

Nordmann NHR

Raumhygrostat
Room humidistat
Hygrostat ambiante



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

1 Funktionsbeschreibung

Der Raumhygrostat Nordmann NHR dient zur Feuchteregelung (Ein/Aus-Regelung) oder als Feuchtwächter (Maximalhygrostat) in Räumen.

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 NHR 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 Nordmann NHR 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:

- Raumhygrostat Nordmann NHR
- Befestigungsmaterial
- Installations- und Bedienungsanleitung

4 Platzierung

Montieren Sie den Nordmann NHR 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 NHR nicht in Nischen, hinter Vorhängen, etc. platzieren.
- Den Nordmann NHR 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

The room humidistat Nordmann NHR serves for humidity control (On/Off control) or as humidity monitoring device (maximum humidistat) in rooms.

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 NHR 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 Nordmann NHR 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:

- Room humidistat Nordmann NHR
- Fixing material
- Installation and operating instructions

4 Mounting location

Install the Nordmann NHR 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 NHR in niches, behind curtains, etc..
- Do not place the Nordmann NHR 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

L'hygrostat ambiante Nordmann NHR est destiné à l'asservissement hygrométrique (régulation tout ou rien) ou à la surveillance d'humidité (hygrostat à maximum) dans locaux.

2 Sécurité

Veuillez observer chaque prescription locale concernant 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 NHR. 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 Nordmann NHR 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:

- Hygrostat ambiante Nordmann NHR
- Matériel de fixation
- Instructions d'installation et d'exploitation

4 Emplacement

Le montage du Nordmann NHR 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:

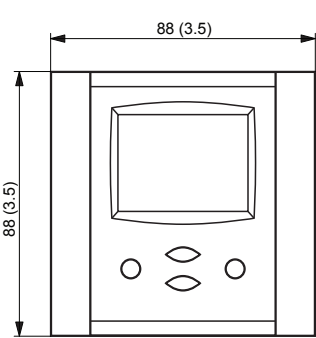
- Ne pas placer le Nordmann NHR dans les niches, derrière des rideaux, etc.
- Ne pas placer le Nordmann NHR à proximité des sources de chaleur, en zones exposées à des courants d'air direct ou à la lumière solaire directe.

5 Installation

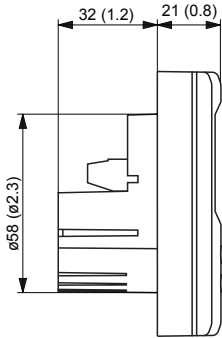
1. Desserrer la vis du boîtier et ôter la plaque de montage avec le bloc de raccordement.
2. Brancher le câble de raccordement aux bornes de raccordement selon le schéma électrique.
3. À l'endroit prévu, fixer la plaque de montage (vis de plastique orientée vers le bas) sur le boîtier apparent ou le 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).

Stromversorgung / Power Supply / Alimentation de courant	
Betriebsspannung / Operating voltage / Tension d'alimentation	24 V AC $\pm$ 10% 50...60 Hz, 24VDC $\pm$ 10%
Leistungsaufnahme / Power Consumption / Puissance absorbée	Max. 2 VA
Klemmenanschlüsse / Terminal Connectors / Bornes	Für Litzen / for wires / pour fils 0.34...2.5 mm ² (AWG 24...12)
Signaleingang / Signal input / Entrée de signal	
Messelement / Measuring element / Élément de mesure	Kapazitives Messelement / Capacitive measuring element / Élément de mesure capacitif
Messbereich / Measuring range / Plage de mesure	0...100 %rF / %rh / %hr
Messgenauigkeit / Measuring Accuracy / Fidélité de mesure	10...90 %rF / %rh / %hr $\pm$ 5 % 0...10 %rF / %rh / %hr $\pm$ 7 % 90...100 %rF / %rh / %hr $\pm$ 7 %
Hysterese / Hysteresis / Hystérésis	$\pm$ 1 %rF / %rh / %hr
Signalausgang / Signal Output / Sortie de signal	
Digitaler Signalausgang / Digital signal output / Sortie de signal numérique	DO1
Schalttyp / switching type / type de commutation	Relais, normal offen / Relay, normally open / Relais, normalement ouvert
Schaltleistung / Switching power / Puissance de coupure	2(1.2) A
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 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 / Automatic electrical controls for household and similar use / Commandes électriques automatiques pour le ménage et l'usage semblable	EN 60 730 –1
Spezielle Anforderung an temperaturabhängige Steuerungen / Special requirement on temperature dependent controls / 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 / Genre de protection selon EN 60529	IP30
Sicherheitsklasse / Safety Class / Classe de sécurité	III (IEC 60536)
Allgemein / General / En général	
Gehäuse / Housing / 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) / Dimensions partie frontale (HxLxP)	88 mm x 88 mm x 21 mm (3.5" x 3.5" x 0.8")
Dimensionen Anschlusssteil / Dimensions connecting unit / 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)

