



## 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. Dazu muss die Leiterbahn bei der Ziffer 1 durchtrennt werden (Seitenschneider, Messer, ...). Dadurch wird die Sensoradresse auf 2 geändert (Sensoradresse 1 ist der Auslieferungszustand, mit dem Durchtrennen wird 1 dazu addiert:  $1 + 1 = 2$ ).

# 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 sehr 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.

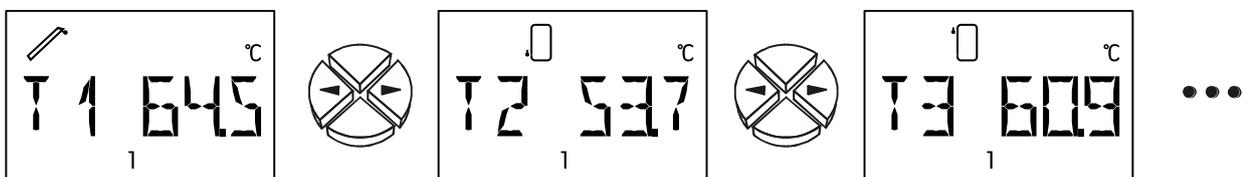
# Bedienung

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.

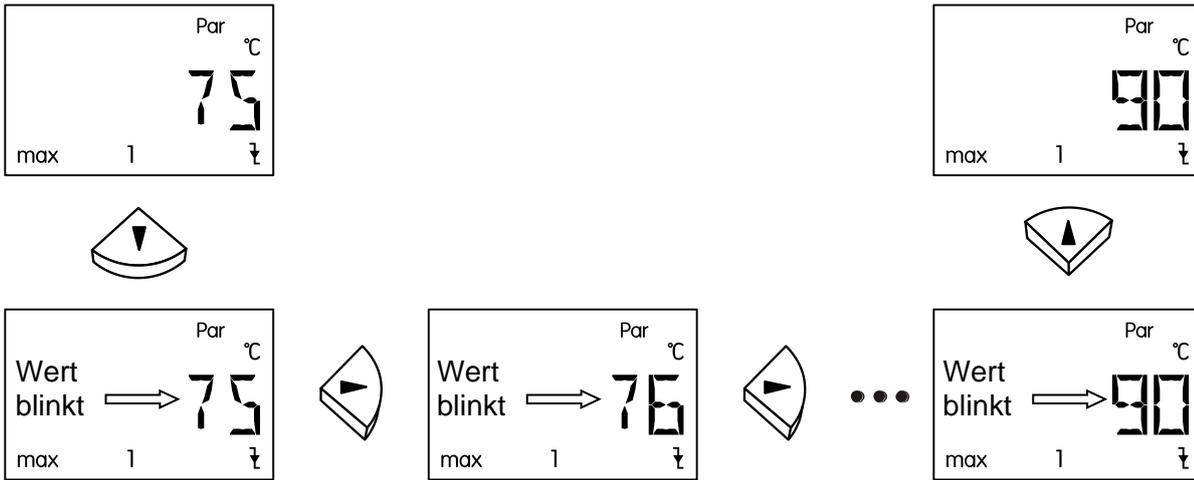
Oberhalb der Textzeile wird immer das entsprechende Symbol zur Information eingeblendet (laut Beispiel die Kollektortemperatur). Unterhalb der Textzeile stehen alle Hinweise während der Parametrierung.



Seitlich des Displays sind die derzeit aktiven Ausgänge an den **grün** beleuchteten Zahlen 1 – 3 erkennbar. Ist die Drehzahlregelung aktiv, dann blinkt die Anzeige des Ausgangs 1 entsprechend der Drehzahlstufe.

