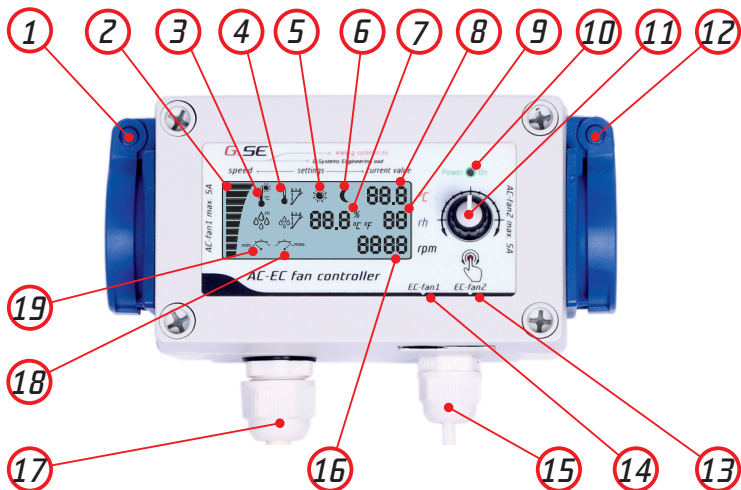


Version 1.0

**GSE AC-EC fan controller user manual****BG****CZ****DE****DK****EN****ES****FIN****FR****GR****HUN****IT****NL****NO****PL****PT****RO****RUS****SWE**



## *Contents*

|                  |            |
|------------------|------------|
| <i>BG</i> .....  | <i>2</i>   |
| <i>CZ</i> .....  | <i>10</i>  |
| <i>DE</i> .....  | <i>18</i>  |
| <i>DK</i> .....  | <i>26</i>  |
| <i>EN</i> .....  | <i>34</i>  |
| <i>ES</i> .....  | <i>42</i>  |
| <i>FIN</i> ..... | <i>50</i>  |
| <i>FR</i> .....  | <i>58</i>  |
| <i>GR</i> .....  | <i>66</i>  |
| <i>HUN</i> ..... | <i>74</i>  |
| <i>IT</i> .....  | <i>82</i>  |
| <i>NL</i> .....  | <i>90</i>  |
| <i>NO</i> .....  | <i>98</i>  |
| <i>PL</i> .....  | <i>106</i> |
| <i>PT</i> .....  | <i>114</i> |
| <i>RO</i> .....  | <i>122</i> |
| <i>RUS</i> ..... | <i>130</i> |
| <i>SWE</i> ..... | <i>138</i> |

## Съдържание

|                                                            |   |
|------------------------------------------------------------|---|
| Ръководство за AC-EC LCD вентилаторен контролер 2x5A ..... | 2 |
| Предговор .....                                            | 2 |
| Гаранция .....                                             | 2 |
| Легенда .....                                              | 3 |
| Инструкции .....                                           | 3 |
| Инсталация .....                                           | 3 |
| Подготовка за работа .....                                 | 4 |
| Навигация .....                                            | 4 |
| Настройка на температурата .....                           | 5 |
| Настройка на температура и хистерезис .....                | 5 |
| Настройка на влажност .....                                | 5 |
| Настройка на влажност и хистерезис .....                   | 6 |
| Минимална настройка на скоростта .....                     | 6 |
| Максимална настройка на скоростта .....                    | 6 |
| Настройка на нощен режим .....                             | 7 |
| Настройка на отрицателно налягане .....                    | 7 |
| Ниво на сензора за светлина .....                          | 7 |
| Превключване на дневен/нощен режим .....                   | 8 |
| LED индикация .....                                        | 8 |
| Поднастройки .....                                         | 8 |
| Влизане в поднастройките .....                             | 8 |
| P-1 Калибриране на максимално ниска скорост .....          | 8 |
| P-2 Настройки на задно осветление .....                    | 9 |
| P-3 Изходен сигнал .....                                   | 9 |
| P-4 Настройки на входящ вентилатор .....                   | 9 |
| P-5 Възстановяване на фабрични настройки .....             | 9 |
| Изход от поднастройки .....                                | 9 |
| Аларма .....                                               | 9 |

## Предговор

Благодаря ви че закупихте AC-EC вентилаторен контролер с LCD дисплей. AC-EC вентилаторен контролер е регулатор на скоростта за контрол на вентилираните помещения и на входящия и изходящ въздушен поток. Функциите на AC-EC вентилаторния контролер включват поддържане на стая с постоянна температура и влажност, с възможност за настройка на дневен или нощен режим, също така поддържане на постоянно налягане в стаята за да се избегне изпускането на миризми.

## Гаранция

Гаранцията е валидна само с гаранционна карта, която съдържа дата на продажба и печат от мястото на покупката или чрез електронно регистриране на гаранцията на <http://g-systems.eu/warranty>. Ако това не е възможно, моля, върнете стоката до мястото на покупка.

## Легенда

- |                                |                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. Контакт 1 (Изходящ вент. 1) | 12. Контакт 2 (Входящ вент. 2)                         |
| 2. Лента за скоростта          | 13. Вентилатор за всмукателен въздух (ЕС-вентилатор 2) |
| 3. Температура                 | 14. Вентилатор за изходящ въздух (ЕС-вентилатор 1)     |
| 4. Температура хистерезис      | 15. Щуцер 12 mm (сензор)                               |
| 5. Дневен режим                | 16. Моментна скорост на вентилатора                    |
| 6. Нощен режим                 | 17. Щуцер 16 mm (захранване)                           |
| 7. Номинална стойност          | 18. Максимална скорост                                 |
| 8. Моментна температура        | 19. Минимална скорост                                  |
| 9. Моментна влажност           |                                                        |
| 10. LED за захранването        |                                                        |
| 11. Бутон за контрол           |                                                        |

## Инструкции

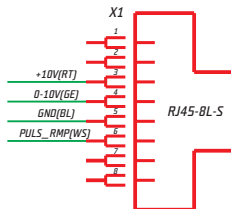
### Инсталация

Инсталирайте АС/ЕС вентилаторния контролер на стена, използвайки отворите, които ще намерите след като премахнете капака, към негоряща повърхност като тухла или бетон и никога върху дърво, пластмаса и др. Уверете се, че избраното място има достатъчно вентилация и че топлината може да се разпръсне. Избягвайте малки и лишени от вентилация стаи или кабинети. Неправилната инсталация ще доведе до прегряване на контролера!

Инсталирайте сензора за влажност и температура, който пристига с 4 метров дълъг кабел, до точката, в която искате да извършите измерванията. Уверете се, че не е директно изложен на топлинен източник или лъч светлина, за да се постигне максимално прецизно измерване на околния въздух.

Свържете АС изходящия вентилатор (вентилатор 1) за левия контакт и входящия вентилатор (вентилатор 2) за десния контакт и/или свържете ЕС вентилаторите за единия от RJ45 контакти, вентилатор 1 (изходящ вентилатор) и вентилатор 2 (входящ вентилатор).

Схема на RJ45 конектор



**Подготовка за работа**

Свържете АС/ЕС вентилаторния контролер към захранване.

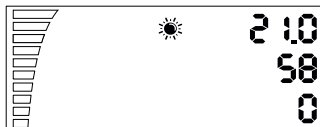
Захранваният LED примигва и вентилатора се подготвя за работа. Това може да отнеме няколко секунди. Първоначално ще видите екран с всички LCD сегменти и задното осветление.



След това сензора започва да работи и в случай че екрана остане така, това означава че има проблем със сензора или с комуникацията между устройствата. Проверете свързването на сензора с устройството. Ако все още не работи, върнете устройството за поправка!



В противен случай, след няколко секунди ще видите измерената стойност, скоростния бар на вентилатора и индикация за режим ден/нощ.

**Навигация**

С въртящият се бутон може да се придвижвате в менюто. Завъртете по посока на часовниковата стрелка, за да стигнете до следващата стъпка или за да увеличите стойностите, или обратно на посоката на часовниковата стрелка, за да се върнете или намалите стойностите. Натиснете копчето, за да изберете SELECT и SAVE.

**PUSH****SELECT****SAVE****ROTATE****NAVIGATE**

**Настройка на температурата**

Ако завъртите веднъж по посока на часовниковата стрелка бутона ще намерите настройките за температура за дневен режим. Тази настройка вие ще видите за около 10 секунди и след това ще се върне автоматично на първоначалната позиция и светлината ще престанат да работят.



За да промените стойността на температурата натиснете бутона веднъж. Настройките започват да примигват и сега може да промените стойностите с въртящия се бутон. Изберете желаната температура за дневния режим, отбелязан със символ – слънце. Натиснете бутона, за да запазите настройките и се върнете в списъка с настройки. В случай, че забравите да потвърдите промените LCD дисплея се връща на главния екран след 2 минути, без да запази промените.

**Настройка на хистерезис и температура**

Отидете до следващата настройка, като завъртите по посока на часовниковата стрелка. Настройка за температура хистерезис.



Какво е хистерезис? Хистерезисът е стойност между най- ниската и най- високата точка на регулация.

Пример: Ако настроим температурата на 25°C и има хистерезис 2°C. Това означава, че вентилаторът започва да работи при над 25°C температура на помещението и достига максимална скорост +2°C хистерезис при 27°C. При тези 2 °C хистерезис от 25°C- 27°C вентилаторът работи по- бързо или по- бавно в зависимост от измерената температура.

