NORDMANN
ENGINEERING

# Nordmann NRP

Raumfeuchteregler mit integriertem Feuchtesensor
Room humidity controller with integrated humidity sensor
Régulateur d'humidité ambiante avec sonde d'humidité integrée

## INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG
## INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS
## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION

2561658 DE/EN/FR 1304

## 1 Funktionsbeschreibung

Der PI-Raumfeuchteregler Nordmann NRP mit integriertem Feuchtesensor dient zur Feuchteregelung in Räumen. Das Ausgangssignal des Reglers (0…10 VDC, 0…20 mA oder 2…10 VDC, 4…20 mA) ist über Jumper einstellbar.

## 2 Sicherheit

Beachten Sie bitte alle lokalen Vorschriften betreffend die Ausführung von elektrischen Installationen.

Die Installationsarbeiten dürfen nur durch **ausgewiesenes Fachpersonal (Elektriker oder Fachkraft mit gleichwertiger Ausbildung)** durchgeführt werden.

**Achtung Stromschlaggefahr!** Vor Beginn der Installationsarbeiten ist das Gerät, an das der Nordmann NRP angeschlossen werden soll, vom Stromnetz zu trennen. Der Wiederanschluss an das Stromnetz darf erst nach Fertigstellung sämtlicher Installationsarbeiten erfolgen.

**Achtung!** Die elektronischen Bauteile im Innern des NRP sowie des Befeuchters sind sehr empfindlich gegen elektrostatische Entladungen. Zum Schutz dieser Bauteile müssen für alle Installationsarbeiten Massnahmen gegen Beschädigung durch elektrostatische Entladung (ESD–Schutz) getroffen werden.

## 3 Lieferumfang

Der Lieferumfang umfasst:
- PI-Feuchteregler Nordmann NRP
- Befestigungsmaterial
- Installations- und Bedienungsanleitung

## 4 Platzierung

Montieren Sie den Feuchteregler Nordmann NRP mindestens 1,5 m über dem Fussboden an einer geschützten und für die Bedienung geeigneten Stelle an die Wand (Aufputz- oder Unterputzdose).

Beachten Sie folgende Platzierungshinweise:

- Den Nordmann NRP nicht in Nischen, hinter Vorhängen, etc. platzieren.
- Den Nordmann NRP nicht in der Nähe von Wärmequellen, im Bereich mit direktem Luftzug oder direkter Sonneneinstrahlung platzieren.

## 5 Installation

1. Schraube des Gehäuses lösen und Montageplatte mit der Anschlusseinheit entfernen.
3. Anschlusskabel gemäss dem Elektroschema an die Anschlussklemmen anschliessen.
3. Montageplatte (mit der Plastikschraube nach unten zeigend) am vorgesehenen Ort mit zwei Schrauben in der Unterputz- oder Aufputzdose befestigen (siehe Masszeichnung).
4. Gehäuse vorsichtig auf die Montageplatte aufstecken und mit der Schraube befestigen (Schraube nur mässig anziehen).

## 1 Functional description

PI humidity controller Nordmann NRP with integrated humidity sensor serves for the humidity control in rooms. The output signal of the controller (0…10 VDC, 0…20 mA or 2…10 VDC, 4…20 mA) may be customized by jumpers.

## 2 Safety

Please observe all local regulations concerning the electric installation.

The installation work must be performed only by **adequately qualified personnel (electrician or workman with equivalent training)**.

**Warning - danger of electric shock!** Before starting the installation work the unit to which the Nordmann NRP will be connected must be disconnected from the mains and may be reconnected to mains only after all installation work has been completed.

**Warning!** The electronic components inside the NRP and the humidifier are very susceptible to electrostatic discharges. For the protection of these components, measures must be taken during all installation work to prevent damage caused by electrostatic discharge (ESD–protection).

## 3 Delivery

The delivery includes:
- PI humidity controller Nordmann NRP
- Fixing material
- Installation and operating instructions

## 4 Mounting location

Install the Nordmann NRP humidity controller in a protected and easy accessible place at least 1.5 m above the floor to the wall (mounting on flush-mounting or wall-mounting box).

Observe the following placement notes:

- Do not place the Nordmann NRP in niches, behind curtains, etc..
- Do not place the Nordmann NRP near heat sources, within the area with direct air draft or direct sunlight.

## 5 Installation

1. Open the screw of the housing and remove mounting plate with the connecting unit.
2. Connect wires of the connection cable to the terminals according to the wiring diagram.
3. At the place of location fix mounting plate (plastic screw facing downwards) with two screws to the flush-mounting or wall-mounting box (see dimensional drawing).
4. Carefully snap housing onto the mounting plate, and fix it with the screw (do not tighten screw too much).

## 1 Description de fonctionnement

Le régulateur d'humidité PI Nordmann NRP avec sonde d'humidité intégrée sert à la régulation d'humidité dans un local. Par le biais de cavaliers, on peut régler le signal de sortie du régulateur (0…10 VDC, 0…20 mA ou 2…10 VDC, 4…20 mA).

## 2 Sécurité

Veuillez observer chaque prescription locale concernent l'exécution d'installations électriques.

Seules les personnes **spécialisées compétentes (électricien ou spécialiste de même formation)** sont autorisées à effectuer les travaux d'installation.

**Attention, risque de choc électrique!** Avant de commencer des travaux d'installation, séparer du réseau électrique l'appareil destiné à être raccordé à le Nordmann NRP. N'effectuer le raccordement de l'humidificateur au réseau électrique qu'au terme de tous les travaux d'installation.

**Attention!** Les composants électroniques intégrés dans le NRP et l'humidificateur sont très sensibles aux décharges électrostatiques. Ces composants impliquent, lors de tous les travaux d'installation, la prise des mesures de précaution contre leur détérioration par décharge électrostatique.

## 3 Ampleur de la livraison

La livraison comporte:
- Régulateur d'humidité PI Nordmann NRP
- Matériel de fixation
- Instructions d'installation et d'exploitation

## 4 Emplacement

Le montage du régulateur d'humidité Nordmann NRP s'effectue à la paroi (montage en boîtier apparent ou boîtier encastré), 1,5 m au moins au-dessus du plancher, à un endroit protégé et accessible pour l'utilisation.