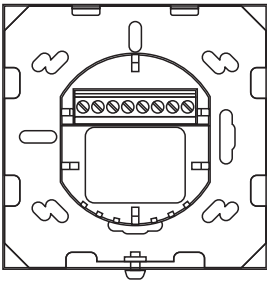
6.2 Dimensionen [mm] (")



6.2 Dimensions [mm] (")



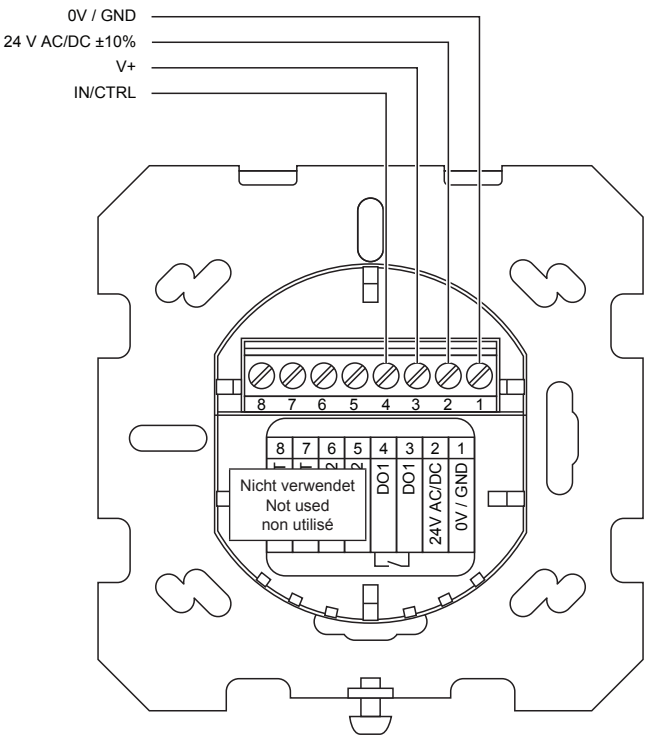
6.2 Dimensions [mm] (")



6.3 Elektroschema

6.3 Wiring diagram

6.3 Schéma électrique



7 Anschluss des NHR an Nordmann-Geräte

7.1 Anschluss des NHR am Nordmann AT4

1. Den NHR über ein abgeschirmtes, vieradriges Kabel (Aderquerschnitt maximal 0.5 mm²) gemäß dem untenstehenden Schema an die entsprechenden Klemmen auf dem Leistungsprint des Gerätemoduls A anschliessen.
2. Jumper "JP3" auf dem Leistungsprint des Gerätemoduls A auf Position "24 V" stecken.
3. Den Nordmann AT4 in Betrieb nehmen und in der Einstellebene der Gerätesoftware den Parameter "Regelung" auf "24OnOff" einstellen (siehe Montage- und Betriebsanleitung zum Nordmann AT4).

```

Regeleinst.
SignalQuelle:Analog
Regelung :24OnOff
Sollwert :Set
Z-Begrenzung:Aus
Esc  ↑  ↓  Set
  
```

7 Connecting the NHR to Nordmann units

7.1 Connecting the NHR to the Nordmann AT4

1. Use a shielded four-wire cable (maximum wire section 0.5 mm²) to connect the NHR to the appropriate terminals located on the power board of unit module A (see wiring diagram below).
2. Set the jumper "JP3" on the power board of unit module A to position "24 V".
3. Set the Nordmann AT4 into operation, go to the setup level of the software and set the parameter "Hum.Control" to "24OnOff" (refer to the Nordmann AT4 installation and operating instructions).

```

Controls
SignalSource:Analog
Hum.Control :24VOnOff
Hum.Setpoint:Set
Lim. Control:Off
Esc  ↑  ↓  Set
  