За да промените стойностите натиснете копчето отново за да влезете в настройките, променете стойността като завъртите копчето, запазете и след това се върнете отново назад, натискайки отново.

**Настройка на влажност**

Като завъртите копчето по посока на часовниковата стрелка отивате на следващата настройка „Настройка на влажността през деня“.



повторете отново, въведете стойността, натиснете копчето или отидете на следващата настройка като завъртите по посока на часовниковата стрелка.

### **Настройка на влажност и хистерезис**



Настройката за хистерезис и влажност през деня е като описаната по-горе за хистерезис и температура.

Пример: 10% rh при 60% влажност, вентилаторът започва да работи при 60% влажност и +10% rh, а при 70%rh достига максимална скорост.

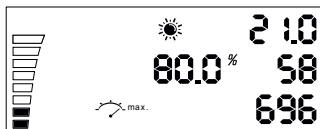
### **Настройка на минимална скорост**



Настройка за минимална скорост през деня. Тук може да избирате минималната скорост на вентилатора, под която никога не трябва да слиза. На скоростния бар долу вляво може да видите, че реалната настройка на всеки запълнен сегмент е 10 % вентилаторна скорост. Променете настройките отново като натиснете копчето, както е описано по-горе.

Внимание! На края на това ръководство ще намерите раздела „Калибриране на максимално ниска скорост“.

### **Настройка на максимална скорост**

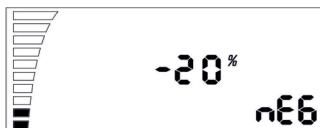




Настройка за максимална скорост през деня. Тук може да избирате максималната скорост на вентилатора, която никога не трябва да се превишава. На горната лява страна може да видите празните сегменти, всеки е 10 % вентилаторна скорост. Променете настройките отново като натиснете копчето, както е описано по-горе.

**Настройка на нощен режим**

Повторете всички шест настройки, както е обяснено за дневен режим и можете да давате стойности за нощния режим на вентилатора. След като преминете през шестте нощни настройки в менюто, може да преминете към настройките за отрицателно налягане.

**Настройка на отрицателно налягане**

Отрицателното налягане намалява скоростта на вентилатора за всмукателния въздух. Пример: на - 20 % вентилатора за всмукателен въздух работи с 20 % по-бавно от вентилатора за отработения въздух. На - 0 % те имат еднаква скорост. Проненете настройките като натиснете копчето. Продължете към следващите настройки на сензора за светлина.

**Ниво на сензора за светлина**

Виждате алтернативното мигане на слънчевия и лунен сегмент. Натиснете копчето, за да промените стойността между дневен и нощен режим. Колкото е по-ниска стойността, толкова по-малко светлина е необходима за промяна от дневен на нощен режим.

**Превключване на дневен/нощен режим**

Тази последна настройка позволява превключване през определено време на дневен и нощен режим. Използва се, за да избегнем непосредствено превключване между двата режима. Ако сензора за светлина достигне нивото на стойността за превключване започва обратно броене, според зададените стойности в секунди, които сте въвели тук. Когато броенето приключи без прекъсване от източник на светлина, контролера ще превключи от дневен на нощен режим или обратно. Натиснете копчето, за да промените стойностите.

**LED индикация**

LED индикатора за захранването показва състоянието на вентилатора. Мигането означава инициализиране на вентилатора. Постоянното излъчване по време на дневния режим или накъсано мигане на нощен режим означава, че вентилатора е включен и работи.

**Поднастройки**

P-1 Калиброване на максимално ниска скорост.

P-2 Настройки на задно осветление

P-3 Изходящ сигнал 0-10V или PWM настройка

P-4 Входящ вентилатор ON – OFF

P-5 Възстановяване на фабричните настройки

**Влизане в поднастройки**

Махнете захранващия кабел от контакта на стената. Изчакайте няколко секунди. Натиснете и задръжте копчето и свържете захранването отново. Задръжте бутона за повече от 3 секунди.

**P-1 Калиброване на максимално ниска скорост.**

Тъй като не всеки ЕС вентилатор има еднаква минимална скорост, това може да бъде настроено (поправено) от ЕС вентилаторния контролер. Обърнете внимание на вентилаторната скорост, нагласете минималната скорост от изключено (OFF) на 1 %. Сега вентилатора трябва да започне работа сам, не трябва да остава неподвижен.



Сега можете да настроите скоростта, която трябва да съответства на 1% от минималната скорост. Натиснете копчето, за да промените стойността на дисплея с помощта на въртене на копчето. Запазете новата стойност като натиснете копчето. Завъртете по посока на часовниковата стрелка и отидете на следващите настройки. Повторете за всички следващи настройки.

### ***P-2 Настройки за задно осветление***

Изберете между Автоматично, Включено (ON) или Изключено (OFF) (по подразбиране е Автоматично).

### ***P-3 Изходящ сигнал***

Изберете между 0-10V или PWM сигнал с модулация. (по подразбиране е 0-10 V)

### ***P-4 Настройки на входящ вентилатор***

Изберете ако входящия вентилатор трябва да спре своята работа, ако стойностите на температурата и влажността са по-ниски. (по подразбиране не изключено (OFF))

### ***P-5 Възстановяване на фабричните настройки***

Изберете ако искате да върнете контролера към фабричните настройки. Натиснете копчето и стойността ще започне да мига. Натиснете отново и задръжте за 4 секунди, за да се нулира.

## ***Изход от поднастройки***

Завъртете по посока на часовниковата стрелка „докрай“, потвърдете настройките като натиснете копчето. ЕС вентилаторния контролер започва работа с новите настройки.

## ***Аларма***

АС/ЕС вентилаторния контролер е снабден с два сензора за наблюдение на температурата. Един е разположен на радиатора, близо до TRIAC транзисторите, другия до главния процесор вътре в кутията.

Сензорите непрекъснато следят температурата и имат гранична стойност от 75C° и охлаждане след това до 50C°. В случай на аварийно спиране зеления индикатор за захранване започва да мига и не спира докато рестартирате контролера. Извадете и включете отново захранващия кабел. В случай на аварийно спиране, уверете се, че контролера се охлажда достатъчно с радиатора.

**Obsah**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Návod na AC-EC LCD ventilační kontrolér 2x5A ..... | 10 |
| Předmluva .....                                    | 10 |
| Záruka .....                                       | 10 |
| Legenda .....                                      | 11 |
| Pokyny .....                                       | 11 |
| Instalace .....                                    | 11 |
| Příprava na práci .....                            | 12 |
| Navigace .....                                     | 12 |
| Nastavení teploty .....                            | 13 |
| Nastavení teploty a hysteréze .....                | 13 |
| Nastavení vlhkosti .....                           | 13 |
| Nastavení vlhkosti a hysteréze .....               | 14 |
| Minimální nastavení rychlosti .....                | 14 |
| Maximální nastavení rychlosti .....                | 14 |
| Nastavení na noční režim .....                     | 15 |
| Nastavení podtlaku .....                           | 15 |
| Úroveň světelného senzoru .....                    | 15 |
| Přepínání denní / noční režim .....                | 16 |
| LED indikace .....                                 | 16 |
| Pod nastavení .....                                | 16 |
| Vchod do pod nastavení .....                       | 16 |
| P-1 Kalibrování na maximálně nízkou rychlost ..... | 16 |
| P-2 Nastavení na zadní osvětlení .....             | 17 |
| P-3 Výstupní signál .....                          | 17 |
| P-4 Nastavení vstupního ventilátoru .....          | 17 |
| P-5 Obnovení továrního nastavení .....             | 17 |
| Výstup z pod nastavení .....                       | 17 |
| Alarm .....                                        | 17 |

**Předmluva**

Děkujeme Vám, že jste koupily AC-EC ventilační kontrolér s LCD zobrazením. AC - EC ventilační kontrolér je regulátor rychlosti pro kontrolu ventilace místností a na vstupní a výstupní proudění vzduchu. Funkce AC-EC ventilační kontrolér zahrnuje udržování v místnosti stálé teploty a vlhkosti, s možností nastavení denního nebo nočního režimu, jakož i udržování stálého tlaku v místnosti, aby se tak vyhnulo vypouštění zápachu.

**Záruka**

Záruka je platná jenom se záruční kartou, která obsahuje datum prodeje a razítko místa nákupu nebo přes elektronickou registraci záruky na <http://g-systems.eu/warranty/>. Jestli to není možné, prosím, vraťte zboží do místa nákupu.