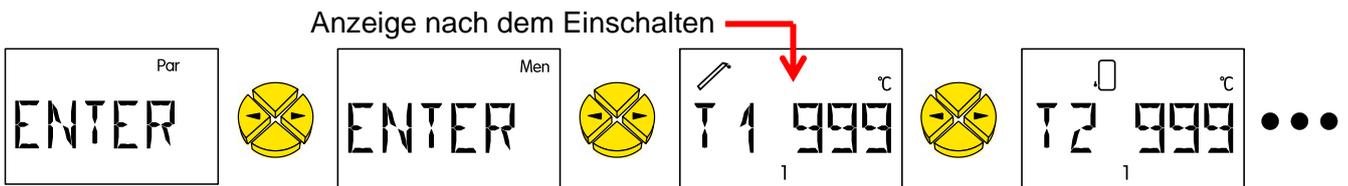
3  
2  
1

## Ändern eines Wertes (Parameters)



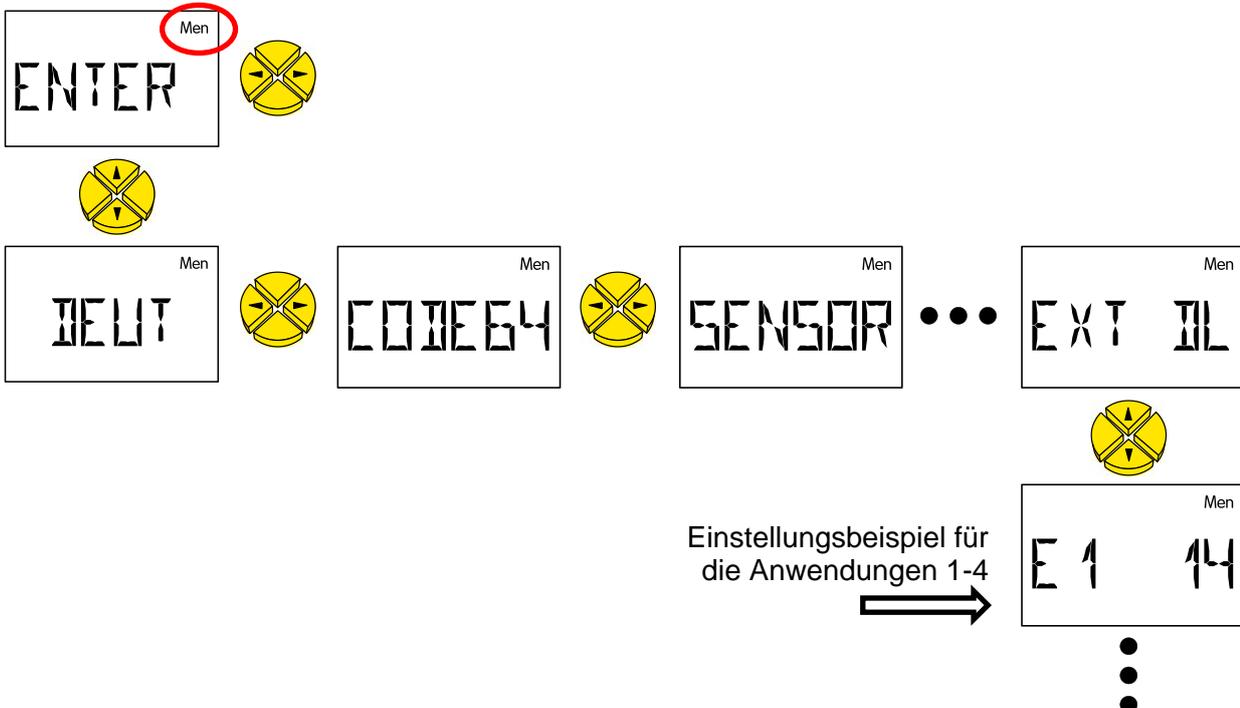
Wenn ein Wert verändert werden soll, muss die Pfeiltaste nach unten gedrückt werden. Nun blinkt dieser Wert und kann mit den Navigationstasten auf den gewünschten Wert verändert werden. Mit der Pfeiltaste nach oben wird der Wert gespeichert.