```

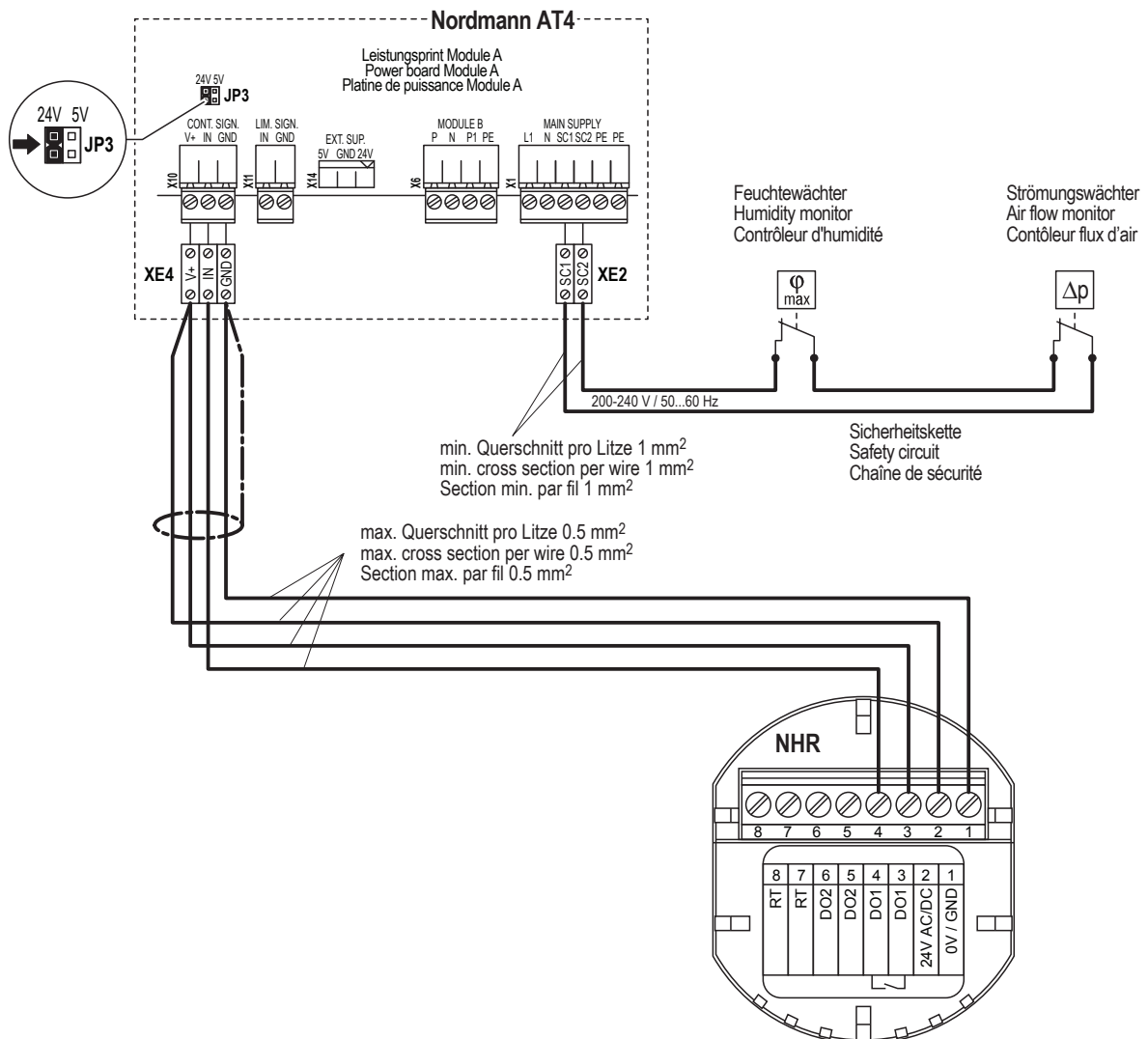
7 Raccordement du NHR aux appareils Nordmann