## Legenda

- |                                      |                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Kontakt 1 (Výstupní ventilátor 1) | 12. Kontakt 2 (Vstupní ventilátor 2)                 |
| 2. Rychlostní pás                    | 13. Ventilátor nasvaného vzduchu (EC- ventilátor 2)  |
| 3. Teplota                           | 14. Ventilátor odváděného vzduchu (EC- ventilátor 1) |
| 4. Teplotní hysteréze                | 15. Přípojka 12 mm (senzor)                          |
| 5. Denní režim                       | 16. Okamžitá rychlost otáčky ventilátoru             |
| 6. Noční režim                       | 17. Přípojka 16 mm (napájení)                        |
| 7. Jmenovitá hodnota                 | 18. Maximální rychlost                               |
| 8. Teplota okamžitá                  | 19. Minimální rychlost                               |
| 9. Vlhkost okamžitá                  |                                                      |
| 10. LED na napájení                  |                                                      |
| 11. Tlačítko na kontrolu             |                                                      |

## Pokyny

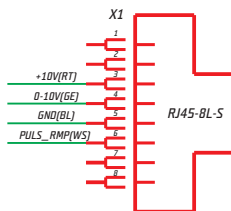
### Instalace

Instalujte AC / EC ovladač ventilátoru na stěnu, použijte otvory, které naleznete poté, když odstraníte víko, u nehořlavé povrchnosti jako cihla nebo beton a nikdy na dřevěnou povrchnost, ne na plastovou povrchnost a jiné. Přesvědčte se, že zvolené místo má dostatečnou ventilaci a že teplo může být rozptýleno. Vyvarujte se malých a nevětraných místností nebo kanceláří. Nesprávná instalace způsobí přehřátí kontroléru!

Instalujte senzor na vlhkost a teplotu, který přichází 4 metrovým dlouhým kabelem, do bodu, ve kterém chcete vykonat měření. Přesvědčte se, že není přímo vyložen na zdroj tepla nebo na paprsek světla, aby se dosáhlo maximálně přesné měření okolního vzduchu.

Připojte AC výstupní ventilátor (ventilátor 1) na levý kontakt a vstupní ventilátor (ventilátor 2) na pravý kontakt a/nebo připojte EC ventilátory na jeden z RJ45 kontaktů, ventilátor 1 (výstupní ventilátor) a ventilátor 2 (vstupní ventilátor).

### Schéma RJ45 konektor



## **Příprava na práci**

Připojte AC/EC ventilační kontrolér k napájení.

Napájecí LED bliká a ventilátor se připravuje pro práci. To může trvat několik sekund. Nejprve uvidíte obrazovku se všemi LCD segmenty a zadním světlem.



Potom senzor začne pracovať a v prípade, že obrazovka zůstane tak, to znamená, že existuje problém so senzorem alebo s komunikáciou medzi zariadeniami. Prokontrolujte spojenie senzoru so zariadením. Jestlii tentokrát nezačne pracovať, je treba vrátiť zariadenie aby sa opravilo!

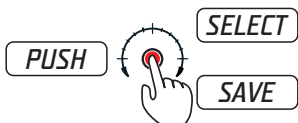


Jinak, po několika sekundách uvidíte naměřenou hodnotu, panel rychlosti ventilátoru a indikaci denní / noční režim.



## Navigace

Otočné tlačítko lze přesunout do menu. Otočte směrem ručiček hodin, aby jste se dostali k následujícímu kroku nebo aby jste zvýšily hodnoty, nebo zpět ve směru ručiček hodin, aby jste se vrátili, nebo aby jste snížili hodnoty. Stlače tlačítko, aby jste zvolili SELECRT a SAVE.



**Nastavení teploty**

Jestliže pootočíte jednou ve směru ručiček hodin tlačítkem najdete nastavení teploty na denní režim. Toto nastavení uvidíte asi za okolo 10 vteřin a potom se vrátíte automaticky na počáteční pozici a světla přestanou pracovat.



Aby jste změnilí hodnotu teploty stlačte tlačítko jednou. Nastavení začne blikat a nyní můžete změnit hodnoty pomocí otáčejícího tlačítka. Zvolte potřebnou teplotu na denní režim, poznamenaný symbolem - slunce. Stlačte tlačítko, aby jste zapamatovali nastavení a vrátte se do seznamu nastavení. V případě, že zapomenete potvrdit změny LCD display se vrátí na hlavní obrazovku po 2 minutách, aniž by se zapamatovaly změny.

**Nastavení na hysterezis a teplotu**

Přejděte na další nastavení, když pootočíte směrem ručiček hodin. Nastavení na teplotu hysterezis.



Co je hysterezis? Hysterezis je hodnota mezi nejnižším a nejvyšším bodem regulace.

Příklad: Jestli nastavíme teplotu na 25oC a je hystereze 2oC. To znamená, že ventilátor začíná pracovat při více než 25oC teploty v místnosti a dosahuje maximální rychlost +20oC hysterezis při 27oC. Při těchto 2oC hysterezis mezi 25oC - 27oC ventilátor pracuje rychleji nebo pomaleji podle naměřené teploty.

Aby jste změnilí hodnoty stlačte tlačítko opět , aby jste se dostali do nastavení, změňte hodnoty, když pootočíte tlačítko. zahovejte a potom se vrátte znovu zpět., když stlačíte znovu.

**Nastavení vlhkosti**

Když pootočíte tlačítko směrem ručiček hodin dostanete se na následující nastavení "Nastavení vlhkosti během dne".



zopakujte opět, zadejte hodnotu, stlačte tlačítko nebo přejděte ka následující nastavení, když pootočíte směrem ručiček hodin.

**Nastavení vlhkosti hysterézis**

Nastavení hysteréze vlhkosti během dne je jako výše popsané hysteréze teploty.

Příklad: 10% rh při 60% vlhkosti, ventilátor začíná pracovat při 60% vlhkosti a + 10% rh, a při 70 % rh dosahuje maximální rychlosti.

**Nastavení minimální rychlosti**

Nastavení minimální rychlosti během dne. Zde můžete volit minimální rychlost ventilátoru, pod kterou se nesmíte nikdy dostat níže. Na rychlostním baru níže vlevo můžete uvidět, že reální nastavení každého prvku je 10% rychlosti ventilátoru. Zmenit nastavení opět, když stlačíte tlačítko, tak jak je popsané výše.

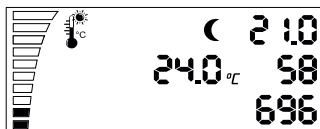
Pozor! Na konci tohoto návodu najdete kapitolu "Kalibrování na maximálně nízkou rychlost".

**Nastavení maximální rychlosti**



Nastavení maximální rychlosti během dne. Zde můžete volit maximální rychlost ventilátoru, který se nesmí nikdy překročit. Na horní levé straně můžete vidět prázdné elementy, každý je 10% rychlosti ventilátoru. Změňte nastavení opět, když stlačíte tlačítko, tak, jak je popsáno výše.

### Nastavení na noční režim



Zopakujte všech šest nastavení, tak, jak je vysvětleno pro denní režim a můžete dát hodnoty na noční režim ventilátoru. Poté, když přejdete přes šest nočních nastavení v menu, můžete přejít k nastavení negativního tlaku.

### Nastavení negativního tlaku



Negativní tlak snižuje rychlost ventilátoru na vsávání vzduchu.

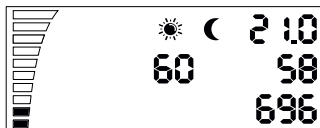
Příklad: na -20% ventilátoru na vsávání vzduchu pracuje o 20% pomaleji než ventilátor pro odvádění vzduchu. Na - 0 % ty mají stejnou rychlost. Změňte nastavení, když stlačíte tlačítko. Pokračujte k následujícímu nastavení světelného senzoru.

### Úroveň světelného senzoru



Případně můžete vidět bliknutí na slunečním i na segmentu měsíci. Stlačte tlačítko, aby jste změnilы hodnotu mezi denním a nočním režimem. To co je hodnota nižší, méně světla je zapotřebí ke změně denního a nočního režimu.

## Přepnutí na denní / noční režim



Toto poslední nastavení dovoluje přepínání přes určitý čas na denní a noční režim. Využívá se, aby jsme se vyhnuly okamžitým přepínání mezi dvěma režimy. Jestli senzor pro světlo dosáhne úrovně hodnoty na přepnutí začíná odpočítávání, podle uvedených hodnot ve vteřinách, které jste zadali zde.

Po ukončení odpočítávání bez přerušení ze zdroje světla, kontrolér přepne z denního na noční režim nebo zpět. Stlačte tlačítko, aby jste změnily hodnoty.

## LED indikace

LED indikace na napájení ukazuje stav ventilátoru. Blikání znamená inicializaci ventilátoru. Trvalý vysílací čas po dobu denního režimu nebo přetrhávající blikání na noční režim znamená, že ventilátor je zapnutý a pracuje.

## Pod nastavení

- P-1 Kalibrování na maximálně nízkou rychlost
- P-2 Nastavení na zadní osvětlení
- P-3 Výstupní signál 0-10V nebo PWM nastavení
- P-4 Vstupní ventilátor ON-OFF
- P-5 Obnovení továrních nastavení

## Vstup do pod nastavení

Odpojte napájecí kabel od elektrické zásuvky na stěně. Vyčkejte několi vteřin. Stlačte a zadržte tlačítko a spojte opět napájení. Zadržte tlačítko na více než 3 vteřiny.

### P - 1 Kalibrování na maximálně nízkou rychlost.

Protože ne každý EC ventilátor má stejnou minimální rychlost, to se může nastavit (změnit) z EC ventilačního kontroléru. Věnujte pozornost rychlosti ventilátoru, nastavte minimální rychlost z vypnutého (OF) na 1 %. Nyní ventilátor musí začít pracovat sám, neměl by zůstat nehybný.



