fühler S4 | E4 |

### Elektrischer Anschluss UVR61-3



Der **Ausgang 3** muss **potentialfrei** gemacht werden. Dafür wird der rote Jumper auf der Rückseite des abnehmbaren Regleroberteils entfernt.

### Bedeutung der Leuchtziffern

- 1** Ventilatorbetrieb zur Raumtrocknung aktiv
- 3** Ventilatorbetrieb zur Raumtrocknung wegen zu geringer Raumtemperatur **blockiert**

## Anwendungsfall 3

# Raumtrocknung mit Minimaltemperaturüberwachung und „Komfortlüftung“

In einem feuchten Raum soll die Feuchtigkeit gesenkt werden. Wird es im belüfteten Raum zu kalt, wird der Ventilator ausgeschaltet.

Um jeden Tag eine Mindestraumluftqualität zu gewährleisten, wird auch an Tagen

- mit feuchter Luft außen oder
- unterschrittener eingestellter minimaler Raumtemperatur

der Ventilator über ein oder mehrere Zeitfenster, vorzugsweise in den kühlen Morgenstunden, zur „Komfortlüftung“ eingeschaltet.

Der Ventilator für Raumtrocknung läuft, wenn

- die absolute Feuchte außen geringer als innen **und**
- die Raumtemperatur hoch genug (Absicherung gegen zu starke Auskühlung im Winter) **und**
- die optionale Intervallschaltung („Timer“) aktiv ist.

Der Ventilator für „Komfortlüftung“ läuft

- täglich laut Zeitfenster.

### Empfohlene Einstellungen bei UVR61-3

Menü

**ENTER Par** Code: **32**

|                      |         |   |
|----------------------|---------|---|
| Programm <b>PR</b>   | 129     |   |
| Auskreuzen <b>AK</b> | OFF     |   |
| max 1 ↓ / ↑          | 75/70   | ohne Einfluss   |
| max 3 ↓              | 10      | Mindestraumtemperatur   |
| min1 ↑ / ↓           | 2/1     | Mindestfeuchte Innen  |
| min3 ↓               | 9       | Bei Unterschreiten dieser Raumtemperatur wird der Ventilator blockiert. |
| diff1 ↑ / ↓          | 1,0/0,5 | Minstdifferenz Feuchte Außen-Innen                                      |

#### ZEIT F

|               |           |  |
|---------------|-----------|--|
| Zeitfenster 1 |           | Innerhalb dieser Zeitfenster läuft der Ventilator unabhängig von den Feuchte- und Temperaturverhältnissen. |
| Ausgänge      | AGO 2     |  |
| Zeit ein/aus  | 4.00/4.30 |  |
|               |           |  |
| Zeitfenster 2 |           |  |
| Ausgänge      | AGO 2     |  |
| Zeit ein/aus  | 5.30/6.00 |  |
|               |           |  |
| Zeitfenster 3 |           |  |
| Ausgänge      | AGO 2     |  |
| Zeit ein/aus  | 7.30/8.00 |  |

#### TIMER *optional*

|               |       |   |
|---------------|-------|---|
| Ausgänge      | AGU 1 | Der Ausgang wird abwechselnd ein- und ausgeschaltet (Ein- bzw. Ausschaltzeit in Minuten). |
| Einschaltzeit | 00:20 |   |
| Ausschaltzeit | 00:40 |   |

Menü

**ENTER Men** Code: **64**

|                |    |
|----------------|----|
| <b>EXT DL</b>  |    |
| Ext. Sensor E1 | 14 |
| Ext. Sensor E2 | 24 |
| Ext. Sensor E3 | 22 |
| Ext. Sensor E4 | 12 |