Observer les indications de placement suivantes:

- Ne pas placer le Nordmann NRP dans les niches, derrière des rideaux, etc.
- Ne pas placer le Nordmann NRP à proximité des sources de chaleur, en zones exposées à des courants d'air direct ou à la lumière solaire directe.

## 5 Installation

1. Desserrer la vis du boîtier et ôter la plaque de montage avec le bloc de raccordement.
2. Brancher le câble de raccordement aux bornes de raccordement selon le schéma électrique.
3. Al'endroit prévu, fixer la plaque de montage (vis de plastique orientée vers le bas) sur le boîtier apparent ou le boîtier encastré au moyen de 2 vis (consulter le dessin coté).
4. Placer précautionneusement le boîtier sur la plaque de montage et le fixer à l'aide de la vis (ne la serrer que modérément).

## 6 Produktspezifikationen
## 6 Product specifications
## 6 Spécifications des produits

### 6.1 Technische Daten
### 6.1 Technical data
### 6.1 Caractéristiques techniques

| **Stromversorgung / Power Supply / Alimentation de courant** | |
|---|---|
| Betriebsspannung / Operating voltage / Tension d'alimentation | 24 V AC 50/60 Hz ± 10%, 24VDC ± 10% |
| Leistungsaufnahme / Power Consumption / Puissance absorbée | Max. 3 VA |
| Klemmenanschlüsse / Terminal Connectors / Bornes | Für Litzen / for wires / pour fils 0.34…2.5 $mm^2$ (AWG 24…12) |

| **Sensorelement / Sensor probe / Elément de sonde** | |
|---|---|
| Messelement / Measuring element / Elément de mesure | Polymerbasiertes kapazitives Messelement / Polymer-based capacitive measuring element / Elément de mesure capacitif en base de polymère |
| Messbereich / Measuring range / Plage de mesure | 0…100 %rF / %rh / %hr |
| Messgenauigkeit bei 55 %rF / Measuring accuracy at 55 %rh/ Fidélité de mesure à 55 %hr | ± 3.0 % bei / at / à 25 °C (77°F) |
| Hysterese / Hysteresis / Hystérésis | ± 3% |
| Wiederholbarkeit / Repeatability / Reproductibilité | ± 0.5% |
| Stabilität / Stability / Stabilité | ± 0.5% / Jahr / year / année (0...50 °C) |

| **Signaleingänge / Signal Inputs / Entrées de signal** | |
|---|---|
| Universaleingänge / Universal Inputs / Entrées universelles | UI1, UI2 |

| **Signalausgänge / Signal Outputs / Sorties de signal** | |
|---|---|
| Analogausgang / Analog Output / Sortie analogique | AO1 |
| Ausgangssignal / Output Signal / Signal de sortie | 0...10 VDC oder / or / ou 0…20mA |
| Auflösung / Resolution / Résolution | 39 mV oder / or / ou 0.078 mA |
| Maximale Last / Maximum Load / Charge maximum | 10 mA (bei / at / à 0...10 VDC)<br>20 mA (bei / at / à 0…20mA) |

| **Umgebung / Environment / Environnement** | |
|---|---|
| Betrieb / Operation / Exploitation | IEC 721-3-3 |
| Klimatische Bedingungen / Climatic Conditions / Conditions climatiques | Class 3 K5 |
| Temperatur / Temperature / Température | 0…50 °C (32…122 °F) |
| Feuchtigkeit / Humidity / Humidité | <95 %rF nicht kondensierend / <95 %rh non-condensing /<95 %hr sans condensation |
| Transport & Lagerung / Transport & Storage / Transport & entreposage | IEC 721-3-2 und / and / et IEC 721-3-1 |
| Klimatische Bedingungen / Climatic Conditions / Conditions climatiques | Class 3 K3 und / and / et Class 1 K3 |
| Temperatur / Temperature / Température | -25…70 °C (-13…158 °F) |
| Feuchtigkeit / Humidity / Humidité | <95 %rF nicht kondensierend / <95 %rh non-condensing /<95 %hr sans condensation |
| Mechanische Bedingungen / Mechanical Conditions / Conditions mécaniques | Class 2M2 |

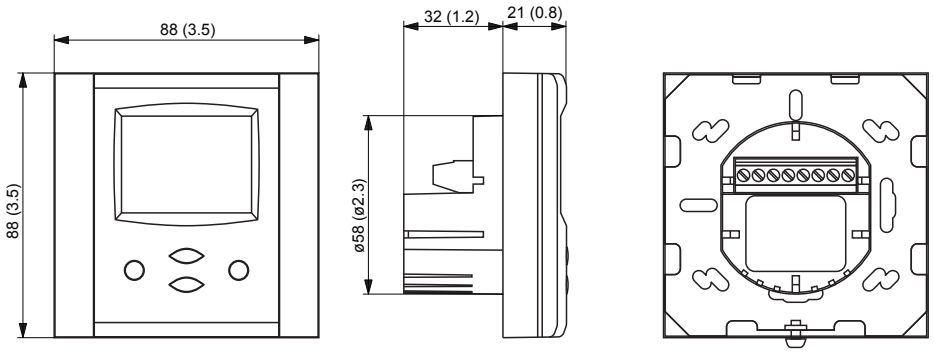
| **Standards / Standards / Standard** | |
|---|---|
| Konform mit / conform according to / conforme selon<br>EMC Standard 89/336/EEC EMEI Standard 73/23/EEC | EN 61 000-6-1/ EN 61 000-6-3 |
| Normen Produkt / Product standards / Normes de produit | |
| Automatische elektrische Steuerungen für Haushalt und ähnlichen Gebrauch /<br>Automatic electrical controls for household and similar use /<br>Commandes électriques automatiques pour le ménage et l'usage semblable | EN 60 730 –1 |
| Spezielle Anforderung an temperaturabhängige Steuerungen /<br>Special requirement on temperature dependent controls /<br>Exigences spéciales concernant sur des commandes à charge de la température | EN 60 730 – 2 - 9 |
| Schutzart gemäss EN 60529 / Degree of Protection to EN 60529 /<br>Genre de protection selon EN 60529 | IP30 |
| Sicherheitsklasse / Safety Class / Classe de sécurité | III (IEC 60536) |