Nyní můžete nastavit rychlost, která musí odpovídat 1 % z minimální rychlostí. Stlačte tlačítko, aby jste změnily hodnotu na obrazovce pomocí otáčení tlačítka. Zachovejte novou hodnotu, když stlačíte tlačítko. Pootočte směrem ručiček hodin a přejděte na následující nastavení. Zopakujte pro všechny následující nastavení.

### ***P - 2 Nastavení na zadní osvětlení***

Vyberte mezi možnostmi Automaticky, Zapnuto (ON) nebo Vypnuto (OFF) (podle toho co se chápe je Automatický).

### ***P - 3 Výchozí signál***

Zvolte mezi 0 - 10V nebo PWM signál s modulací. (podle toho co se chápe je 0 - 10V).

### ***P - 4 Nastavení na vstupní ventilátor***

Zvolte, jestli vstupní ventilátor musí zastavit svou práci, jestli hodnoty teploty a vlhkosti jsou nižší. (podle toho co se chápe není vypnuto (OFF))

### ***P - 5 Obnovení továrních nastavení***

Zvolte, jestli chcete vrátit kontrolér na tovární nastavení. Stlačte tlačítko a hodnota začne blikat. Stlačte opět a zadržte 4 vteřiny, aby se stalo zanulování.

## ***Výstup z pod nastavení***

Pootočte směrem ručiček hodinek "do konce", je třeba potvrdit nastavení, když stlačíte tlačítko. EC ventilační kontrolér začne pracovat s novými nastaveními.

## ***Alarm***

AC/EC ventilační kontrolér je vybaven se dvěma senzory na pozorování teploty. Jeden je umístěn na radiátoru, v blízkosti TRIAC tranzistorů, jiný je v blízkosti hlavního procesoru uvnitř v krabici.

Senzory neustále pozorují teplotu a mají mezní hodnotu 75oC a ochlazování po tom až 50oC. V případě havarijního zastavení zelený indikátor pero napájení začne blikat a ne přestane, pokud nerestartujete ovladač kontrolér. Vypněte a zapněte opět napájecí kabel. V případě havarijního zastavení, přesvědčte se, že ovladač kontrolér se ochlazuje.

## Inhaltsverzeichnis

DE

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Bedienungsanleitung AC/EC-Lüftungsregler 2x5A .....      | 18 |
| Vorwort .....                                            | 18 |
| Garantie .....                                           | 18 |
| Legende .....                                            | 19 |
| Anleitung .....                                          | 19 |
| Montage .....                                            | 19 |
| Initialisierung .....                                    | 20 |
| Navigation .....                                         | 20 |
| Temperatureinstellung .....                              | 21 |
| Einstellung der Temperaturhysterese .....                | 21 |
| Feuchtigkeitseinstellung .....                           | 21 |
| Feuchtigkeitshysterese Einstellung .....                 | 22 |
| Minimaldrehzahleinstellung .....                         | 22 |
| Maximaldrehzahleinstellung .....                         | 22 |
| Nacht Einstellungen .....                                | 23 |
| Unterdruck Einstellung .....                             | 23 |
| Light sensor level .....                                 | 23 |
| Lichtsensor Pegel Einstellung .....                      | 24 |
| LED Anzeige .....                                        | 24 |
| Untermenü .....                                          | 24 |
| Ins Untermenü gelangen .....                             | 24 |
| P-1 Das Kalibrieren der kleinst möglichen Drehzahl ..... | 24 |
| P-2 Hintergrundbeleuchtung .....                         | 25 |
| P-3 Ausgangssignal 0-10V oder PWM Einstellungen .....    | 25 |
| P-4 Zuluftventilator EIN – AUS .....                     | 25 |
| P-5 Reset to factory settings .....                      | 25 |
| Leave the sub setting menu .....                         | 25 |
| Alarmer .....                                            | 25 |

## Vorwort

Besten dank für den Kauf des AC/EC-Lüftungsregler 2x5A. Der AC/EC-Lüftungsregler ist ein Drehzahlregler für belüftete Räume zur Ansteuerung von Abluftventilator oder von Zu- und Abluftventilatoren. Die Funktion vom AC/EC-Lüftungsregler ist einen Raum stets in konstanter Feuchte und Temperatur zu halten unterschiedlich bei Tag/Nacht und gleichzeitig einen Unterdruck zu erzeugen um zu verhindern das Gerüche austreten können.

## Garantie

Die Garantie ist nur dann gültig wenn vom Verkäufer eine Garantiekarte beiliegt mit Stempel Unterschrift und Verkaufsdatum versehen. Oder einer elektronischen Registrierung unter <http://g-systems.eu/warranty/> gemacht wurde. Falls Sie das nicht haben wenden Sie sich unverzüglich an die Verkaufsstelle zurück!

## Legende

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Steckdose 1 (Abluftventilator) | 12. Steckdose 2 (Zuluftventilator)  |
| 2. Geschwindigkeitsanzeigeleiste  | 13. EC Zuluftventilator             |
| 3. Temperatur                     | 14. EC Abluftventilator             |
| 4. Temperaturhysterese            | 15. Sensoranschluss                 |
| 5. Tagesanzeige                   | 16. Aktuelle Umdrehungen pro Minute |
| 6. Nachtanzeige                   | 17. Anschlusskabel                  |
| 7. Sollwerteinstellung            | 18. Minimalgeschwindigkeit          |
| 8. Aktuelle Temperatur            | 19. Maximalgeschwindigkeit          |
| 9. Aktuelle Feuchtigkeit          |                                     |
| 10. Betriebs LED                  |                                     |
| 11. Navigations Drehknopf         |                                     |

DE

## Anleitung

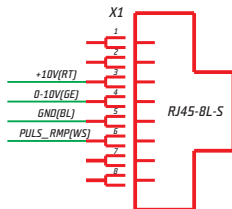
### Montage

Installieren Sie den AC/EC-Lüftungsregler 2x5A mittels der Montagelöcher unter dem Deckel an eine Wand mit nicht brennbaren Materialien wie: Ziegelsteine, Beton aber niemals auf Holz, Plastik oder Karton etc. Stellen Sie sicher das der ausgewählte Ort gut durchlüftet ist und die Hitze entweichen kann. Vermeiden Sie unbelüftete Räume oder Schränke. Eine unsachgemässe installation vom verursacht eine Überhitzung vom Regler!

Installieren Sie den Licht- Temperatur und Feuchtesensor der an einem 4m langem Kabel geliefert wird an eine Stelle wo Sie die Messung vornehmen möchten. Achten Sie dabei das diese Stelle nicht direkt an einer Hitze- Lichtquelle ausgesetzt ist um eine möglichst genaue Luftmessung vom Raum zu erhalten.

Verbinden Sie nun die AC Ventilatoren mit den Steckdosen links Fan1 Abluftventilator und Rechts Fan2 Zuluftventilator und/oder verbinden Sie die EC Ventilatoren an die RJ45 steckdosen Fan1 Abluftventilator und Fan2 Zuluftventilator.

### Schematische Darstellung des RJ45-Steckers



## Initalisierung

**DE**

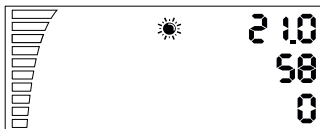
Schließen Sie den AC/EC-Lüftungsregler an die Stromversorgung an.  
Die Betriebs LED blinkt und der Ventilator beginnt zu initialisieren.  
Diesen Vorgang kann einige Sekunden dauern. Zuerst sehen Sie alle  
Segmente auf der LCD Anzeige und die Hintergrundbeleuchtung scheint.



Als nächstes initialisiert der Sensor, im Falle das die LCD Anzeige in diesem Zustand verweilt, ist ein Fehler mit dem Sensor oder deren Kommunikation. Überprüfen Sie die Verbindung vom Sensor ans Gerät. Kann der Fehler nicht behoben werden müssen das Gerät zur Reparatur zurück senden.

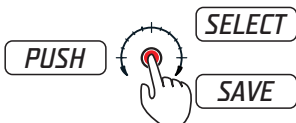


Allenfalls erscheint nach ein paar Sekunden die Messwerte, Ventilatorgeschwindigkeit und TAG/NACHT anzeige.



## Navigation

Mit dem Dreh/Drück-Knopf können Sie durch das Menü navigieren. Im Uhrzeigersinn drehen um zur nächsten Auswahl zu gelangen oder ein Sollwert zu erhöhen, im Gegenuhrzeigersinn drehen um den Sollwert zu verkleinern. Drücken Sie auf den Knopf um auszuwählen oder zu speichern.



## Temperatureinstellung

Wenn Sie den Knopf im Uhrzeigersinn drehen erhalten Sie die Temperatur Tag Einstellung, Diese Einstellung wird für ca. 10 Sekunden angezeigt, danach geht es automatisch auf die Anfangsposition zurück. Die Hintergrundbeleuchtung stellt ab.

DE



Um die Temperatureinstellung zu ändern drücken Sie einmal auf den Knopf. Die Sollwerteinstellung beginnt zu blinken, nun können Sie am Knopf drehen um den Wert zu verändern. Stellen Sie die gewünschte Temperatur für den Tag ein gekennzeichnet mit einem Sonnensymbol. Drücken Sie erneut auf den Knopf um den Wert zu speichern und zurück auf die Auswahl zu gelangen.