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

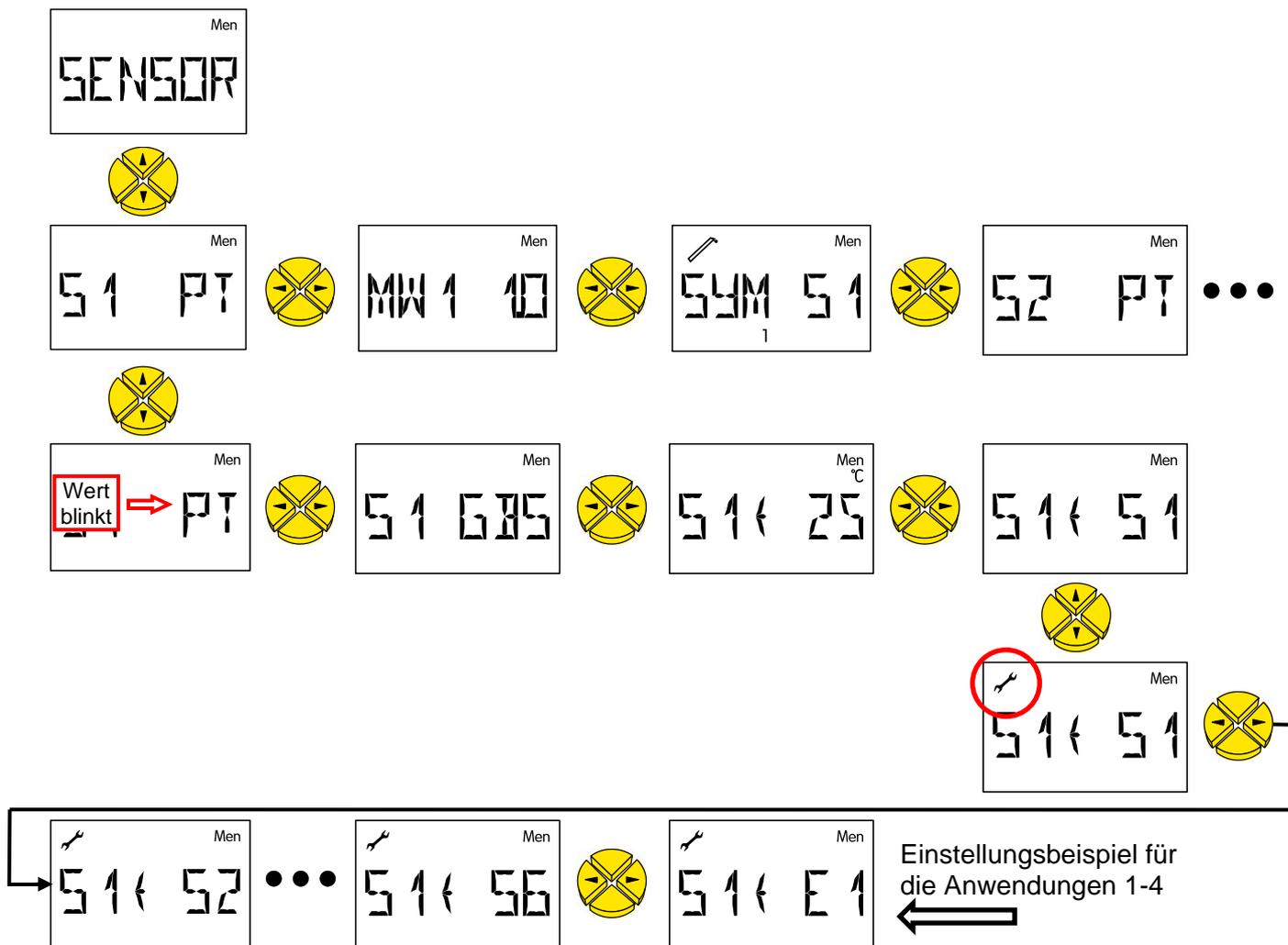


Die Fühlerwerte zeigen vorerst 999°C, da noch keine Fühler definiert sind.