| **Allgemein / General / En général** | |
|---|---|
| Gehäuse und Gehäusedeckel / Housing and Cover / Boîtier et couvercle de boîtier | ABS feuerfest / ABS fire proof / ABS non inflammable (UL94 class V-0) |
| Montageplatte / mounting plate / Plaque de montage | Galvanisierter Stahl / Galvanised steel / Acier galvanisé |
| Dimensionen Frontteil (HxBxT) / Dimensions front part (HxWxD) /<br>Dimensions partie frontale (HxLxP) | 88 mm x 88 mm x 21 mm (3.5" x 3.5" x 0.8") |
| Dimensionen Anschlussteil / Dimensions connecting unit /<br>Dimensions unité de raccordement | ø 58 mm x 32 mm (ø 2.3 x 1.3") |
| Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (including package) / Poids (avec emballage) | 260 g (9.2 oz) |

### 6.2 Dimensionen [mm] (")

### 6.2 Dimensions [mm] (")

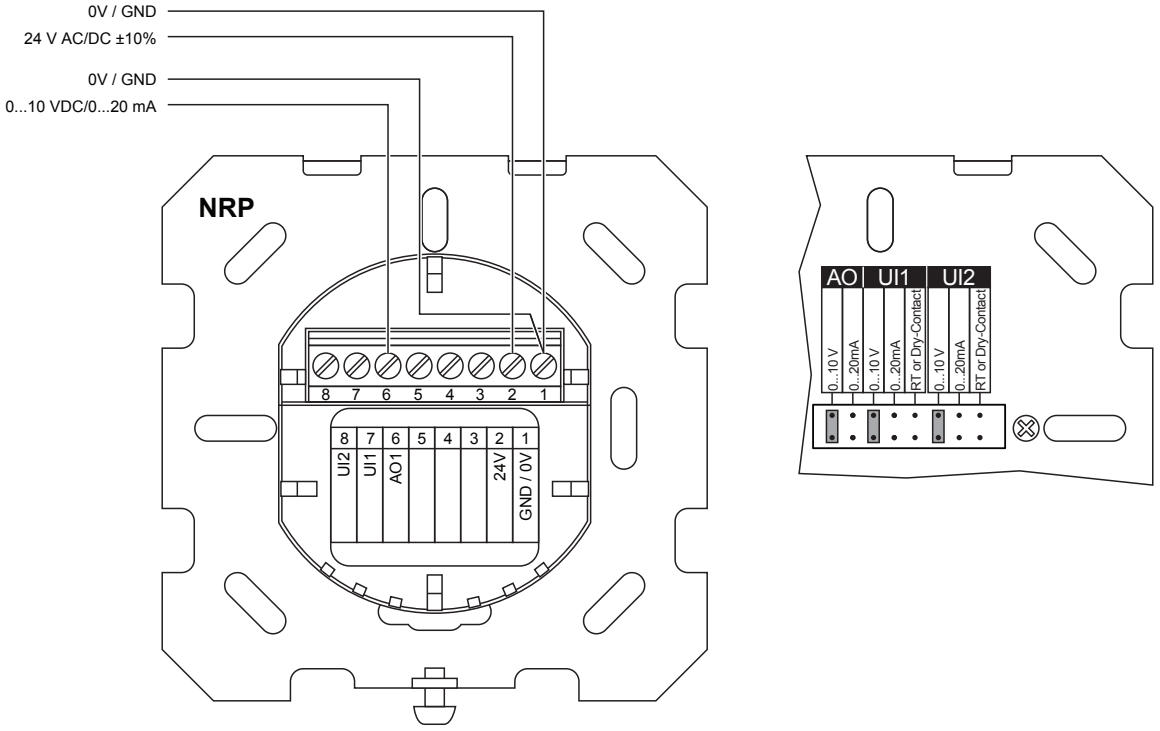
### 6.2 Dimensions [mm] (")