Im Falle das Sie vergessen den Wert zu speichern wird die LCD Anzeige nach 2 Minuten zurück an die Anfangsposition gehen ohne den Wert zu speichern.

## Einstellung der Temperaturhysterese

Gehen Sie zur nächsten Einstellung drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn. Temperaturhysterese Sollwerteinstellung



Was ist die Hysterese? Als Hysterese bezeichnet wird der Wert zwischen dem tiefsten und dem höchsten Wert der Regelung. Beispiel: Wir stellen die Temperatur auf 25°C ein mit einer Hysterese von 2°C. Der Ventilator beginnt ab 25°C an zu regeln und erreicht die maximale Geschwindigkeit +2°C Hysterese bei 27°C. In diesen 2°C Hysterese von 25°C bis 27°C verändert sich die Ventilatorgeschwindigkeit linear zu dem Temperaturunterschied.

Um den Hysterese Wert zu verändern drücken Sie erneut auf den Knopf danach drehen Sie am Knopf um den Wert zu ändern. Speichern Sie den neuen Wert ab indem Sie erneut auf den Knopf drücken um zurück auf die Auswahl zu gelangen.

## Feuchtigkeitseinstellung

Indem Sie im Uhrzeigersinn am Knopf drehen gelangen Sie zur nächsten Einstellung "Feuchtigkeitseinstellung Tag".

DE



Wiederholen Sie den selben Vorgang, drücken Sie den Knopf um den Wert zu ändern oder drehen Sie im Uhrzeigersinn am Knopf um zur nächsten Einstellung zu gelangen.

## Feuchtigkeitshysterese Einstellung



Feuchtigkeitshysterese Einstellung Tag, wie schon oben mit der Temperaturhysterese beschrieben können Sie hier die Hysterese der Feuchtigkeit einstellen. Beispiel: 10% Hysterese bei 60% Feuchtigkeit, der Ventilator beginnt bei 60% zu regeln und erreicht +10% Hysterese bei 70% die maximale Geschwindigkeit.

## Minimaldrehzahleinstellung



Minimaldrehzahleinstellung Tag. Hier können Sie Minimalgeschwindigkeit des Ventilators einstellen die nie unterschritten werden darf. Auf der linken Seite bei der Geschwindigkeitsanzeigeleiste können Sie die aktuelle Einstellung erkennen dabei entspricht ein Balken 10% Geschwindigkeit. Verändern Sie den Wert wie oben beschrieben indem Sie auf den Knopf drücken.

Achtung! Sie finden am Ende der Bedienungsanleitung der Abschnitt „Kalibrierung der Minimaldrehzahl“

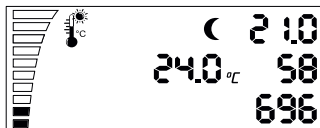
## Maximaldrehzahleinstellung





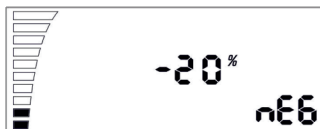
Maximalgeschwindigkeitseinstellung Tag. Hier können Sie die Maximalgeschwindigkeit vom Ventilator die nie überschritten werden soll einstellen. Oben links bei der Geschwindigkeitsanzeigeleiste können Sie die leeren Segmente erkennen, jeder Balken entspricht 10% Ventilatorgeschwindigkeit. Verändern Sie den Wert wie oben beschrieben drücken Sie auf den Knopf.

## Nacht Einstellungen



Wiederholen Sie alle beschriebenen Tag Einstellungen für die Nacht gekennzeichnet mit einem Mond. Nachdem Sie alle 6 Nachteinstellungen vorgenommen haben erreichen Sie die Unterdruck Einstellung.

## Unterdruck Einstellung



Die Unterdruck Einstellung senkt die Geschwindigkeit vom Zuluftventilator ab. z.B: bei -20% ist der Zuluftventilator um 20% langsamer als der Abluftventilator. Bei -0% sind beide gleich schnell. Verändern Sie den Wert indem sie auf den Knopf drücken. Gehen Sie weiter zur nächsten Lichtsensor Pegel Einstellung.

## Lichtsensor Pegel



Nun sehen Sie abwechselnd blinkend das Sonne und Mond Segment. Drücken sie auf den Knopf um den Lichtsensor Pegel Wert zu verändern. Je kleiner der Wert ist umso weniger Licht benötigt es um von Tag- zu Nacht Modus umzuschalten.

DE

## Umschaltzeit Tag/Nacht



Diese letzte Einstellung ist die Umschaltzeit zwischen Tag- und Nacht Modus. Wenn der Lichtsensor den Umschaltpegel erreicht hat beginnt das Rückwärts zählen in Sekunden vom eingestellten Wert. Wenn das Rückwärts zählen der eingestellten Zeit ohne einen Lichtunterbruch zustande kommt wird der Regler die neue Einstellung von Tag/Nacht oder Nacht/Tag vornehmen. Sollte die Rückwärts-zählung unterbrochen werden muss diese wieder von Anfang an begonnen werden. Drücken Sie auf den Knopf um die Werte zu verändern.

## LED Anzeige

Die Betriebsanzeige LED zeigt den Zustand vom Ventilator an. Blinken der Ventilator wird initialisiert. Konstante Anzeige signalisiert die Tag-anzeige, kurzes aufblinken ist die Nacht-anzeige. Bei einer Überhitzung / Notabschaltung blinkt die LED schnell. Lesen Sie die dazu das Kapitel Alarme.

## Untermenü

- P-1 Das Kalibrieren der kleinstmöglichen Drehzahl
- P-2 Hintergrundbeleuchtung
- P-3 Ausgangssignal 0-10V oder PWM Einstellungen
- P-4 Zuluftventilator EIN - AUS
- P-5 Auf Werkseinstellungen zurückstellen

## Ins Untermenü gelangen

Ziehen Sie das 17. Netzkabel aus der Steckdose. Warten Sie einige Sekunden. Halten Sie die 11. Auf Taste fest gedrückt und schliessen Sie das Netzkabel erneut an. Warten Sie mit gedrückter Taste >3 Sekunden.

### P-1 Das Kalibrieren der kleinst möglichen Drehzahl.

Da nicht jeder EC Ventilator die gleiche Minimaldrehzahl aufweist, kann diese am EC-Lüftungsregler eingestellt werden. Achten Sie dabei auf die Ventilatorgeschwindigkeit, stellen Sie die Minimaldrehzahl von off auf 1% ein. Nun muss der Ventilator von alleine anfangen zu drehen, er darf nicht stocken oder stehen bleiben.



Hier können Sie nun die Geschwindigkeit einstellen die 1% der Minimalgeschwindigkeit entsprechen soll. Drücken Sie auf den Knopf und drehen Sie den Knopf um den Wert zu verändern. Speichern Sie den neuen Wert indem Sie auf den Knopf drücken und drehen im Uhrzeigersinn um zur nächsten Einstellung zu gelangen. Wiederholen Sie den Vorgang für alle anderen Einstellungen.

### **P-2 Hintergrundbeleuchtung**

Wählen Sie die Hintergrundbeleuchtung, Automatisch, EIN oder AUS (Voreinstellung ist Auto.).

### **P-3 Ausgangssignal 0-10V oder PWM Einstellungen**

Wählen Sie zwischen 0-10V oder PWM (pulse wide modulation) aus. (Voreinstellung ist 0-10V).

### **P-4 Zuluftventilator EIN – AUS**

Wählen Sie ob der Zuluftventilator anhalten soll wenn die Temperatur- und Feuchteinstellung unter dem Sollwert sind. (Voreinstellung ist AUS)

### **P-5 Auf Werkseinstellungen zurückstellen**

Alles auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurücksetzen: Drücken Sie auf den Knopf bis die Anzeige „rst“ blinkt. Drücken Sie erneut für >4 Sekunden auf den Knopf.

## **Untermenü verlassen**

Drehen Sie im uhrzeigersinn am Knopf bis zum „End“ Drücken sie auf den Knopf um zu bestätigen. Der AC/EC-Lüftungsregler initialisiert mit dem neuen eingestellten Werten.

## **Alarme**

Der AC/EC Lüftungsregler ist mit zwei Überwachungs Temperatursensoren bestückt Einer ist am Kühlkörper neben den Transistoren und der zweite im Prozessorkern.

Diese Sensoren überwachen kontinuierlich die Betriebstemperatur und lösen bei 75C° eine Notabschaltung aus. Die Wiedereinschalttemperatur beträgt 50C°. Wenn eine solche Notabschaltung erfolgt beginnt die grüne Betriebs LED an schnell zu blinken bis das Gerät am Netzkabel abgeschaltet wird. Stecker herausziehen, kurz warten und wieder einstecken. Im Fall das eine Notabschaltung erfolgte, gewährleisten Sie das genügend Kühlung hinten am Kühlkörper vorhanden ist!