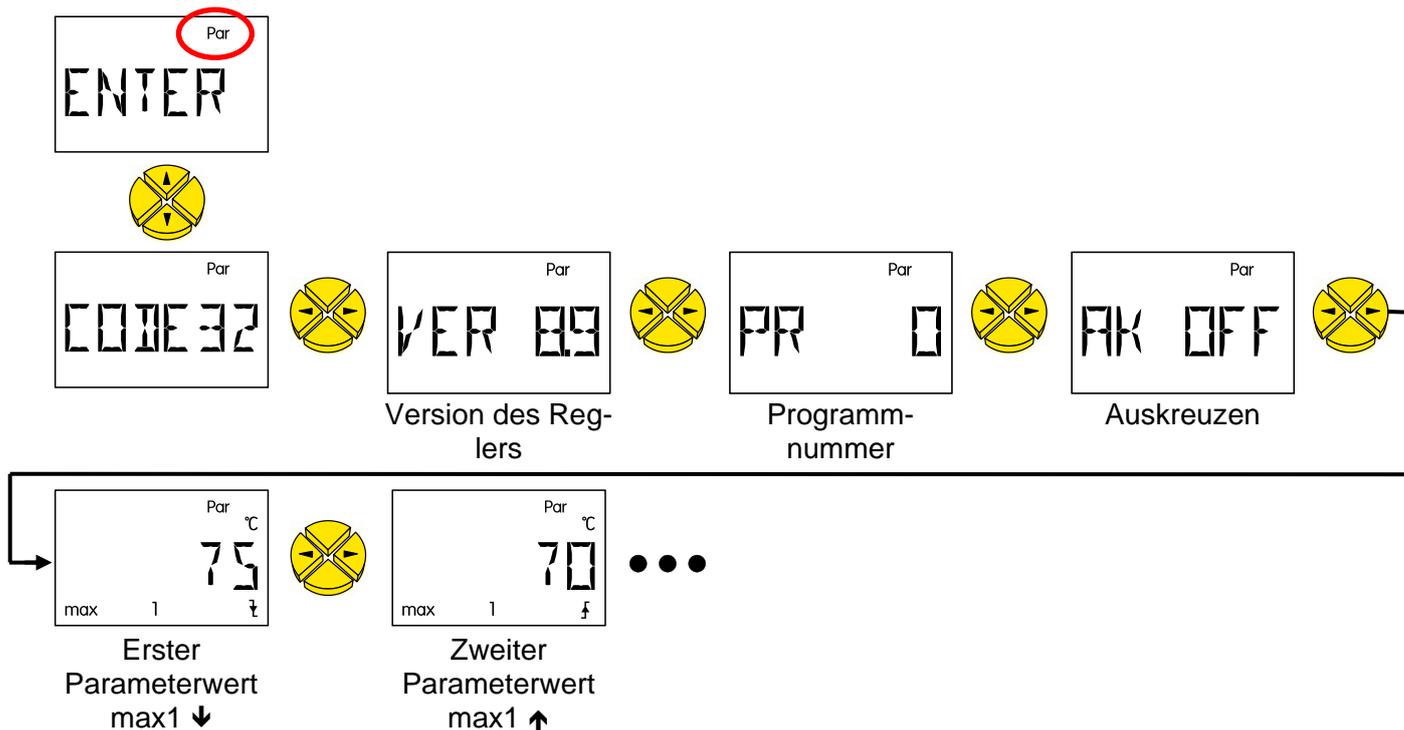
## Einstieg in das Menü ENTER/Men und Einstellung der externen Sensoren



## Zuordnung der externen Sensoren zu Sensorwerten im Menü SENSOR



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



## Anwendungsfall 1

# Nur Raumtrocknung

Ein „feuchter“ Raum soll mit dem Ziel belüftet werden, die Feuchtigkeit zu senken. Sobald die absolute Luftfeuchtigkeit außen geringer ist als innen, wird ein Ventilator eingeschaltet

Ventilator läuft, wenn:

- Absolute Feuchte außen geringer als innen

### Notwendige Einstellungen bei UVR61-3

Menü  
**ENTER Par** Code: 32

Programm <b>PR</b>	0
Auskreuzen <b>AK</b>	OFF
max 1 ↓ / ↑	75/70
min 1 ↑ / ↓	2/1
diff 1 ↑ / ↓	1,0/0,5