#### SENSOR (Wert-Übernahme)

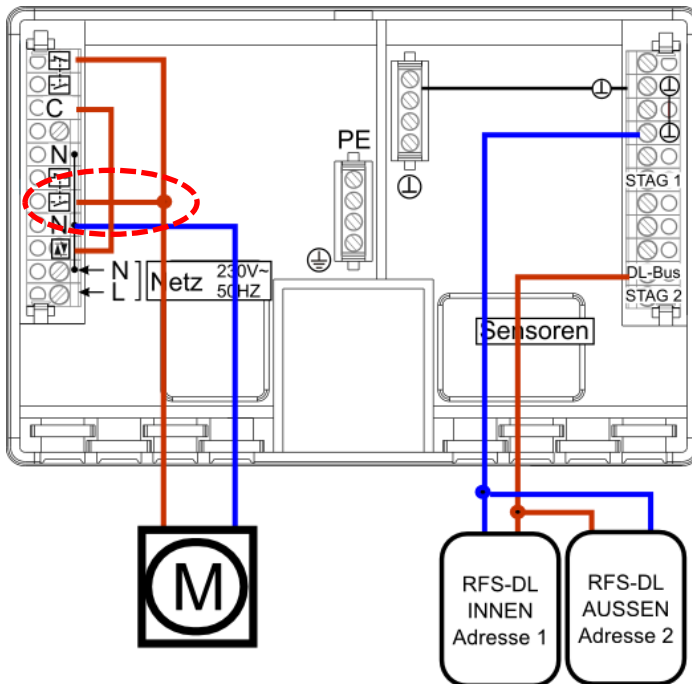
|           |    |
|-----------|----|
| Fühler S1 | E1 |
| Fühler S2 | E2 |
| Fühler S3 | E3 |
| Fühler S4 | E4 |

|    |      |
|----|------|
| A1 | Auto |
| A2 | Auto |
| A3 | Auto |

### Anzeige

|           |   |
|-----------|---|
| T1 und E1 | Absolute Feuchte innen (g/m <sup>3</sup> , angezeigt in °C) |
| T2 und E2 | Absolute Feuchte außen (g/m <sup>3</sup> , angezeigt in °C) |
| T3 und E3 | Temperatur außen  |
| T4 und E4 | Raumtemperatur innen  |

### Elektrischer Anschluss UVR61-3



Der **Ausgang 3** muss **potentialfrei** gemacht werden. Dafür wird der rote Jumper auf der Rückseite des abnehmbaren Regleroberteils entfernt.

### Bedeutung der Leuchtziffern

- 1** Ventilatorbetrieb zur Raumtrocknung aktiv
- 2** Ventilatorbetrieb zur „Komfortlüftung“ aktiv
- 3** Ventilatorbetrieb zur Raumtrocknung wegen zu geringer Raumtemperatur **blockiert**



## Anwendungsfall 4

# Raumtrocknung und „Komfortlüftung“, beide mit Minimaltemperaturüberwachung

In einem feuchten Raum soll die Feuchtigkeit gesenkt werden. Um die Raumluftqualität weitgehend zu gewährleisten, wird auch an Tagen mit feuchter Luft außen der Ventilator über ein oder mehrere Zeitfenster, vorzugsweise in den kühlen Morgenstunden, eingeschaltet. Ist die eingestellte minimale Raumtemperatur unterschritten, wird auch diese „Komfortlüftung“ blockiert.

Der Ventilator für Raumtrocknung läuft, wenn

- die absolute Feuchte außen geringer als innen **und**
- die Raumtemperatur hoch genug (Absicherung gegen zu starke Auskühlung im Winter) **und**
- die optionale Intervallschaltung („Timer“) aktiv ist.

Der Ventilator für „Komfortlüftung“ läuft

- täglich laut Zeitfenster, sofern die Raumtemperatur hoch genug ist.