## Indhold

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| <i>Brugsanvisning til AC-EC LCD ventilatorstyreenhed 2x5A</i> | 26 |
| Forord                                                        | 26 |
| Garanti                                                       | 26 |
| Legende                                                       | 27 |
| Anvisninger                                                   | 27 |
| Installation                                                  | 27 |
| Forberedelse til drift                                        | 28 |
| Navigation                                                    | 28 |
| Indstilling af temperatur                                     | 29 |
| Indstilling af temperatur og temperaturhysterese              | 29 |
| Indstilling af luftfugtighed                                  | 29 |
| Indstilling af luftfugtighed og temperaturhysterese           | 30 |
| Indstilling af minimalhastighed                               | 30 |
| Indstilling af maksimalhastighed                              | 30 |
| Indstilling af nattilstand                                    | 31 |
| Indstilling af negativt tryk                                  | 31 |
| Niveau af lyssensoren                                         | 31 |
| Skift mellem dag/nattilstand                                  | 32 |
| LED-indikation                                                | 32 |
| Underindstillinger                                            | 32 |
| Adgang til underindstillingerne                               | 32 |
| P-1 Kalibrering af den lavest mulige hastighed                | 32 |
| P-2 Indstilling af baggrundsllys                              | 33 |
| P-3 Udgangssignal                                             | 33 |
| P-4 Indstillinger af indgående ventilator                     | 33 |
| P-5 Gendan enhedens fabriksindstillinger                      | 33 |
| Afslut underindstillingerne                                   | 33 |
| Alarm                                                         | 33 |

## Forord

Tak for at du købte AC-EC ventilatorstyreenhed med LCD display. AC-EC ventilatorstyreenheden er en hastighedsregulator for ventilerede rum og kontrollerer den indgående og udgående luftstrøm. AC-EC ventilatorstyreenhedens funktioner inkluderer opretholdelse af konstant temperatur og luftfugtighed i rummet, med mulighed for indstilling af dag- eller nattilstand. Styreenheden opretholder også et konstant tryk i rummet for at undgå udslip af lugter.

## Garanti

Garantien er gyldig, når der præsenteres et garantikort med salgsdato og stempel fra købestedet. Det kan præsenteres elektronisk garanti som er blevet registreret på vores hjemmeside: <http://g-systems.eu/warranty>.

Hvis dette ikke er muligt venligst returner varen til købestedet.

## Legende

- |                                      |                                                          |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Kontakt 1 (udgående ventilator 1) | 12. Kontakt 2 (indgående ventilator 2)                   |
| 2. Hastighed indikator               | 13. Ventilator for indgående luftstrøm (EC-ventilator 2) |
| 3. Temperatur                        | 14. Ventilator for udgående luftstrøm (EC-ventilator 1)  |
| 4. Temperaturhysteres                | 15. Stik 12 mm (sensor)                                  |
| 5. Dagtilstand                       | 16. Nuværende ventilatorhastighed                        |
| 6. Nattilstand                       | 17. Stik 16 mm (strømforsyning)                          |
| 7. Nominel værdi                     | 18. Maksimalhastighed                                    |
| 8. Nuværende temperatur              | 19. Minimalhastighed                                     |
| 9. Nuværende luftfugtighed           |                                                          |
| 10. LED-indikator for trømforsyning  |                                                          |
| 11. Kontrolknap                      |                                                          |

**OK**

## Anvisninger

### Installation

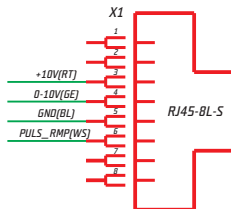
Monter AC/EC ventilatorstyreenheden på væggen ved at bruge hullerne, som du finder efter at du fjerner dækslet. Monter den på en ikke-brændbar overflade som til eksempel mursten eller beton og aldrig træ, plast, osv. Sørg for, at det valgte sted har tilstrækkelig ventilation, og at varmen kan spredes. Undgå små og ikke-ventilerede rum eller kontorer.

Forkert installation kan lede til at styreenheden overophedes!

Installer sensoren for luftfugtighed og temperatur der kommer med et kabel på 4 meter ved siden af stedet hvor du vil udføre målingerne. Sørg for at den ikke er udsat til en direkte varme- eller lyskilde så at den kan måle luftparametrene mest korrekt.

Tilslut den udgående AC ventilator (ventilator 1) til det venstre stik og den indgående ventilator (ventilator 2) til det højre stik og/eller tilslut EC ventilatorerne til en af stikkene fra RJ45, ventilator 1 (udgående ventilator) og ventilator 2 (indgående ventilator).

### Skema af RJ45-stik



## Forberedelse til drift

Tilslut AC-EC ventilatorstyreenheden til strømforsyningen.

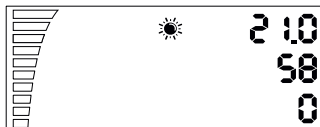
LED-indikatoren for strømforsyning blinker og ventilatoren forbereder sig til drift. Det kan tage et par sekunder. Først ser du skærmen med alle LCD-segmenter og baggrundslyset.



Derefter begynder sensoren at virke. Hvis skærmen forbliver i denne tilstand, betyder det at der er et problem med sensoren eller kommunikationen mellem enhederne. Kontrollér forbindelsen mellem sensoren og enheden. Hvis den stadig ikke virker, skal du returnere enheden til reparation!



Efter et par sekunder vil du ellers se den målte værdi, ventilatorens hastighedsindikator og indikatoren for dag/nattilstand.



## Navigation

Ved hjælp af drejeknappen kan du navigere i menuen. Drej med uret for at gå til næste trin eller for at øge værdierne eller mod uret for at vende tilbage eller for at mindske værdierne. Tryk på knappen for at vælge SELECT og SAVE.

PUSH



SELECT

SAVE

ROTATE



NAVIGATE

**Indstilling af temperatur**

Hvis du drejer en gang med uret, finder du temperaturindstillingerne for dagtilstand. Denne indstilling vises på skærmen i ca. 10 sekunder og derefter gendannes den oprindelige tilstand af skærmen og lysene stopper med at virke.

**OK**

For at ændre temperaturindstillingen tryk på knappen en gang. Indstillingerne begynder at blinke, og du kan nu ændre værdierne med drejeknappen. Vælg den ønskede temperatur for dagtilstand, som er markeret med et soltegn. Tryk på knappen for at gemme indstillingerne og vende tilbage til indstillingslisten. Hvis du glemmer at gemme ændringerne, vender LCD-skærmen tilbage til dennes hovedskærm efter 2 minutter uden at gemme ændringerne..

**Indstilling af temperaturhysterese og temperatur**

Gå til næste indstilling ved at dreje med uret. Indstilling af temperaturhysterese.



Hvad betyder hysteresese? Hysteresese er en værdi mellem den laveste og højeste punkt af reguleringsintervallet.

Eksempel: Hvis man indstiller temperaturen til 25°C og der er hysteresese på 2°C, betyder det at ventilatoren starter når rumtemperaturen er over 25°C og den når maksimalhastighed ved +2°C hysteresese altså ved 27°C. Indenfor disse 2 °C hysteresese fra 25°C til 27°C kører ventilatoren hurtigere eller langsommere afhængigt af den målte temperatur.

For at ændre værdierne tryk på knappen igen for at gå ind til indstillingerne, ændr værdien ved at dreje knappen, gem og vend tilbage igen ved at trykke på knappen igen.

**Indstilling af luftfugtighed**

Ved at dreje knappen med uret går du til næste indstilling. "Indstilling af luftfugtigheden om dagen."

**OK**

Gentag igen, indtast værdien, tryk på knappen eller gå til næste indstilling ved at dreje med uret.

**Indstilling af luftfugtighed og hysteres**

Den daglige indstilling af luftfugtighedshysteres er som indstillingen temperaturhysteres som er beskrevet ovenfor.

Eksempel: 10% rh ved 60% luftfugtighed: ventilatoren starter ved 60% luftfugtighed og +10% rh, ved 70% rh når den maksimalhastighed.

**Indstilling af minimalhastighed**

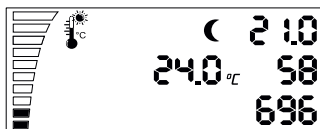
Indstilling af minimalhastighed om dagen. Her kan du vælge den minimale ventilatorhastighed, der aldrig skal være mindre. Nederst til venstre kan du se, at den aktuelle indstilling for hvert fyldt segment er 10% ventilatorhastighed. Ændr indstillingerne igen ved at trykke på knappen som beskrevet ovenfor.

ADVARSEL! I slutningen af denne brugsanvisning finder du afsnittet "Kalibrering af den lavest mulige hastighed".

**Indstilling af maksimalhastighed**



Indstilling af maksimalhastighed om dagen. Her kan du vælge den maksimale ventilatorhastighed, der aldrig skal overskrides. Øverst til venstre kan du se de tomme segmenter, hver er 10% ventilatorhastighed. Ændr indstillingerne igen ved at trykke på knappen som beskrevet ovenfor.

**Indstilling af nattilstand****OK**

Gentag alle seks indstillinger på samme måde som det er beskrevet for dagtilstand, og du kan indstille værdier for ventilatorens nattilstand. Når du har gennemgået de seks natindstillinger i menuen, kan du gå til indstillingerne for negativt tryk

**Indstilling af negativt tryk**

Negativt tryk reducerer ventilatorhastigheden for indsugningsluften. Eksempel: Når denne indstilling er 20 % fungerer ventilatoren for indsugningsluft 20 % langsommere end ventilatoren for udsugningsluft. Når denne indstilling er 0% har de den samme hastighed. Ændr indstillingerne ved at trykke på knappen. Gå til de næste indstillinger af lyssensoren.