### 6.3 Elektroschema/Konfiguration

### 6.3 Wiring diagram/Configuration

### 6.3 Schéma électrique/Configuration



## 7 *Anschluss des NRP am Nordmann ES4*

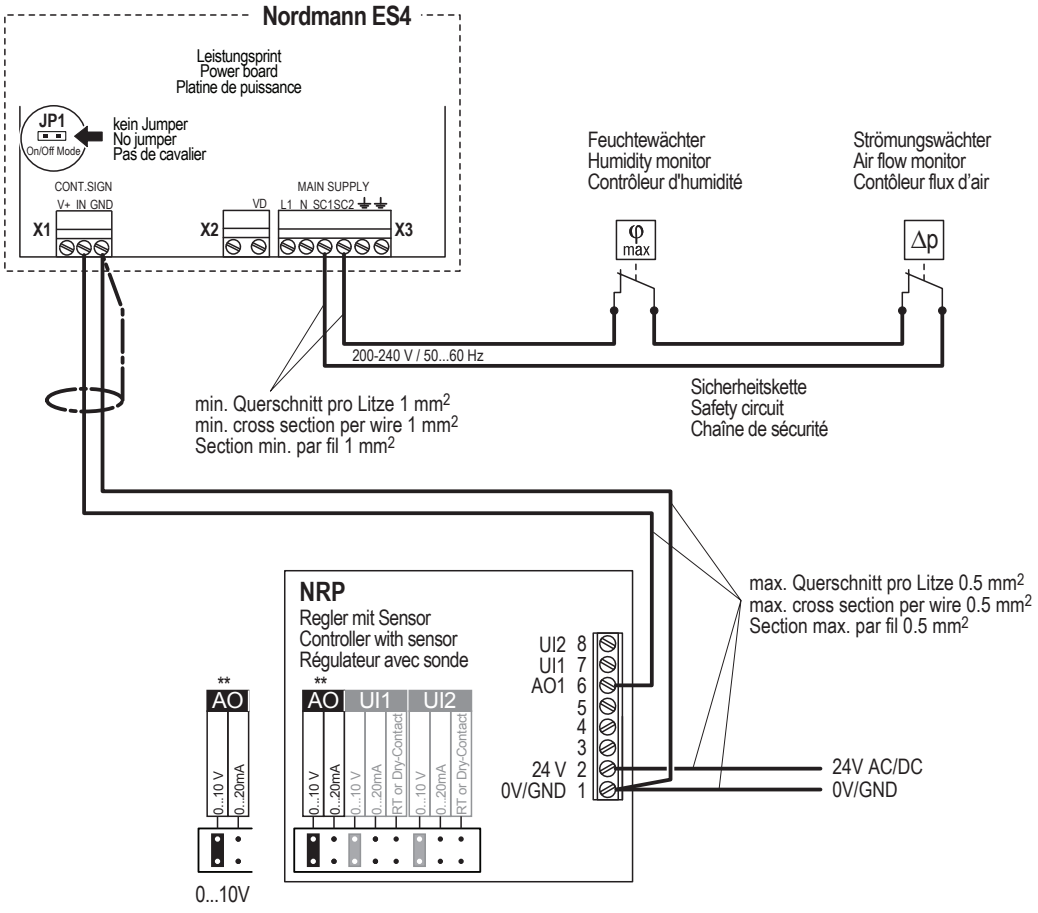
1. Den Nordmann NRP gemäss dem untenstehenden Schema an die entsprechenden Klemmen auf dem Leistungsprint des Nordmann ES4 sowie an eine 24 V AC/DC Spannungsversorgung anschliessen (z.B. an das optional zum Nordmann ES4 erhältliche 24 V DC Netzteil). Anschliessend mit den Jumper "AO" das Ausgangssignal des Reglers auf **"0-10V"** einstellen.
2. Den Nordmann NRP auf den gewünschten **Feuchtesollwert** einstellen (siehe nachfolgende Programmieranleitung).

## 7 *Connecting the NRP to the Nordmann ES4*

1. Connect the Nordmann NRP to the appropriate terminal block located on the driver board of the Nordmann ES4 and to an external 24 VAC/VDC power supply (e.g. to the optional 24 V DC power supply available for the Nordmann ES4) according to the wiring diagram below. Then, set the output signal of the controller to "**0-10V**" using the Jumper "AO".
2. Set the Nordmann NRP controller to the desired **humidity setpoint** (see following programming instructions).

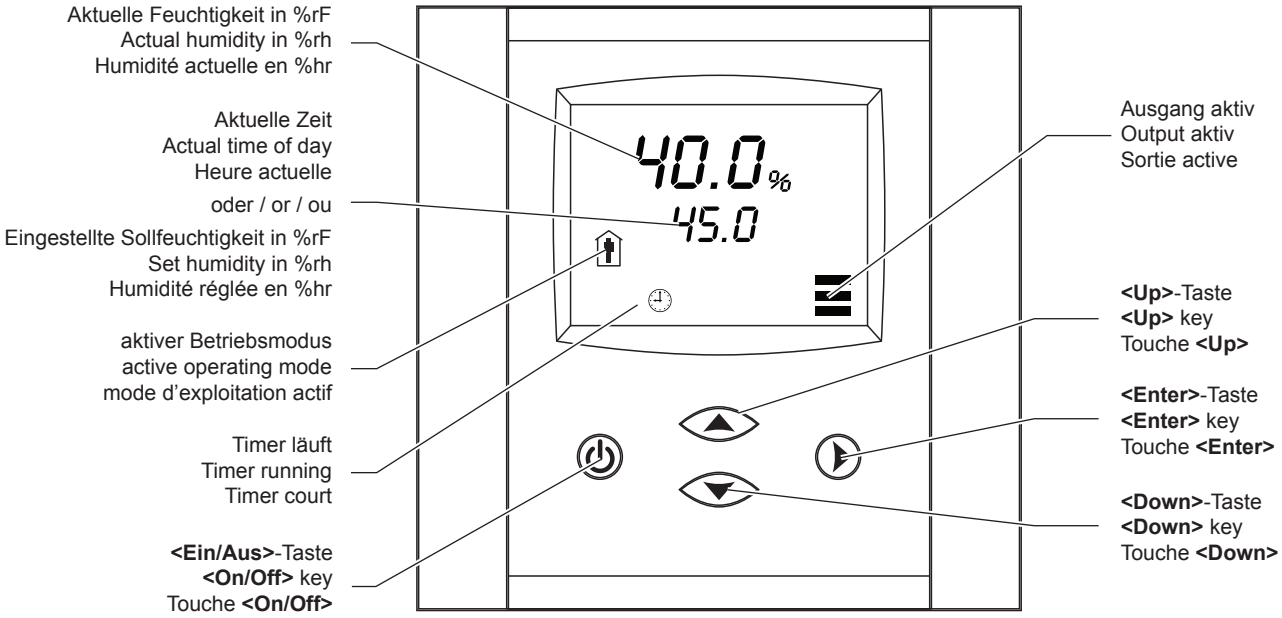
## 7 *Raccordement du NRP au Nordmann ES4*

1. Brancher le Nordmann NRP selon le schéma électrique ci-dessous aux bornes correspondantes de la platine de puissance du Nordmann ES4 et à une alimentation électrique 24 VAC/DC (p.ex. au bloc d'alimentation 24 V DC optionnel disponibles pour le Nordmann ES4). Puis, régler le signal de sortie du régulateur à "**0-10V**" par l'intermédiaire du cavalier "AO".
2. Régler le Nordmann NRP sur la **valeur hygrométrique de consigne** désirée (voir instructions de programmation suivantes).