7.1 Raccordement du NHR au Nordmann AT4

1. Au moyen d'un câble blindé à quatre brins (secteur maximum de l'âme: 0.5 mm²), brancher le NHR selon le schéma électrique ci-dessous aux bornes correspondantes de la platine de puissance du module d'appareil A.
2. A la platine de puissance du module d'appareil A, enficher le cavalier "JP3" sur position "24 V".
3. Mettre en service le Nordmann AT4, accéder au plan de réglage du logiciel et régler le paramètre "Rég.hygromèt" sur "24OnOff" (voir les instructions d'installation et d'exploitation concernant le Nordmann AT4).

```

Entr. Consig.
SourceSignal:Analog
Rég.hygromèt:24VOnOff
PointConsign:Set
An.Limiteur :Àl'arrêt
Esc  ↑  ↓  Set
  
```



7.2 Anschluss des NHR am Nordmann RC4/DC4

1. Den NHR über ein abgeschirmtes, vieradriges Kabel (Aderquerschnitt maximal 0.5 mm²) gemäss dem untenstehenden Schema an die entsprechenden Klemmen auf dem Leistungsprint des Gerätes anschliessen.
2. Auf dem Leistungsprint des Nordmann RC4/DC4 einen Jumper auf **JP2-24 V** stecken und den Jumper auf JP1-5V (falls vorhanden) entfernen.
3. Den Nordmann RC4/DC4 in Betrieb nehmen und in der Einstellebene der Gerätesoftware den Parameter "**Regelung**" auf "**24OnOff**" einstellen (siehe Betriebsanleitung zum Nordmann RC4/DC4).

```

Regeleinst.
SignalQuelle:Analog
Regelung :24OnOff
Sollwert :Set
Z-Begrenzung:Aus
  
```

Esc ↑ ↓ Set

7.2 Connecting the NHR to the Nordmann RC4/DC4

1. Use a shielded four-wire cable (maximum wire section 0.5 mm²) to connect the NHR to the appropriate terminals located on the power board of the unit (see wiring diagram below).
2. On the power board of the Nordmann RC4/DC4: set a Jumper on **JP2-24V** and remove the Jumper on JP1-5V (if a jumper is set).
3. Set the Nordmann RC4/DC4 into operation, go to the setup level of the software and set the parameter "**Hum.Control**" to "**24OnOff**" (refer to the Nordmann RC4/DC4 operating instructions).

```

Controls
SignalSource:Analog
Hum.Control :24VOnOff
Hum.Setpoint:Set
Lim. Control:Off
  