#### TIMER *optional*

Ausgänge	AGU 1
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

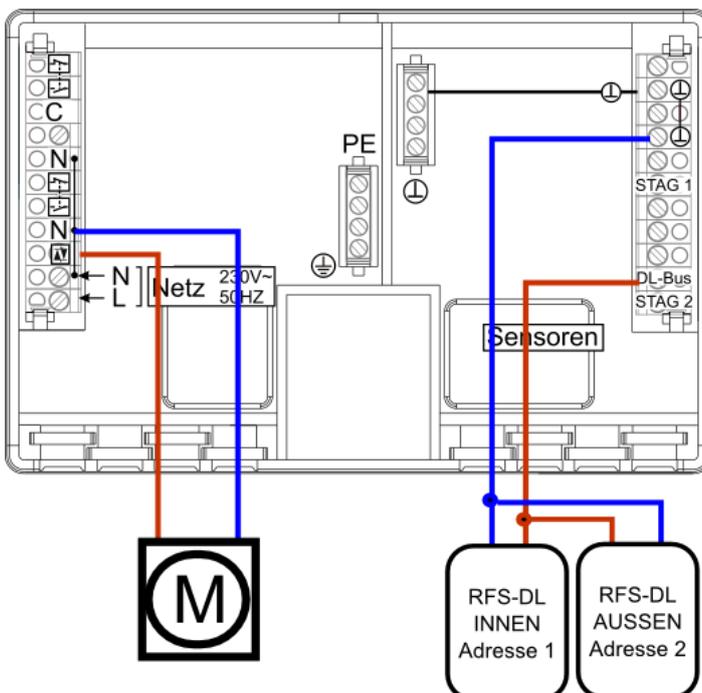
#### SENSOR (Wert-Übergabe)

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

Ein „feuchter“ Raum soll mit dem Ziel belüftet werden, die Feuchtigkeit zu senken. Wird es im belüfteten Raum zu kalt, wird der Ventilator ausgeschaltet.

Ventilator läuft, wenn:

- Absolute Feuchte außen geringer als innen und
- Raumtemperatur hoch genug ist (Absicherung gegen zu starke Auskühlung im Winter), Einstellungsbeispiel: Unter 9°C (min3) ausschalten, über 10°C (max3) Freigabe

### Notwendige Einstellungen bei UVR61-3

Menü	Code: 32
<b>ENTER Par</b>	
Programm <b>PR</b>	129
Auskreuzen <b>AK</b>	OFF
max 1 ↓ / ↑	75/70
max 3	10
min1 ↑ / ↓	2/1
min3	9
diff1 ↑ / ↓	1,0/0,5

#### TIMER *optional*

Ausgänge	AGU 1
Einschaltzeit	00:20
Ausschaltzeit	00:40

A1	Auto
A3	Auto

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

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

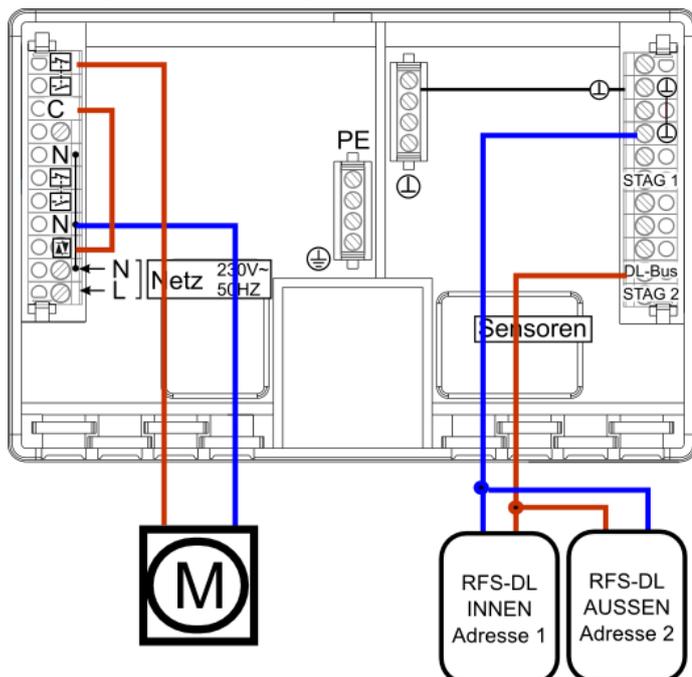
#### SENSOR (Wert-Übergabe)

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
T3, 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
- 3**: Ventilatorbetrieb zur Raumtrocknung wegen zu geringer Raumtemperatur blockiert

## Anwendungsfall 3

# Raumtrocknung mit Minimaltemperaturüberwachung und „Komfortlüftung“

Ein „feuchter“ Raum soll mit dem Ziel belüftet werden, die Feuchtigkeit zu senken. 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.