## 8 Bedienung des NRP

### 8.1 Anzeige- und Bedienelemente




## 8 Operating the NRP

### 8.1 Display and operating elements




## 8 Servir le NRP

### 8.1 Eléments d'affichage et de commande

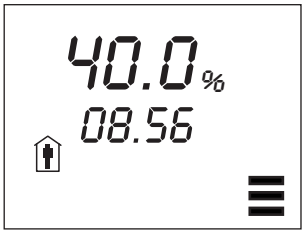



### 8.2 Feuchteregler ein- und ausschalten

**<Ein/Aus>**-Taste drücken, um den Feuchteregler ein- oder auszuschalten.

– Regler **ausgeschaltet**:

– Regler **eingeschaltet**:

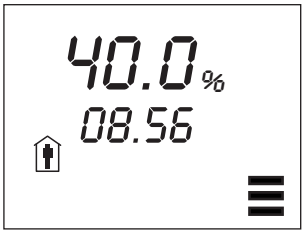



### 8.2 Switching the humidity controller on and off

Press the **<On/Off>** key to switch the humidity controller on or off.

– Controller **switched off**:

– Controller **switched on**:

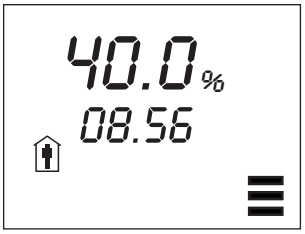



### 8.2 Enclencher et déclencher le régulateur d'humidité

**Presser sur la touche <On/Off>**, pour enclencher ou déclencher le régulateur d'humidité.

– Régulateur **déclenché**:

– Régulateur **enclenché**:



### *8.3 Uhrzeit und Wochentag einstellen*

Vorraussetzung für die korrekte Funktion des Feuchtereglers (speziell der Timerfunktion) ist, dass die Uhrzeit und der Wochentag richtig eingestellt sind. Dazu wie folgt vorgehen:

1. Das Gerät mit der **<Ein/Aus>**-Taste einschalten.
2. Die **<Enter>**-Taste ca. 3 Sekunden lang drücken bis "**SEL**" in der Anzeige erscheint.
3. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste die Uhrzeit anwählen und anschliessend die **<Enter>**-Taste drücken.
4. Die Minutenanzeige blinkt. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste die Minuten einstellen und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.
5. Die Stundenanzeige blinkt. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste die Stunde einstellen und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.
6. Der Wochentag blinkt. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste den Wochentag einstellen (Montag = day1, Dienstag = day2 etc.) und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.
7. Um den Setup-Mode zu verlassen 2 mal kurz **<Ein/Aus>**-Taste drücken.

Diese Einstellung braucht nur einmal gemacht zu werden. Eine interne Batterie sorgt für die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung.

### *8.4 Feuchtesollwert einstellen*

Um den Feuchtesollwert einzustellen wie folgt vorgehen:

1. Das Gerät mit der **<Ein/Aus>**-Taste einschalten.
2. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste den gewünschten Feuchtesollwert in %rF einstellen.

### *8.5 Betriebsmodus wählen*

Der Feuchteregler kann entweder im **Standardmodus** (Regelung erfolgt auf den eingestellten Sollfeuchtewert) oder im **ECO Modus** (Regelung erfolgt auf einen fixen Sollfeuchtewert von 30 %rF) betrieben werden.Um den Betriebsmodus festzulegen wie folgt vorgehen:

1. Das Gerät mit der **<Ein/Aus>**-Taste einschalten.
2. **<Ein/Aus>**-Taste kurz drücken um zwischen den beiden Betriebsmodi umzuschalten. Der gewählte Betriebsmodus wird durch das entsprechende Symbol in der Anzeige angezeigt:

   **Standardmodus**

   **ECO Modus**

### *8.3 Setting time and day of week*

Proper functioning of the controller (specially the timer function) requires the time and the day of the week to be set correctly. Proceed as follows to set the time and the day of the week:

1. Press the **<On/Off>** key to switch the unit on.
2. Press the **<Enter>** key for about 3 seconds "**SEL**" appears in the display.
3. Select the time setting option using the **<Up>** or **<Down>** key, then confirm with the **<Enter>** key.
4. The minute display flashes. Press the **<Up>** or **<Down>** key to set the minutes, then confirm with the **<Enter>** key.
5. The hours display starts flashing. Press the **<Up>** or **<Down>** key to set the current hour, then confirm with the **<Enter>** key.
6. The day of the week flashes. Press the **<Up>** or **<Down>** key to set the day of the week (Monday = day1, Tuesday = day2, and so on), then confirm with the **<Enter>** key.
7. To quit the setup mode, briefly press the **<On/Off>** key twice.

The above settings need to be carried out just once as an internal battery preserves the settings even in case of power failure.

### *8.4 Setting the humidity setpoint*

Proceed as follows to set the humidity setpoint:

1. Press the **<On/Off>** key to switch the unit on.
2. Press the **<Up>** or **<Down>** key to set the humidity setpoint to the desired value in %rh.

### *8.5 Selecting the operating mode*

The humidity controller can be operated either in **Standard mode** (regulation takes place on the set humidity setpoint value) or **ECO Mode** (regulation takes place on preset humidity setpoint value of 30 %rh). Proceed as follows to select the operating mode:

1. Press the **<On/Off>** key to switch the unit on.
2. Briefly press the **<Enter>** key in order to switch between the two operating modes. A corresponding symbol in the display indicates the currently selected operating mode:

   **Standard mode**

   **ECO Mode**

### *8.3 Régler l'heure et le jour*

Pour un fonctionnement correct du régulateur (spécialement la fonction de temporisation), l'heure et le jour doivent être correctement réglés. Pour ce faire:

1. Allumer l'appareil avec la touche **<On/Off>**.
2. Presser env. 3 secondes sur la touche **<Enter>** jusqu'à ce que "**SEL**" apparaisse sur l'écran.
3. Régler l'heure en appuyant sur les touches **<Up>** ou **<Down>**, puis presser la touche **<Enter>**.
4. L'affichage des minutes commence à clignoter. Régler celles-ci au moyen des touches **<Up>** ou **<Down>** et confirmer avec la touche **<Enter>**.
5. L'affichage de l'heure commence à clignoter. Régler l'affichage de l'heure au moyen des touches **<Up>** ou **<Down>** et confirmer avec la touche **<Enter>**.
6. L'affichage du jour commence à clignoter. Régler le jour (lundi = day1, mardi = day2 etc.) au moyen des touches **<Up>** ou **<Down>** et confirmer avec la touche **<Enter>**.
7. Pour quitter le mode Setup, appuyer 2 fois brièvement sur la touche **<On/Off>**.