**Niveau af lyssensoren**

Du ser sol- og månesegmenterne blinke skiftevis. Tryk på knappen for at ændre værdien mellem dag- og nattilstand. Jo lavere værdien, jo mindre lys er nødvendigt for at skifte fra dag- til nattilstand.

**Skift mellem dag/nattilstand****OK**

Denne sidste indstilling giver dig mulighed for at skifte mellem dag- og nattilstand på et bestemt tidspunkt. Det bruges til at undgå direkte skift mellem de to tilstande. Hvis lyssensoren når skifteniveau-værdien begynder en nedtælling i henhold til de indstillede værdier i sekunder som du har indtastet her. Når nedtællingen slutter uden afbrydelse fra en lyskilde, skifter styreenheden fra dag- til nattilstand eller omvendt. Tryk på knappen for at ændre værdierne.

**LED- indikation**

LED-indikatoren for strømforsyningen viser ventilatorens tilstand. Når det blinker betyder det at ventilatoren starter. Permanent lys i dagtilstand eller blinkende lys i nattilstand betyder at ventilatoren er tændt og virker.

**Underindstillinger**

P-1 Kalibrering af den lavest mulige hastighed.

P-2 Indstilling af baggrundslys

P-3 Udgangssignal 0-10V eller PWM-indstilling

P-4 Indgående ventilator ON – OFF

P-5 Gendan enhedens fabriksindstillinger

**Adgang til underindstillingerne**

Tag strømforsyningskablet ud af stikkontakten på væggen. Vent nogle få sekunder. Tryk og hold knappen og tilslut strømmen igen. Hold knappen nede i mere end 3 sekunder.

**P-1 Kalibrering af den lavest mulige hastighed.**

Da ikke alle EC-ventilatorer har samme minimalhastighed kan den indstilles (korrigeres) af EC ventilatorstyreenheden. Vær opmærksom på ventilatorhastigheden, indstil den minimale hastighed når ventilatoren er slukket (OFF) til 1%. Nu skal ventilatoren begynde at virke selv, den bør ikke forblive stationær.



Nu kan du indstille hastigheden, som skal svare til 1% af den minimale hastighed. Tryk på knappen for at ændre værdien på skærmen ved at dreje knappen. Gem den nye værdi ved at trykke på knappen. Drej knappen med uret og gå til de næste indstillinger. Gentag for alle efterfølgende indstillinger.

**OK**

### ***P-2 Indstilling af baggrundslys***

Vælg mellem Automatisk, Tændt (ON) eller Slukket (OFF) (Standardindstillingen er Automatisk).

### ***P-3 Udgangssignal***

Vælg mellem 0-10V eller PWM-signal med modulering. (Standardindstillingen er 0-10 V).

### ***P-4 Indstillinger af indgående ventilator***

Vælg om den indgående ventilator skal stoppe sin drift, hvis temperatur- og luftfugtighedsværdierne er lavere. (Standardindstillingen er slukket (OFF))

### ***P-5 Gendan enhedens fabriksindstillinger***

Vælg om du vil gendanne styreenhedens fabriksindstillinger. Tryk på knappen og værdien begynder at blinke. Tryk på knappen igen og hold i 4 sekunder for at nulstille.

## ***Afslut underindstillingerne***

Drej med uret hele vejen, bekræft indstillingerne ved at trykke på knappen. EC ventilatorstyreenheden begynder drift med de nye indstillinger.

## ***Alarm***

AC/EC ventilatorstyreenheden er udstyret med to temperatursensorer. Den ene findes på radiatoren, nær TRIAC-transistorerne, den anden findes ved siden af hovedprocessoren inde i kassen.

Sensorene overvåger kontinuerligt temperaturen og har en grænseværdi på 75C° og afkøles derefter til 50C°. I tilfælde af nødstop begynder den grønne indikator for strømforsyning at blinke og stopper ikke før du genstarter styreenheden. Fjern og tilslut strømforsyningskablet igen. I tilfælde af nødstop kontroller at styreenheden afkøles tilstrækkeligt af radiatoren.

## Table of Contents

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Manual AC-EC LCD fan controller 2x5 .....            | 34 |
| Foreword .....                                       | 34 |
| Warranty .....                                       | 34 |
| Legend .....                                         | 35 |
| Instructions .....                                   | 35 |
| Installations .....                                  | 35 |
| Initializing .....                                   | 36 |
| Navigation .....                                     | 36 |
| Temperature setting .....                            | 37 |
| Temperature hysteresis setting .....                 | 37 |
| Humidity setting .....                               | 37 |
| Humidity hysteresis setting .....                    | 38 |
| Minimum speed setting .....                          | 38 |
| Maximum speed setting .....                          | 38 |
| Night time settings .....                            | 39 |
| Negative pressure settings .....                     | 39 |
| Light sensor level .....                             | 39 |
| Switch over time .....                               | 40 |
| LED indicating .....                                 | 40 |
| Sub settings .....                                   | 40 |
| Entering into the sub settings .....                 | 40 |
| P-1 Calibration of the smallest possible speed ..... | 40 |
| P-2 Back-light settings .....                        | 41 |
| P-3 Output signal .....                              | 41 |
| P-4 Intake fan settings .....                        | 41 |
| P-5 Reset to factory settings .....                  | 41 |
| Leave the sub setting menu .....                     | 41 |
| Alarms .....                                         | 41 |

## Foreword

Thank you for purchasing a AC-EC fan controller with LCD display. The AC-EC fan controller is a speed regulator for ventilated rooms to control exhaust or exhaust and intake air flow. The function of the AC-EC fan controller involves maintaining a room at constant temperature and humidity different for day and night time settings keeping a constant negative pressure in the room to avoid odors escaping.

## Warranty

The warranty is only valid with a warranty card containing sales date and stamp from the place of purchase. Or electronic registered warranty at <http://g-systems.eu/warranty>. If this is not so, please return immediately to the sales office!

## Legend

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Socket 1 (Exhaust fan 1) | 12. Socket 2 (Intake fan 2)         |
| 2. Speed bar                | 13. Intake air fan (EC-fan 2)       |
| 3. Temperature              | 14. Exhaust air fan (EC-fan 1)      |
| 4. Temperature hysteresis   | 15. Cable gland 12 mm (sensor)      |
| 5. Day time                 | 16. Actual fan speed                |
| 6. Night time               | 17. Cable gland 16 mm (power cable) |
| 7. Nominal value setting    | 18. Maximum speed                   |
| 8. Actual temperature       | 19. Minimum speed                   |
| 9. Actual humidity          |                                     |
| 10. Power LED               |                                     |
| 11. Control button          |                                     |

EN

## Instructions

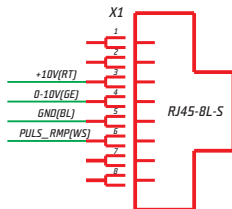
### Installation

Install the AC/EC fan controller on a wall using the holes which you find removing the cover to a non-flammable surface such as brick concrete and never on wood, plastic cardboard, etc. Make sure that on your choice of the place have sufficient ventilation in the location and the heat can be dissipated. Avoid small un-ventilated rooms or cabinets. Improper installation will result a overheating of the controller!

Install the light- humidity & temperature sensor which comes with a 4m long cable at a point where you wish to undertake the measurement. Ensure that this is not directly exposed to a heat source or stream of light in order to obtain the best precise measurement of the ambient air as possible.

Connect AC fans exhaust fan to fan1 left socket and intake fan fan2 to the right socket. Or\and connect EC fans to one of the RJ45 sockets fan1 exhaust fan and fan2 intake fan.

### Schematic of the RJ45 connector



# Manual AC-EC LCD fan controller 2x5A

## Initializing

Connect the AC/EC fan controller to the power.

The power LED blinks and the fan starts to initialize. This takes a few seconds. As first you will see a screen with all the LCD segments and back-light working.



Next it starts initializing the sensor and in case this screen stays at this stage, there is a fault with the sensor or the communication it self. Check the connection from the sensor to the device. If it is still faulty return the device to be repaired.



Otherwise you will find in a few seconds the the measured value, fan speed bar and day/night stage.



## Navigation

With the rotary push button you can navigate thru the menu. Turn clockwise to go to the next step or increase values, or counter clock wise to return or decrease values. Push on the knob to SELECT and SAVE.

PUSH



SELECT

SAVE

ROTATE



NAVIGATE

## Manual AC-EC LCD fan controller 2x5A

### Temperature setting

If you turn clockwise once the knob you will find the temperature day setting. This setting you will see for about 10sec. and then it goes automatically back to the home position and the back-light stops working.



EN

To change the temperature value push the knob once. The settings start to blink, now you can change the value with the rotating the knob. Set the desired temperature for the day time indicated with the sun symbol. push the knob to save the setting and return to the selection of settings. In case you forget to confirm the changes the LCD display returns to the main screen after 2min. without saving.

### Temperature hysteresis setting

Go to the next setting turning clockwise once. Temperature hysteresis setting.