```

Esc ↑ ↓ Set

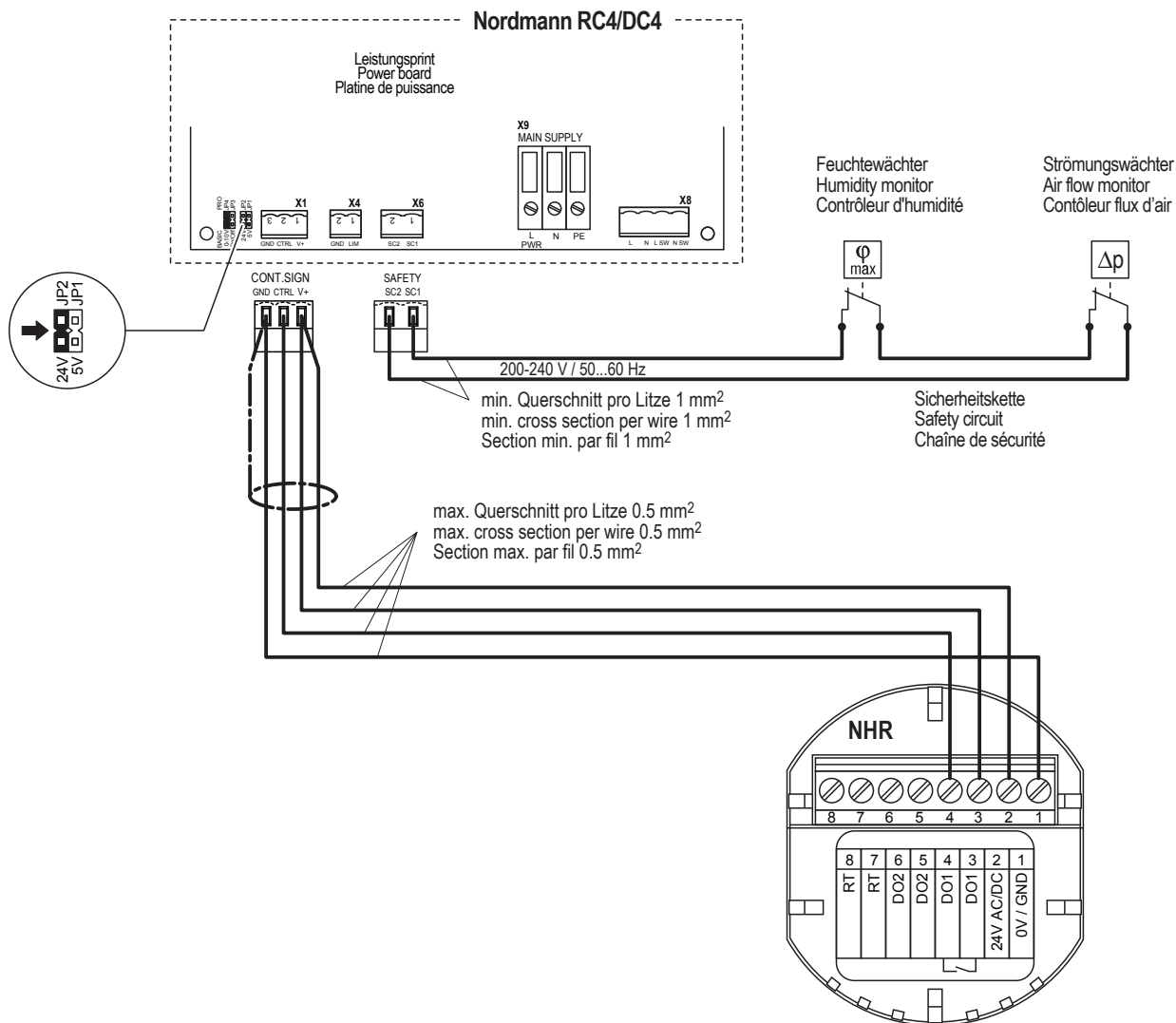
7.2 Raccordement du NHR au Nordmann RC4/DC4

1. Au moyen d'un câble blindé à quatre brins (secteur maximum de l'âme: 0.5 mm²), brancher le NHR selon le schéma électrique ci-dessous aux bornes correspondantes de la platine de puissance de l'appareil.
2. A la platine de puissance du Nordmann RC4/DC4: installer un cavalier sur **JP2-24 V** et enlever le cavalier de JP2-5V (si présent).
3. Mettre en service le Nordmann RC4/DC4, accéder au plan de réglage du logiciel et régler le paramètre "**Rég.hygromèt**" sur "**24OnOff**" (voir les instructions d'exploitation concernant le Nordmann RC4/DC4).

```

Entr.Consig.
SourceSignal:Analog
Rég.hygromèt:24VOnOff
PointConsign:Set
An.Limiteur :Àl'arrêt
  