Ce réglage ne doit être effectué qu'une seule fois. Une pile interne assure une tension en courant permanente.

### *8.4 Régler la valeur hygrométrique de consigne*

Pour régler la valeur hygrométrique de consigne procéder comme suit:

1. Allumer l'appareil avec la touche **<On/Off>**.
2. Régler la valeur hygrométrique de consigne au moyen des touches **<Up>** ou **<Down>** sur la valeur désirée.

### *8.5 Choisir le mode d'exploitation*

Le régulateur d'humidité peut être exploité soit dans le **Mode standard** (l'humidité est réglée sur la valeur hygrométrique de consigne réglée), soit dans le **Mode ECO** (la régulation s'effectue d'une valeur hygrométrique de consigne fixe 30 %hr). Pour choisir le mode d'exploitation procéder comme suit:

1. Allumer l'appareil avec la touche **<On/Off>**.
2. Appuyer brièvement sur la touche **<On/Off>** pour commuter entre les deux modes d'exploitation. Le mode d'exploitation choisi est indiqué par le symbole correspondant dans l'affichage:

   **Mode standard**

   **Mode ECO**

### *8.6 Zeitprogramme einstellen*

Es sind 8 Wochenzeitprogramme einstellbar. Jedem Zeitprogramm kann einer der nachfolgenden Betriebsmodi zugewiesen werden. Die Wochentage an denen das Zeitprogram Gültigkeit haben soll, können individuell aktiviert oder deaktiviert werden (Day 1 = Montag, Day 2 = Dienstag, ..., Day 7 = Sonntag).

Folgende Betriebsmodi sind möglich:

– **On**
Gerät aktiv, die eingestellte rel. Feuchtigkeit wird, wenn nötig mit 100% Geräteleistung, angefahren (Standardmodus).

– **ECO**
Gerät in ECO Modus, es wird mit einem voreingestellten Sollwert von 30% r.F. gefahren (Absenkbetrieb).

– **OFF**
Es findet keine Befeuchtung statt.

– **no**
Es findet kein Schaltvorgang statt. Das Gerät verbleibt im vorhergehenden Modus.

**Programmierbeispiel:**

Montag bis Freitag soll von 00:00 Uhr – 09:00 Uhr im ECO Modus und von 09:00 Uhr – 17:00 Uhr auf den eingestellten Sollwert befeuchtet werden. Von 17:00 Uhr – 00:00 Uhr soll wieder im ECO Modus befeuchtet werden. Samstag und Sonntag soll das Gerät den ganzen Tag (00:00 Uhr – 00:00 Uhr) im ECO Modus verbleiben.

Um diesen Ablauf zu programmieren werden 2 Zeitprogramme benötigt. Das erste um von Montag bis Freitag um 09:00 Uhr den Standardbetrieb zu aktivieren und das zweite um von Montag bis Sonntag um 17:00 den ECO Modus zu aktivieren. Da am Samstag und Sonntag der Standartbetrieb nicht aktiviert wird, verbleibt das Gerät im ECO Betrieb.

Programmierung **Zeitprogramm 1**:

1. Das Gerät mit der **<Ein/Aus>**-Taste einschalten.
2. Die **<Enter>**-Taste ca. 3 Sekunden lang drücken bis "**SEL**" in der Anzeige erscheint.
3. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste scrollen, bis "**Pro**" in der Anzeige erscheint und anschliessend die **<Enter>**-Taste drücken.
4. Es erscheint "PRO ON" oder "PRO OFF", abhängig davon, ob der Zeitbetrieb aktiviert ist oder nicht.
5. Die **<Up>**-Taste drücken, es erscheint "**Pro 1**" (Programm 1). Bestätigen Sie Programm 1 mit der **<Enter>**-Taste.

### *8.6 Configuring timer programs*

Eight timer programs can be set. A timer program either switches the operating mode of the controller or the setpoint. The week days a timer program is active can be selected individually (Day 1 = Monday, Day 2 = Tuesday, ..., Day 7 = Sunday).

The following operating modes are available:

– **On**
The unit is active and attempts to reach the preset relative humidity at full power, if required (standard mode).

– **ECO**
The unit is in ECO mode and humidifies at a preset setpoint value of 30 %rh (setback operation).

– **OFF**
No humidification is taking place.

– **no**
No switching operation is taking place. The unit remains in the previous mode.

**Programming example:**

From Monday to Friday from 00:00h to 09:00h the unit should run in ECO mode, from 09:00h to 17:00h the unit should humidify to the target value and from 17:00h to 00:00h the unit should run in ECO mode, again.
On Saturday and Sunday the unit should remain in ECO mode the whole day long (00:00h – 00:00h).

Setting up this procedure requires two timer programs. The first one to activate the standard operation mode from Monday to Friday at 09:00h and the second one to activate the ECO mode from Monday to Sunday at 17:00h.

Setting up the **Timer program 1**:

1. Press the **<On/Off>** key to switch the unit on.
2. Press the **<Enter>** key for about 3 seconds "**SEL**" appears in the display.
3. Use the **<Up>** or **<Down>** key to scroll the display until "**Pro**" appears, then press the **<Enter>** key.
4. Depending on whether or not timer operation is activated "PRO ON" or "PRO OFF" shows up in the display.
5. Press the **<Up>** key, "**Pro 1**" (Program 1) appears in the display. Press the **<Enter>** key to confirm program 1.

### *8.6 Configurer les programmes de temporisation*

8 programmes de temporisation sont réglables. A chaque programme de temporisation on peut attribuer l'un des modes d'exploitation suivants. On peut activer ou désactiver individuellement les jours de semaine auxquels le programme de temporisation doit être valable (Day 1 = lundi, Day 2 = mardi, ..., Day 7 = dimanche).

Les modes d'exploitation suivants sont disponibles :

– **On**
Appareil actif, pour produire l'humidité relative réglée, l'appareil doit au besoin fonctionner à plein régime (mode standard).

