

INSTRUCTION

HR1/HR2



REGIN
THE CHALLENGER

IN20077 REV. A, 2022-10-12

Caution! Read and understand the instruction before using the product.

Caution! Ensure that the installation complies with local safety regulations.

Warning! Before installation or maintenance, the power supply must first be disconnected in order to prevent potentially lethal electric shocks! Installation or maintenance of this unit should only be carried out by qualified personnel. The manufacturer is not responsible for any eventual damage or injury caused by inadequate skills during installation, or through removal of or deactivation of any security devices.

Function

The humidistat uses human hair as the sensor medium. The hair stretches as the humidity increases and shrinks as the humidity decreases. These changes are transmitted to a micro switch (two switches). The setpoint switch affects the position of the micro switches in relation to the hair element.

The setpoint can be set at between 10% and 95% RH. As the contacts are of the changeover type the humidistat can control both humidification and dehumidification. This tried and trusted construction with few movable parts gives a high degree of reliability and accuracy.

1 step humidistat for 10A

HR1-DH is specially designed to control dehumidifying units and manage rated currents up to 10A. The humidistat has a closing contact which activates when the humidity begins to increase.

2 step humidistat

This model has two micro switches. The step differential between them can be set by means of an adjustment screw.

As the contacts are of the change-over type, the humidistat can control both humidification and dehumidification.

Calibration

The humidistats are calibrated at the factory before delivery to the customer, but should be precision calibrated after installation to ensure optimal results. After this, annual checks and re-calibration are recommended.

Maintenance

The hair element should be dusted off with a soft brush once a year. Do not rinse the hair element in water as this changes the calibration point. For more information concerning maintenance, see instructions supplied on delivery.

Typical applications

Can be used to control a humidifier or a dehumidifier or for on/off controlling of a fan. Can also be used to alarm when the humidity exceeds or falls below a preset level.

Technical data

General

Ambient temperature	Maximum 40°C
Mounting	Wall mounting. Can be mounted in a bathroom zone 3.
Weight	0.125 kg
Protection class	IP21

Output

Relay contact data	5A, 250 VAC, changeover contact. HR-DH, 10 A, 250 VAC, closing
---------------------------	--

Settings

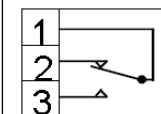
Setpoint	10...95%RH
Hysteresis	4%RH at 45%RH
Step differential (HR2)	0...30%RH

Installation

Mount the humidistat in a location with an even temperature and good air circulation. The mounting holes have a c:c distance of 60 mm in order to fit on a wall box.

Wiring

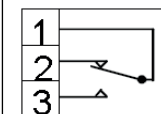
HR1



On HR1 the contact between terminals 1 and 3 closes when the humidity exceeds the setpoint value.

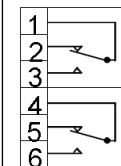
Humidification	1 + 2
Dehumidification	1 + 3

HR1-DH



On HR1-DH the contact between terminals 1 and 2 closes when humidity exceeds the setpoint value. (Dehumidification).

HR2



On HR2 the contact between terminals 1 and 3 closes when the humidity exceeds the setpoint value. When the humidity continues to

rise and exceeds the setpoint value for step 2 the contact between terminals 4 and 6 closes.

2 steps humidification	1 + 2 and 4 + 6
2 steps dehumidification	1 + 3 and 4 + 5
Humidification + dehumidification	1 + 2 and 4 + 6

Maintenance

Calibrate the humidistat after it has been mounted. Thereafter it should be calibrated at regular intervals, for example at the beginning of each heating season.

If dust or other matter is permitted to accumulate on any type of sensing material (hair, cotton or plastic) its hygroscopic interchange with the surrounding air is impaired. So remove all deposits at regular intervals using a soft brush.

Calibration

1. Measure the relative humidity close to the humidistat using for example a psychrometer or other accurate instrument.
2. Remove the front and loosen the setpoint locking screw.
3. Twist the setpoint knob until you find the switching point. If the switching point value is higher than the measured actual value, the calibration screw should be screwed clockwise. If the switching value is lower than the measured value, the screw should be screwed counter-clockwise. The calibration screw is reached through the slits at the lower end of the humidistat using a narrow screwdriver. See fig 1. Adjust the calibration screw until the switch switches when the setpoint knob is set to the actual measured humidity.
4. Set the setpoint knob to the desired control value and, if desired, lock the knob using the locking screw.
5. On HR2 the step differential can be set using the screw on the micro switch actuator. Factory setting is 0%. To increase the value, turn the screw clockwise.