Ventilator für Raumtrocknung läuft, wenn:

- Absolute Feuchte außen geringer als innen und
- Raumtemperatur hoch genug (Absicherung gegen zu starke Auskühlung im Winter)

Ventilator für „Komfortlüftung“ läuft

- Täglich laut Zeitfenster

### Notwendige Einstellungen bei UVR61-3

Menü

**ENTER Par** Code: 32

Programm <b>PR</b>	129
Auskreuzen <b>AK</b>	OFF
max 1 ↓ / ↑	75/70
max 3	10
min1 ↑ / ↓	2/1
min3	9
diff1 ↑ / ↓	1,0/0,5

#### **ZEIT F**

Zeitfenster 1	
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
Einschaltzeit	00:20
Ausschaltzeit	00:40

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-Übergabe)**

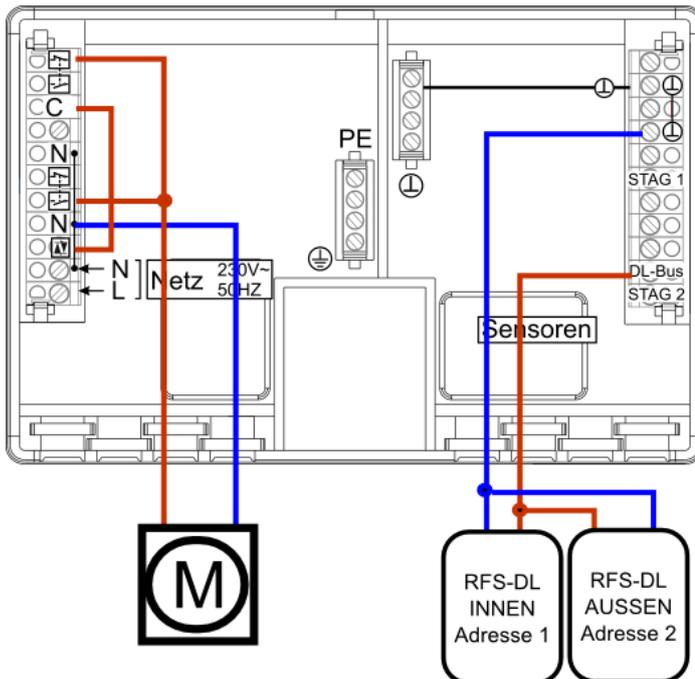
Fühler S1	E1
Fühler S2	E2
Fühler S3	E3
Fühler S4	E4

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
T3, 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, Komfortlüftung ist weiterhin aktiv.

## Anwendungsfall 4

# Raumtrocknung mit Minimaltemperaturüberwachung und „Komfortlüftung“

Ein „feuchter“ Raum soll mit dem Ziel belüftet werden, die Feuchtigkeit zu senken. 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.

Ventilator für Raumtrocknung läuft, wenn:

- Absolute Feuchte außen geringer als innen und
- Raumtemperatur hoch genug (Absicherung gegen zu starke Auskühlung im Winter)

Ventilator für „Komfortlüftung“ läuft

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

### Notwendige Einstellungen bei UVR61-3

Menü

**ENTER Par** Code: 32

Programm <b>PR</b>	129
Auskreuzen <b>AK</b>	OFF
max 1 ↓ / ↑	75/70
max 3	10
min1 ↑ / ↓	2/1
min3	9
diff1 ↑ / ↓	1,0/0,5

#### ZEIT F

Zeitfenster 1	
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
Einschaltzeit	00:20
Ausschaltzeit	00:40

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
T3, T4 und E4	Raumtemperatur innen