– **ECO**
Appareil en mode ECO, il humidifie avec une valeur de consigne de 30 %hr préréglée (mode d'abaissement).

– **OFF**
L'humidification n'a pas lieu.

– **no**
Il n'y a pas de commutation. L'appareil reste dans le mode précédent.

**Exemple de programmation:**

De lundi à vendredi, il s'agit de lancer l'humidification en mode ECO de 00:00 h – 09:00 h et, de 09:00h – 17:00 h, à la valeur de consigne réglée. De 17:00 h – 00:00 h, l'humidification doit fonctionner en mode ECO.
Le samedi et le dimanche, l'appareil doit rester toute la journée en mode ECO (00h00 à 00h00).

Pour effectuer la programmation, 2 programmes de temporisation sont nécessaires. Le premier programme sert à activer l'exploitation standard de lundi à vendredi à 09:00 h; le second programme sert à activer l'exploitation ECO de lundi à dimanche à 17.00 h. Puisque samedi et dimanche l'exploitation standard n'est pas activée, l'appareil reste à l'exploitation le samedi et le dimanche.

Programmation du **programme de temporisation 1**:

1. Allumer l'appareil avec la touche **<On/Off>**.
2. Presser env. 3 secondes sur la touche **<Enter>** jusqu'à ce que "**SEL**" apparaisse sur l'écran.
3. Faire défiler le menu déroulant avec les touches **<Up>** ou **<Down>** jusqu'à ce que "**Pro**" apparaisse puis appuyer sur la touche **<Enter>**.
4. Selon que le mode de temporisation est activé ou non, il apparaît "PRO ON" ou "PRO OFF".
5. Appuyer sur la touche **<Up>**, "**Pro 1**" (programme 1) apparaît. Appuyer sur la touche **<Enter>** pour confirmer le programme 1.

6. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste in 15' Schritten den Startzeitpunkt auf "**09:00**" einstellen und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.
7. "Day1" (Montag) blinkt. Mit der **<Up>**-Taste den Zeitplan für Montag aktivieren und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen. "Day2" (Dienstag) blinkt. Mit der **<Up>**-Taste den Zeitplan für Dienstag aktivieren und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen. Diesen Vorgang bis und mit "Day5" (Freitag) wiederholen. "Day6" (Samstag) und "Day7" (Sonntag) mit der **<Down>**-Taste deaktivieren.
8. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste "**OP**" (Betriebsart) wählen und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.
9. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste "**On**" (Standardbetrieb) wählen und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.

Programmierung **Zeitprogramm 2**:

1. Das Gerät mit der **<Ein/Aus>**-Taste einschalten.
2. Die **<Enter>**-Taste ca. 3 Sekunden lang drücken bis "**SEL**" in der Anzeige erscheint.
3. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste scrollen, bis "**Pro**" in der Anzeige erscheint und anschliessend die **<Enter>**-Taste drücken.
4. Es erscheint "PRO ON" oder "PRO OFF" abhängig davon, ob der Zeitbetrieb aktiviert ist oder nicht.
5. Mit der **<Up>**-Taste "**Pro 2**" (Programm 2) anwählen und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.
6. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste in 15' Schritten den Startzeitpunkt auf "**17:00**" einstellen und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.
7. "Day1" (Montag) blinkt. Mit der **<Up>**-Taste den Zeitplan für Montag aktivieren und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen. "Day2" (Dienstag) blinkt. Mit der **<Up>**-Taste den Zeitplan für Dienstag aktivieren und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen. Diesen Vorgang bis und mit "Day7" (Sonntag) wiederholen.
8. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste "**OP**" auswählen (Betriebsart) und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.
9. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste "**ECO**" auswählen (Absenkbetrieb) und mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.

6. Use the **<Up>** or **<Down>** key to set the start time to "**09:00**" (in steps of 15'), then confirm with the **<Enter>** key.
7. "Day1" (Monday) is flashing. Use the **<Up>** key to activate the time schedule for Monday, then confirm with the **<Enter>** key. "Day2" (Tuesday) is flashing. Use the **<Up>** key to activate the time schedule for Tuesday, then confirm with the **<Enter>** key. Repeat this procedure for "Day3" (Tuesday) to "Day5" (Friday). Deactivate "Day6" (Saturday) and "Day7" (Sunday) using the **<Down>** key.
8. Use the **<Up>** or **<Down>**-key to select "**OP**" (operating mode), then confirm with the **<Enter>** key.
9. Use the **<Up>** or **<Down>** key to select "**On**" (standard mode), then confirm with the **<Enter>** key.

Setting up the **Timer program 2**:

1. Press the **<On/Off>** key to switch the unit on.
2. Press the **<Enter>** key for about 3 seconds "**SEL**" appears in the display.
3. Use the **<Up>** or **<Down>** key to scroll the display until "**Pro**" appears, then press the **<Enter>** key.
4. Depending on whether or not timer operation is activated "PRO ON" or "PRO OFF" shows up in the display.
5. Select "**Pro 2**" (Program 2) using the **<Up>** key and press the **<Enter>** key to confirm.
6. Use the **<Up>** or **<Down>** key to set the start time to "**17:00**" (in steps of 15'), then confirm with the **<Enter>** key.
7. "Day1" (Monday) is flashing. Use the **<Up>** key to activate the time schedule for Monday, then confirm with the **<Enter>** key. "Day2" (Tuesday) is flashing. Use the **<Up>** key to activate the time schedule for Tuesday, then confirm with the **<Enter>** key. Repeat this procedure for "Day3" (Tuesday) to "Day7" (Sunday).
8. Use the **<Up>** or **<Down>**-key to select "**OP**" (operating mode), then confirm with the **<Enter>** key.
9. Use the **<Up>** or **<Down>** key to select "**ECO**" (setback operation), then confirm with the **<Enter>** key.