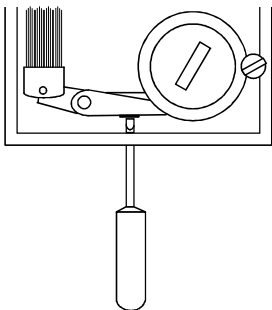


Figure 1



This product carries the CE-mark. More information is available at www.regincontrols.com.

Contact

AB Regin, Box 116, 428 22 Källered, Sweden
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com

INSTRUKCJA HR1/HR2



REGIN
THE CHALLENGER

IN20077 REV. A, 2022-10-12

UWAGA! Przed użyciem produktu przeczytaj i zrozum tę instrukcję.

UWAGA! Upewnij się, że instalacja jest zgodna z lokalnymi przepisami bezpieczeństwa.

UWAGA! Przed montażem lub konserwacją należy wyłączyć napięcie zasilania w celu zapobiegnięcia potencjalnie śmiertelnych porażen prądem! Montaż lub konserwacja tego urządzenia powinny być przeprowadzane jedynie przez wykwalifikowany personel. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody lub obrażenia spowodowane nieodpowiednimi umiejętnościami podczas instalacji lub usunięciem lub dezaktywacją jakichkolwiek urządzeń zabezpieczających.

Funkcja

W higroście jako element pomiarowy wykorzystano ludzki włos. Włos rozciąga się wraz ze wzrostem wilgotności i kurczy się wraz ze spadkiem wilgotności. Te zmiany są przekazywane do mikroprzełącznika (lub dwóch mikroprzełączników). Te zmiany są przekazywane do mikroprzełącznika (lub dwóch mikroprzełączników). Przełącznik nastawczy wpływa na położenie mikroprzełączników względem elementu włosowego.

Wartość zadaną można ustawić w zakresie od 10% do 95% RH. Dzięki stykom typu przełącznego higrostat może sterować zarówno nawilżaniem, jak i osuszaniem. Ta sprawdzona konstrukcja z niewielką liczbą ruchomych części zapewnia wysoki stopień niezawodności i dokładności.

Higrostat 1-stopniowy dla 10 A

HR1-DH jest specjalnie zaprojektowany do sterowania jednostkami osuszającymi i pracy z prądami znamionowymi 10 A. Higrostat ma styk zwierny, który aktywuje się, gdy wilgotność zaczyna wzrastać.

Higrostat 2-stopniowy

Ten model posiada dwa mikroprzełączniki. Różnica kroku między nimi jest regulowana za pomocą śruby regulacyjnej.

Ponieważ styki są typu przełącznego, higrostat może sterować zarówno nawilżaniem, jak i osuszaniem.

Kalibracja

Higrostaty są kalibrowane fabrycznie przed dostawą do klienta, ale po zamontowaniu powinna zostać dokonana precyzyjna kalibracja, która pozwoli zapewnić optymalne rezultaty. Zaleca się przeprowadzać kontrole i ponowną kalibrację co rok.

Konserwacja

Element włosowy należy raz w roku czyścić miękką szczoteczką. Nie należy płukać elementu włosowego w wodzie, ponieważ zmienia to punkt kalibracji. Więcej informacji na temat konserwacji można znaleźć w instrukcji dołączonej do urządzenia.

Typowe zastosowania

Może służyć do sterowania nawilżaczem lub osuszaczem, a także do włączania/wyłączania wentylatora. Może również zostać wykorzystany do wywołania alarmu, gdy wilgotność przekroczy lub spadnie poniżej zadanego poziomu.