Menü

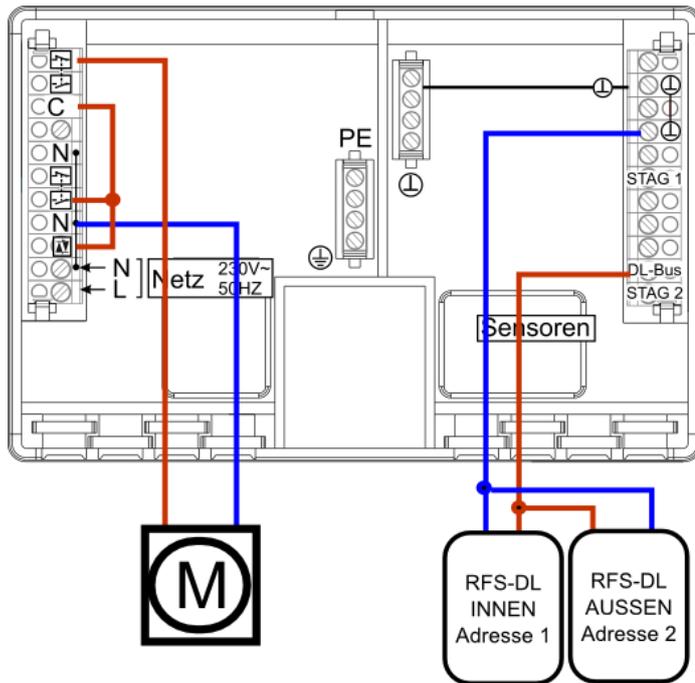
**ENTER Men** Code: 64

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

#### SENSOR (Wert-Übergabe)

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 Reglerbteils entfernt.

### Bedeutung der Leuchtziffern

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

## Anwendungsfall 5

# Raumtrocknung mit Raumtemperaturüberwachung und „Komfortlüftung“ für einen Weinkeller

Ein Weinkeller soll mit dem Ziel belüftet werden, die Feuchtigkeit zu senken. 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“).

Ventilator für **Raumtrocknung** läuft, wenn:

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

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

### Notwendige Einstellungen bei UVR61-3

Menü

**ENTER Par** Code: 32

Programm <b>PR</b>	512
Auskreuzen <b>AK</b>	OFF
max 1	75/70
max 2	100/95
max 3	50/45
min 1	2/1
min 2	62/60
min 3	11/10
diff 1	1,0/0,5
diff 2	--
diff 3	--

#### ZEIT F

Zeitfenster 1	
Ausgänge	AGO 123
Zeit ein/aus	10.0/10.30

#### Timer *optional*

Ausgänge	AGU 1
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-Übergabe)

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

diff 2 und diff 3 werden auf „unbenutzt“ gestellt (Einstellung über 98°C, Anzeige: --)

min2 = Einschaltsschwelle für die relative Feuchte in % (Anzeige: °C)

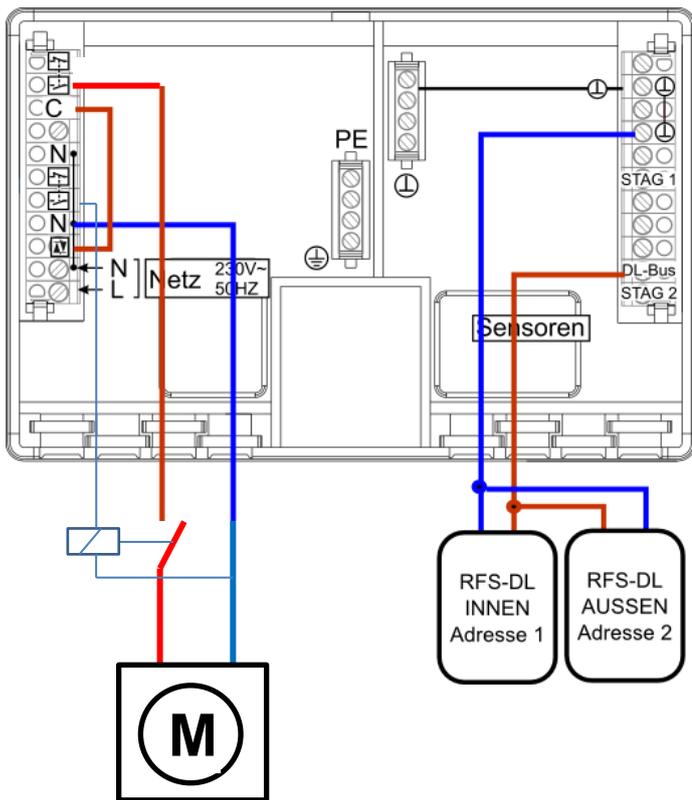
min3 = Einschaltsschwelle für die Raumtemperatur in °C

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

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