6. Au moyen des touches **<Up>** ou **<Down>**, régler l'heure de démarrage en étapes à 15 minutes sur "**09:00**", puis confirmer avec la touche **<Enter>**.
7. "Day1" (lundi) clignote. Activer le mode de temporisation pour le lundi à l'aide de la touche **<Up>**, puis confirmer en pressant la touche **<Enter>**. "Day2" (mardi) clignote. Activer le mode de temporisation pour le mardi à l'aide de la touche **<Up>**, puis confirmer en pressant la touche **<Enter>**. Reconduire ce processus jusqu'au "Day5" (vendredi, ce jour également inclus). Désactiver "Day6" (samedi) et "Day7" (dimanche ) à l'aide de la touche **<Down>**.
8. Sélectionner "**OP**" (mode de fonctionnement) avec les touches **<Up>** ou **<Down>**, puis confirmer avec la touche **<Enter>**.
9. Sélectionner "**On**" (mode standard) avec les touches **<Up>** ou **<Down>**, puis confirmer avec la touche **<Enter>**.

Programmation du **programme de temporisation 2**:

1. Allumer l'appareil avec la touche **<On/Off>**.
2. Presser env. 3 secondes sur la touche **<Enter>** jusqu'à ce que "**SEL**" apparaisse sur l'écran.
3. Faire défiler le menu déroulant avec les touches **<Up>** ou **<Down>** jusqu'à ce que "**Pro**" apparaisse puis appuyer sur la touche **<Enter>**.
4. Selon que le mode de temporisation est activé ou non, il apparaît "PRO ON" ou "PRO OFF".
5. Sélectionner "**Pro 2**" (programme 2) avec la touche **<Up>**. Appuyer sur la touche **<Enter>** pour confirmer le programme 2.
6. Au moyen des touches **<Up>** ou **<Down>**, régler l'heure de démarrage en étapes à 15 minutes sur "**09:00**", puis confirmer avec la touche **<Enter>**.
7. "Day1" (lundi) clignote. Activer le mode de temporisation pour le lundi à l'aide de la touche **<Up>**, puis confirmer en pressant la touche **<Enter>**. "Day2" (mardi) clignote. Activer le mode de temporisation pour le mardi à l'aide de la touche **<Up>**, puis confirmer en pressant la touche **<Enter>**. Reconduire ce processus jusqu'au "Day7" (dimanche, ce jour également inclus).
8. Sélectionner "**OP**" (mode de fonctionnement) avec les touches **<Up>** ou **<Down>**, puis confirmer avec la touche **<Enter>**.
9. Sélectionner "**ECO**" (exploitation d'abaissement) avec les touches **<Up>** ou **<Down>**, puis confirmer avec la touche **<Enter>**.

**Zeitschaltbetrieb aktivieren/deaktivieren:**

1. Das Gerät mit der **<Ein/Aus>**-Taste einschalten.
2. Die **<Enter>**-Taste ca. 3 Sekunden lang drücken bis "**SEL**" in der Anzeige erscheint.
3. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste scrollen, bis "**Pro**" in der Anzeige erscheint und anschliessend die **<Enter>**-Taste drücken.
4. Es erscheint "PRO ON" oder "PRO OFF" abhängig davon, ob der Zeitbetrieb aktiviert ist oder nicht. Die **<Enter>**-Taste drücken.
5. Mit der **<Up>**- oder **<Down>**-Taste "PRO ON" auswählen um den Zeitschaltbetrieb zu aktivieren oder "PRO OFF" um Zeitbetrieb zu deaktivieren. Einstellung mit der **<Enter>**-Taste bestätigen.
6. **<Ein/Aus>** Taste 2 mal drücken um den Programmiermodus zu verlassen.

### *8.7 Fehlermeldungen*

Störungen im Betrieb werden durch eine Fehlermedlung (z.B. Err5) in der Anzeige angezeigt. Im Falle einer Störung kontaktieren Sie bitte Ihrem Lieferanten.

**Activating/Deactivating timer operation:**

1. Press the **<On/Off>** key to switch the unit on.
2. Press the **<Enter>** key for about 3 seconds "**SEL**" appears in the display.
3. Use the **<Up>** or **<Down>** key to scroll the display until "**Pro**" appears, then press the **<Enter>** key.
4. Depending on whether or not timer operation is activated "PRO ON" or "PRO OFF" shows up in the display.
5. Using the **<Up>**- or **<Down>** key select "PRO ON" if you want to activate the timer operation or select "PRO OFF" if you want to deactivate the timer operation. Confirm the selection with the **<Enter>** key.
6. Press **<On/Off>** key two times to quit the programming mode.

### *8.7 Error messages*

Malfunctions during operation are indicated with an error message in the display (e.g. Err5). In case of a malfunction please contact your distributor.

**Activer/désactiver le mode de commutation horaire:**

1. Allumer l'appareil avec la touche **<On/Off>**.
2. Presser env. 3 secondes sur la touche **<Enter>** jusqu'à ce que "**SEL**" apparaisse sur l'écran.
3. Faire défiler le menu déroulant avec les touches **<Up>** ou **<Down>** jusqu'à ce que "**Pro**" apparaisse puis appuyer sur la touche **<Enter>**.
4. Selon que le mode de temporisation est activé ou non, il apparaît "PRO ON" ou "PRO OFF". Presser la touche **<Enter>.**
5. Sélectionner "PRO ON" à l'aide de la touche **<Up> ou <Down>**, afin d'activer le mode de commutation horaire, ou le désactiver avec "PRO OFF". Confirmer l'opération avec la touche **<Enter>**.
6. Quitter le mode de programmation en pressant 2 fois la touche **<On/Off>**.

### *8.7 Messages d'erreur*

Des dérangements qui surviennent en cours d'exploitation sont signalisés à l'affichage par un message d'erreur (p. ex. Err5). En cas d'un dérangement, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.

© Nordmann Engineering Ltd., Printed in Switzerland
Technische Änderungen vorbehalten
Technical modifications reserved
Sous réserve de modifications techniques

FSC

Reg.No. 40002-2

Manufacturer:
Nordmann Engineering Ltd.
Talstr. 35-37, P.O. Box, CH-8808 Pfäffikon (Switzerland)
Phone +41 55 416 66 06, Fax +41 55 416 62 46
www.nordmann-engineering.com, info@nordmann-engineering.com

NORDMANN
ENGINEERING