### Empfohlene Einstellungen bei UVR61-3

Menü

**ENTER Par** Code: **32**

|                      |         |   |
|----------------------|---------|---|
| Programm <b>PR</b>   | 129     |   |
| Auskreuzen <b>AK</b> | OFF     |   |
| max 1 ↓ / ↑          | 75/70   | ohne Einfluss   |
| max 3 ↓              | 10      | Mindestraumtemperatur   |
| min1 ↑ / ↓           | 2/1     | Mindestfeuchte Innen  |
| min3 ↓               | 9       | Bei Unterschreiten dieser Raumtemperatur wird der Ventilator blockiert. |
| diff1 ↑ / ↓          | 1,0/0,5 | Minstdifferenz Feuchte Außen-Innen                                      |

#### ZEIT F

|               |           |   |
|---------------|-----------|---|
| Zeitfenster 1 |           | Innerhalb dieser Zeitfenster läuft der Ventilator, wenn die Raumtemperatur den Wert <b>max 3</b> überschreitet. |
| Ausgänge      | AGO 2     |   |
| Zeit ein/aus  | 4.00/4.30 |   |
|               |           |   |
| Zeitfenster 2 |           |   |
| Ausgänge      | AGO 2     |   |
| Zeit ein/aus  | 5.30/6.00 |   |
|               |           |   |
| Zeitfenster 3 |           |   |
| Ausgänge      | AGO 2     |   |
| Zeit ein/aus  | 7.30/8.00 |   |

#### TIMER *optional*

|               |       |  |
|---------------|-------|--|
| Ausgänge      | AGU 1 | Der Ventilator wird abwechselnd ein- und ausgeschaltet (Ein- bzw. Ausschaltzeit in Minuten). |
| Einschaltzeit | 00:20 |  |
| Ausschaltzeit | 00:40 |  |

|    |      |
|----|------|
| A1 | Auto |
| A2 | Auto |
| A3 | Auto |

Menü

**ENTER Men** Code: **64**

#### EXT DL

|                |    |
|----------------|----|
| Ext. Sensor E1 | 14 |
| Ext. Sensor E2 | 24 |
| Ext. Sensor E3 | 22 |
| Ext. Sensor E4 | 12 |

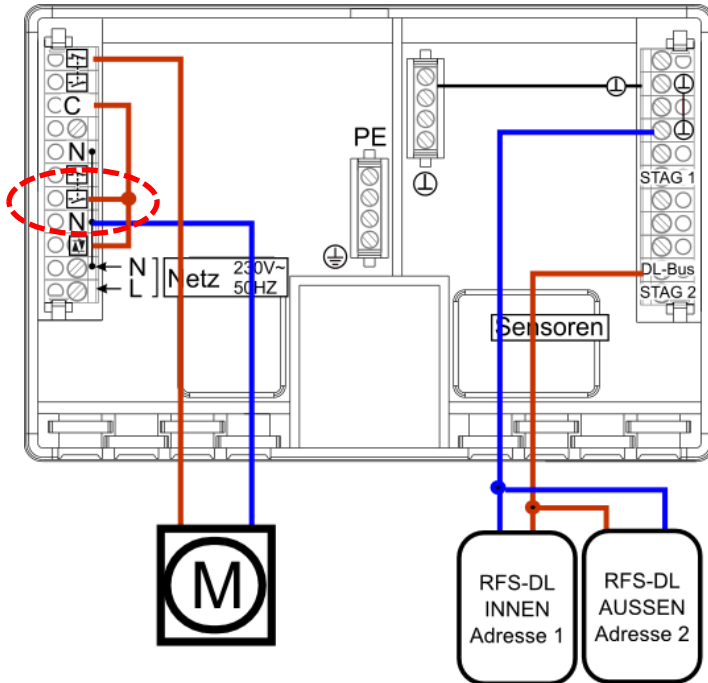
#### SENSOR (Wert-Übernahme)

|           |    |
|-----------|----|
| Fühler S1 | E1 |
| Fühler S2 | E2 |
| Fühler S3 | E3 |
| Fühler S4 | E4 |

## Anzeige

|           |   |
|-----------|---|
| T1 und E1 | Absolute Feuchte innen (g/m <sup>3</sup> , angezeigt in °C) |
| T2 und E2 | Absolute Feuchte außen (g/m <sup>3</sup> , angezeigt in °C) |
| T3 und E3 | Temperatur außen  |
| T4 und E4 | Raumtemperatur innen  |

## Elektrischer Anschluss UVR61-3



Der **Ausgang 3** muss **potentialfrei** gemacht werden. Dafür wird der rote Jumper auf der Rückseite des abnehmbaren Regleroberteils entfernt.