Dane techniczne

Podstawowe

Temperatura zewnętrzna	Maksymalnie 40°C
Montaż	Naścienny. Może być montowany w łazience w strefie 3.
Masa	0.125 kg
Klasa ochrony	IP21

Wyjście

Dane przekaźnika	5A, 250 VAC, styk przełączny HR-DH, 10 A, 250 VAC, styk zwierny
-------------------------	--

Ustawienia

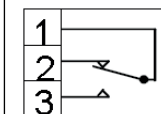
Nastawa	10...95%RH
Histereza	4%RH przy 45%RH
Różnica kroku (HR2)	0...30%RH

Montaż

Higrostat należy zamontować w miejscu o równomiernej temperaturze i dobrej cyrkulacji powietrza. Otwory montażowe rozmieszczone w odległości 60 mm od siebie, aby umożliwić montaż na puszcze ściennej.

Okablowanie

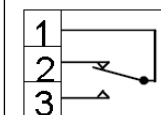
HR1



W HR1 styk między zaciskami 1 i 3 zamyka się, gdy wilgotność przekroczy wartość zadaną.

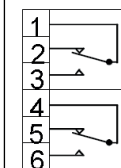
Nawilżanie	1 + 2
Osuszanie	1 + 3

HR1-DH



W HR1-DH styk między zaciskami 1 i 2 zamyka się, gdy wilgotność przekroczy wartość zadaną (osuszanie).

HR2



W HR2 styk między zaciskami 1 i 3 zamyka się, gdy wartość przekroczy wartość zadaną. Gdy wilgotność nadal rośnie i przekroczy wartość zadaną dla kroku 2, styk między zaciskami 4 i 6 zamyka się.

Nawilżanie 2-stopniowe	1 + 2 oraz 4 + 6
Osuszanie 2-stopniowe	1 + 3 oraz 4 + 5
Nawilżanie + osuszanie	1 + 2 oraz 4 + 6

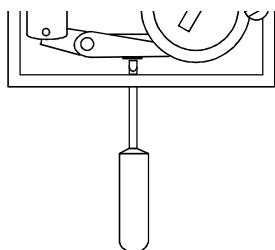
Konserwacja

Po zamontowaniu higrostatu należy go skalibrować. Następnie należy go kalibrować regularnie, na przykład na początku każdego sezonu grzewczego.

Jeśli na jakimkolwiek materiale czujnikowym (włos, bawełna lub plastik) gromadzi się kurz lub inny materiał, jego higroskopijna wymiana z otaczającym powietrzem ulega osłabieniu. Dlatego należy regularnie usuwać wszelkie osady za pomocą miękkiej szczotki.

Kalibracja

1. Zmierz wilgotność względną w pobliżu higrostatu, używając na przykład psychometru lub innego dokładnego przyrządu.
2. Zdejmij przednią część obudowy i poluzuj śrubę blokującą nastawę.
3. Obróć pokrętko nastawy, aż znajdziesz punkt przełączenia. Jeśli wartość punktu przełączenia jest wyższa od zmierzonej wartości rzeczywistej, śrubę kalibracyjną należy wkręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Jeśli wartość przełączenia jest niższa od zmierzonej wartości, śrubę należy wkręcić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Do śruby kalibracyjnej można się dostać przez szczeliny w dolnej części higrostatu za pomocą wąskiego śrubokręta (patrz Rysunek 1). Wyreguluj śrubę kalibracyjną tak, żeby przełącznik przełączył się, gdy pokrętko nastawy zostanie ustawione na rzeczywistą zmierzoną wilgotność.
4. Ustaw pokrętko nastawy na żądaną wartość i, w razie potrzeby, zablokuj je śrubą blokującą.
5. W modelu HR2 różnicę kroku można ustawić za pomocą śruby na siłowniku mikroprzełącznika. Ustawienie fabryczne to 0%. Aby zwiększyć wartość, obróć śrubę zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Rysunek 1



Ten produkt posiada znak CE. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.regincontrols.com.

Kontakt

AB Regin, Box 116, 428 22 Kålleröd, Sweden
 Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com

Wyłączne przedstawicielstwo i dystrybucja w Polsce



POLTRAF Sp. z o.o.
 ul. Bysewska 26 C
 80-298 Gdańsk

tel.: +48 58 557 52 07
 fax: +48 58 557 52 39

e-mail:

info@poltraf.com
www.poltraf.com