```

Esc ↑ ↓ Set



7.3 Anschluss des NHR am Nordmann ES4

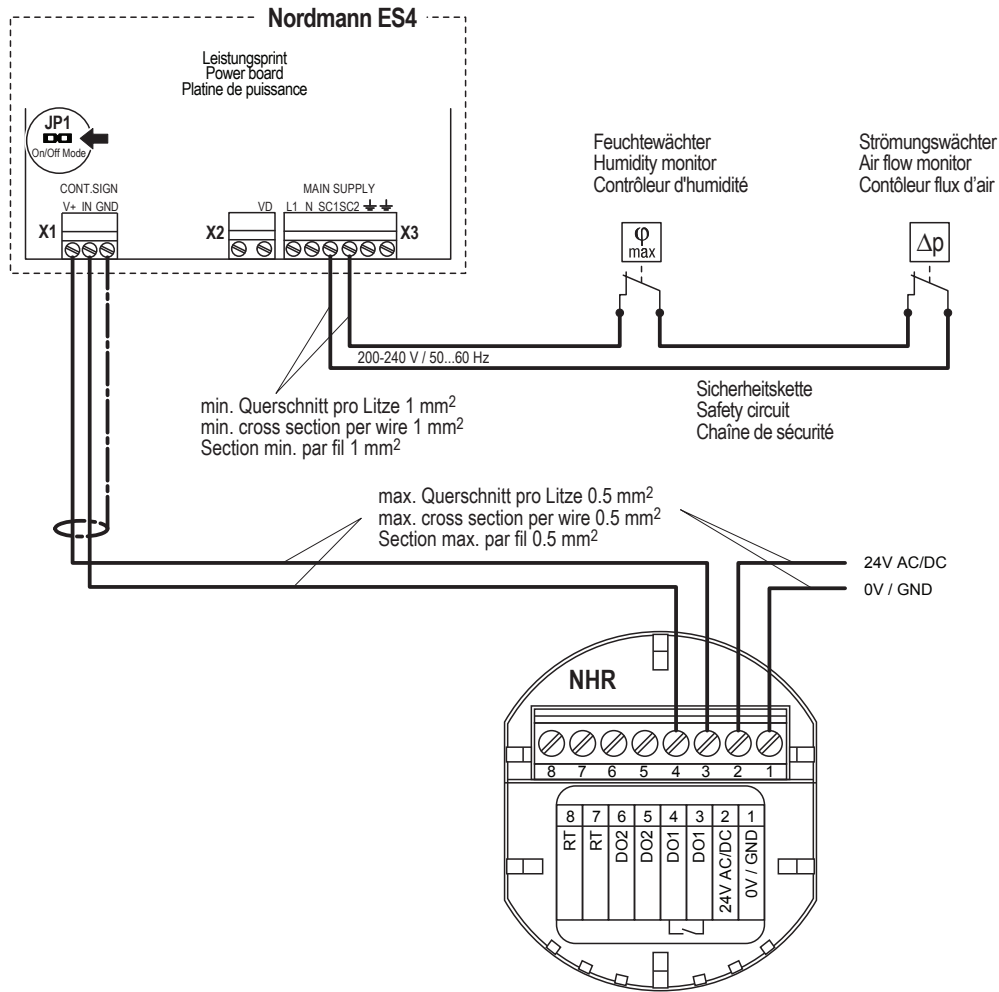
1. Den NHR über ein abgeschirmtes, zweiadriges Kabel (Aderquerschnitt maximal 0.5 mm²) gemäss dem untenstehenden Schema an die entsprechenden Klemmen auf dem Leistungsprint des Gerätes anschliessen.
2. 24 V AC/DC Spannungsversorgung (z.B. vom optional zum Nordmann ES4 erhältlichen 24 VDC Netzteil) über ein zweiadriges Kabel (Aderquerschnitt maximal 0.5 mm²) gemäss dem untenstehenden Schema an die entsprechenden Klemmen des NHR anschliessen.
3. Auf dem Leistungsprint des Nordmann ES4 einen Jumper auf **JP1** stecken.

7.3 Connecting the NHR to the Nordmann ES4

1. Use a shielded two-wire cable (maximum wire section 0.5 mm²) to connect the NHR to the appropriate terminals located on the power board of the unit (see wiring diagram below).
2. Connect 24 V AC/DC supply (e.g. from optional 24 V DC power supply available for the Nordmann ES4) to the appropriate terminals of the NHR (see wiring diagram below).
3. On the power board of the Nordmann ES4: set a Jumper on **JP1**.