### Bedeutung der Leuchtziffern

- 1** Ventilatorbetrieb zur Raumtrocknung aktiv
- 2** Ventilatorbetrieb zur „Komfortlüftung“ aktiv
- 3** Ventilatorbetrieb zur Raumtrocknung **und** Komfortlüftung wegen zu geringer Raumtemperatur **blockiert**

## Anwendungsfall 5

# Raumtrocknung mit Raumtemperaturüberwachung und „Komfortlüftung“ für einen Weinkeller

In einem Weinkeller soll die Feuchtigkeit gesenkt werden. Um die Raumluftqualität weitgehend zu gewährleisten, wird auch an Tagen mit feuchter Luft außen der Ventilator über ein Zeitfenster unabhängig von der Raumtemperatur eingeschaltet („Komfortlüftung“).

Der Ventilator für **Raumtrocknung** läuft, wenn

- die **absolute** Feuchte außen geringer als innen **und**
- die **relative** Feuchte innen mehr als z.B. 60% hat **und**
- die Raumtemperatur über der gewünschten Temperatur (Beispiel: 10 °C) liegt **und**
- die optionale Intervallschaltung („Timer“) aktiv ist.

Der Ventilator für „**Komfortlüftung**“ läuft

- täglich laut Zeitfenster, ohne Rücksicht auf die anderen Einstellungen (Beispiel: 10:00 bis 10:30 Uhr). Es können bis zu 3 Zeitfenster eingestellt werden

### Empfohlene Einstellungen bei UVR61-3

Menü

**ENTER Par** Code: **32**

|                      |         |   |
|----------------------|---------|---|
| Programm <b>PR</b>   | 512     |   |
| Auskreuzen <b>AK</b> | OFF     |   |
| max 1 ↓ / ↑          | 75/70   | ohne Einfluss   |
| max 2 ↓ / ↑          | 100/95  | ohne Einfluss   |
| max 3 ↓ / ↑          | 50/45   | ohne Einfluss   |
| min 1 ↑ / ↓          | 2/1     | Einschaltswelle für die <b>absolute</b> Feuchte innen in g/m <sup>3</sup> (Anzeige: °C) |
| min 2 ↑ / ↓          | 62/60   | Einschaltswelle für die <b>relative</b> Feuchte in % (Anzeige: °C)                      |
| min 3 ↑ / ↓          | 11/10   | Einschaltswelle für die Raumtemperatur in °C  |
| diff 1 ↑ / ↓         | 1,0/0,5 | Minstdifferenz absolute Feuchte Außen-Innen   |
| diff 2 ↑             | --      | diff 2 und diff 3 auf „unbenutzt“ stellen (Einstellung über 98°C, Anzeige: --)          |
| diff 3 ↑             | --      |   |

### ZEIT F

|               |            |  |
|---------------|------------|--|
| Zeitfenster 1 |            | Innerhalb dieser Zeitfenster läuft der Ventilator unabhängig von den Feuchte- und Temperaturverhältnissen. |
| Ausgänge      | AGO 123    |  |
| Zeit ein/aus  | 10:0/10:30 |  |

### Timer *optional*

|               |       |  |
|---------------|-------|--|
| Ausgänge      | AGU 1 | Der Ventilator wird abwechselnd ein- und ausgeschaltet (Ein- bzw. Ausschaltzeit in Minuten). |
| Einschaltzeit | 00:10 |  |
| Ausschaltzeit | 00:10 |  |

|    |      |
|----|------|
| A1 | Auto |
| A2 | Auto |
| A3 | Auto |

Menü

**ENTER Men** Code: **64**

|                |    |
|----------------|----|
| <b>EXT DL</b>  |    |
| Ext. Sensor E1 | 11 |
| Ext. Sensor E2 | 21 |
| Ext. Sensor E3 | 12 |
| Ext. Sensor E4 | 22 |
| Ext. Sensor E5 | 14 |
| Ext. Sensor E6 | 24 |