7.3 Raccordement du NHR au Nordmann ES4

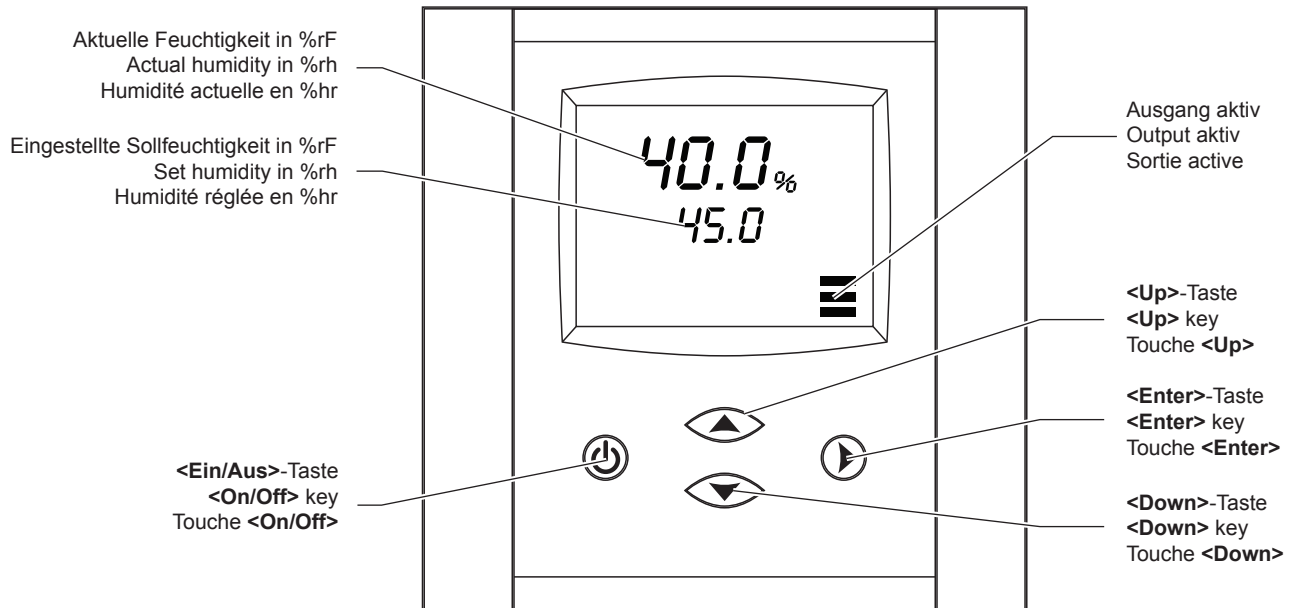
1. Au moyen d'un câble blindé à deux brins (secteur maximum de l'âme: 0.5 mm²), brancher le NHR selon le schéma électrique ci-dessous aux bornes correspondantes de la platine de puissance de l'appareil.
2. Brancher l'alimentation 24 VAC/DC selon le schéma électrique ci-dessous aux bornes correspondantes du NHR (p.ex. via le bloc d'alimentation 24 V DC optionnel disponibles pour le Nordmann ES4).
3. A la platine de puissance du Nordmann ES4: installer un cavalier sur **JP1**.



Anzeige- und Bedienelemente

Display and operating elements

Éléments d'affichage et de commande

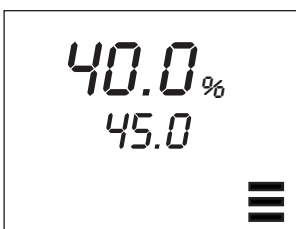
Feuchteregler
ein- und ausschalten

<On/Off>-Taste drücken, um den Feuchteregler ein- oder auszuschalten.

- Regler **ausgeschaltet**:



- Regler **eingeschaltet**:

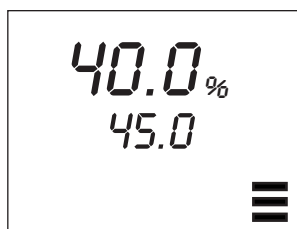
Switching the humidity controller
on and off

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

- Controller **switched off**:



- Controller **switched on**:

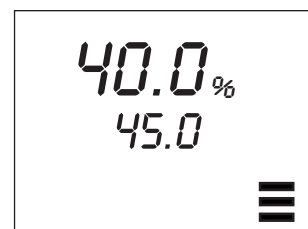
Enclencher et déclencher
le régulateur d'humidité

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

- Régulateur **déclenché**:



- Régulateur **enclenché**:



Feuchtesollwert einstellen

Um den Feuchtesollwert einzustellen wie folgt vorgehen:

1. Den Hygrostaten mit der <On/Off>-Taste einschalten.
2. Mit der <Up>- oder <Down>-Taste den gewünschten Feuchtesollwert in %rF einstellen.

Setting the humidity setpoint

Proceed as follows to set the humidity setpoint:

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

Régler la valeur hygrométrique de consigne

Pour régler la valeur hygrométrique de consigne procéder comme suit:

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



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