### SENSOR

(Wert-Übernahme)

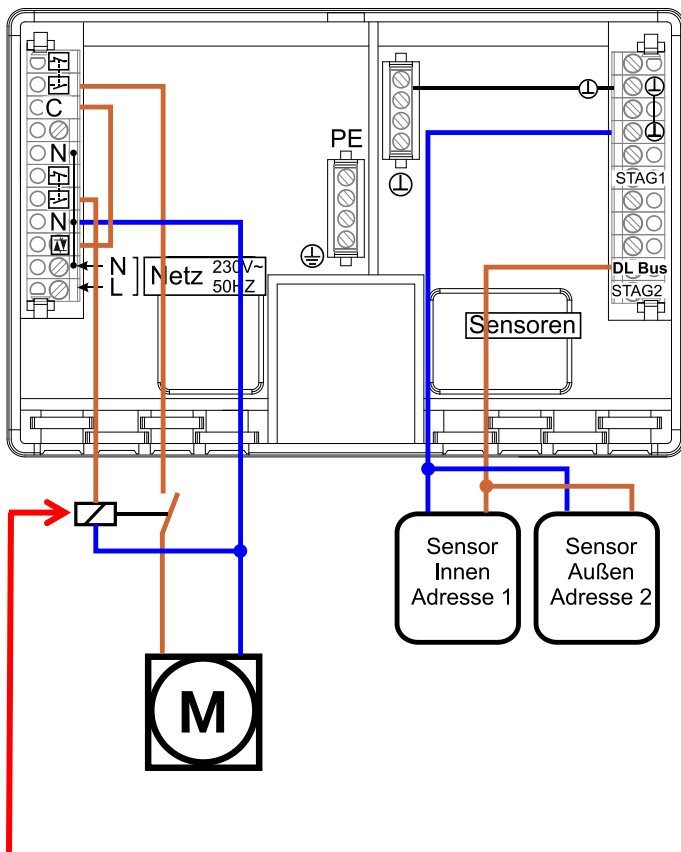
|           |    |
|-----------|----|
| Fühler S1 | E5 |
| Fühler S2 | E6 |
| Fühler S3 | E1 |
| Fühler S4 | E2 |
| Fühler S5 | E3 |
| Fühler S6 | E4 |

Bei einer **Zeitfenstereinstellung AGO 12** erfolgt die „Komfortlüftung“ nur, wenn die Raumtemperatur die Temperaturschwelle überschritten hat.

## Anzeige

|           |   |
|-----------|---|
| T1 und E5 | Absolute Feuchte innen (g/m <sup>3</sup> , angezeigt in °C) |
| T2 und E6 | Absolute Feuchte außen (g/m <sup>3</sup> , angezeigt in °C) |
| T3 und E1 | Relative Feuchte innen (% , angezeigt in °C)                |
| T4 und E2 | Relative Feuchte außen (% , angezeigt in °C)                |
| T5 und E3 | Temperatur innen  |
| T6 und E4 | Temperatur außen  |

## Elektrischer Anschluss UVR61-3



Der **Ausgang 3** muss **potentialfrei** gemacht werden. Dafür wird der rote Jumper auf der Rückseite des abnehmbaren Regleroberteils entfernt.

### Bedeutung der Leuchtziffern

- 1** Ventilatorbetrieb zur Raumtrocknung aktiv (Intervallbetrieb) über **absolute** Feuchte
- 2** Aktiv, wenn **relative** Feuchte innen oberhalb der Einschaltswelle
- 3** Aktiv wenn Raumtemperatur oberhalb der Temperaturschwelle

Der Ventilator läuft nur dann, wenn alle 3 Leuchtziffern leuchten.

An den **Ausgang 2** wird ein **externes Hilfsrelais** angeklemt, dessen Kontakt **in Serie** zu den beiden anderen Ausgängen liegt.