What is hysteresis? Hysteresis is the value between the lowest and the highest point of the regulation. Example: if we set 25°C and have a hysteresis of 2°C. this means the fan starts to work at >25°C room temperature and reaches the maximum speed +2°C hysteresis at 27°C. In this 2°C hysteresis from 25°C-27°C the fan is running faster and slower depending on the measured temperature.

To change the value push the knob again to enter the setting, change the Value rotating the knob and save and return to the selection push the knob again.

### Humidity setting

With turning clockwise the knob you go to the next setting "humidity setting day time"



EN

repeat again, enter the settings push the knob or go to the next setting turning clockwise the knob.

## Humidity hysteresis setting



Hysteresis setting for the humidity day time, as described above the hysteresis for temperature you can change here the controlling range for the humidity value.

For example: 10%rh at 60% humidity the fan starts to work at 60% humidity and +10%rh at 70%rh it reaches its maximum speed.

## Minimum speed setting



Minimum speed setting day time. Here you can choose the minimum speed of the ventilator which never should be undercut. On the down left side speed bar you can see the actual setting for each filled segment is 10% fan speed. Change the settings again pushing the knob as described above.

Attention! At the end of the manual you will find the section "Calibration of the minimum speed"

## Maximum speed setting

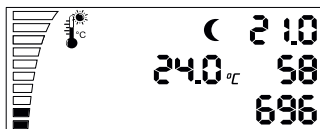




## Manual AC-EC LCD fan controller 2x5A

Maximum speed setting day time. Here you can choose the maximum speed setting of the ventilator which never should be exceeded. On the top left side you can see the actual missing empty segments each is 10% fan speed. Change the settings again pushing the knob as described above.

### Night time settings



EN

Repeat all 6 settings we explained for day time now you can give the night time values of the fan. After you have gone through the 6 night time settings in the menu, you can set the negative pressure setting.

### Negative pressure settings



The negative pressure decreases the speed of the intake air fan. Example: at -20% is the intake air fan running 20% slower as the exhaust air fan. At -0% they have both the same speed.

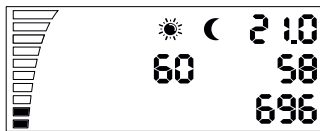
Change the value with pushing the knob. Proceed to the next setting light sensor switch level.

### Light sensor level



You see the alternate blinking of sun and moon segments. Push the knob to change the switch level value between day and night time. The lower the value, as less light it needs to change from day to night time mode.

## Switch over time day/night



EN

This last setting is the switch over time between day and night mode. This is used to avoid an immediate switching between day and night mode. If the light sensor reaches the switching level a count down starts according to the value in seconds you are entering here. As the countdown ends without getting a light interrupt at the light sensor the controller will switch from night to day time or reverse from day to night time. Push the knob to change the values.

## LED indicating

The Power LED indicates the state of the fan. Blinking means initializing the fan. Constant shining at day time or short blink at night time means the fan is ON and running.

## Sub settings

P-1 Calibration of the smallest possible speed.

P-2 Back-light settings

P-3 output signal 0-10V or PWM setting

P-4 Intake fan ON – OFF

P-5 Reset to factory settings

## Entering into the sub settings

Disconnect the power cable from the wall socket. Wait a few seconds. Press and hold the knob and connect the power supply again. Keep holding down the button for more than 3 seconds.

### P-1 Calibration of the smallest possible speed

Since not every EC fan has the same minimum speed, this can be set (corrected) at the EC fan controller. Pay attention to the fan speed, set the minimum speed from off to 1%. Now the fan has to start turning on itself, it must not falter or stand still.



Now you can set the speed which should correspond to 1% of the minimum speed. Push the knob to change the displayed value with rotating the knob. Save the new value with pushing the knob. Turn clockwise the knob and go to the next setting. Repeat for all coming settings.

### ***P-2 Back-light settings***

Choose between Automatically, ON OFF (default is Auto.)

### ***P-3 Output signal***

Choose between 0-10V or PWM pulse wide modulation. (default is 0-10V).

### ***P-4 Intake fan settings***

Choose if the intake fan should stop running if the temperature and humidity value is below them settings. (default is OFF)

### ***P-5 Reset to factory settings***

Chose if you want to reset the controller to them factory settings. Push the knob and the value will start blinking. Then press again and hold for 4 seconds to reset.

### ***Leave the sub setting menu***

Turn clockwise the knob to the "end" confirm the setting pushing the knob. The EC fan controller initializes with the new settings.

## ***Alarms***

The AC/EC fan controller is equiped with two temperature surveliance sensors. One is placed at the heatsink close to the TRIAC transistors, the other one in the main processor in the inside of the housing.

This sensors are constantly monitoring the temperature and shot down at max. 75C° and cool down to 50C°. In case such emergency stops happen the green power LED starts to blink and keeps blinking until you restart the controller again. Unplug and plug the power cable. In case such emergency stops happen make sure the controller have enough cooling at the heat sink.

## Contenido

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Manual de controlador de ventilador AC-EC LCD 2x5A ..... | 42 |
| Prólogo .....                                            | 42 |
| Garantía .....                                           | 42 |
| Leyenda .....                                            | 43 |
| Instrucciones .....                                      | 43 |
| Instalación .....                                        | 43 |
| Preparación para funcionamiento .....                    | 44 |
| Navegación .....                                         | 44 |
| Ajuste de la temperatura .....                           | 45 |
| Ajuste de temperatura e histéresis .....                 | 45 |
| Ajuste de humedad .....                                  | 45 |
| Ajuste de humedad e histéresis .....                     | 46 |
| Ajuste de velocidad mínima .....                         | 46 |
| Ajuste de velocidad máxima .....                         | 46 |
| Configuración del modo nocturno .....                    | 47 |
| Ajuste de presión negativa .....                         | 47 |
| Nivel del sensor de luz .....                            | 47 |
| Cambio de modo diurno / nocturno .....                   | 48 |
| LED indicador .....                                      | 48 |
| Configuraciones secundarias .....                        | 48 |
| Entrada en las configuraciones secundarias .....         | 48 |
| P-1 Calibración de la velocidad más baja posible .....   | 48 |
| P-2 Ajustes de retroiluminación .....                    | 49 |
| P-3 Señal de salida .....                                | 49 |
| P-4 Ajustes del ventilador de entrada .....              | 49 |
| P-5 Restablecimiento de los valores predeterminados de   |    |
| fábrica .....                                            | 49 |
| Salida de las configuraciones secundarias .....          | 49 |
| Alarma .....                                             | 49 |

## Prólogo

Gracias por comprar el controlador de ventilador AC-EC con pantalla LCD. El controlador de ventilador AC-EC es un regulador de velocidad que sirve para controlar salas ventiladas y el flujo de aire entrante y saliente. Las funciones del controlador de ventilador AC-EC incluyen mantener una habitación con temperatura y humedad constante, con capacidad de ajustar modo diurno o nocturno, así como mantener una presión constante en la habitación con el fin de evitar el escape de olores.

## Garantía

La garantía es válida solamente con una tarjeta de garantía que contenga la fecha de venta y el sello del lugar de compra o mediante el registro electrónico de la garantía en <http://g-systems.eu/warranty>.

Si esto no es posible, por favor devuelva el artículo al lugar de compra.

## Leyenda

- |                                      |                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Toma 1 (Ventilador de Salida 1)   | 13. Soplador de aire de admisión (ventilador EC 2) |
| 2. Barra de velocidad                | 14. Soplador de aire de salida (ventilador EC 1)   |
| 3. Temperatura                       | 15. Boquilla 12 mm (sensor)                        |
| 4. Histéresis de la temperatura.     | 16. Velocidad instantánea del ventilador.          |
| 5. Modo diurno.                      | 17. Boquilla 16 mm (fuente de alimentación)        |
| 6. Modo nocturno                     | 18. Velocidad máxima                               |
| 7. Valor nominal                     | 19. Velocidad mínima                               |
| 8. Temperatura instantánea           |                                                    |
| 9. Humedad instantánea               |                                                    |
| 10. LED de fuente de alimentación    |                                                    |
| 11. Botón de control                 |                                                    |
| 12. Toma 2 (Ventilador de entrada 2) |                                                    |

ES

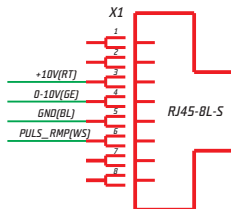
## Instrucciones

### Instalación

Instale el controlador de ventilador AC / EC en una pared utilizando los orificios que encontrará después de retirar la cubierta, en una superficie no combustible como ladrillo o hormigón, y nunca en madera, plástico, etc. Asegúrese de que la ubicación seleccionada tenga suficiente ventilación y que el calor pueda dispersarse. Evitar habitaciones o armarios pequeños y sin ventilación. ¡Una instalación incorrecta hará que el controlador se sobrecaliente!

Instale el sensor de humedad y temperatura que llega con un cable de 4 metros de largo hasta el punto donde desea realizar las mediciones. Asegúrese de que no esté directamente expuesto a una fuente de calor o haz de luz para lograr la medición más precisa del aire ambiente. Conecte el ventilador de salida AC (ventilador 1) a la toma izquierda y el ventilador (ventilador 2) para la toma derecha y/o conecte los ventiladores EC a una de las tomas RJ45, ventilador 1 (ventilador de salida) y ventilador 2 (ventilador de entrada).

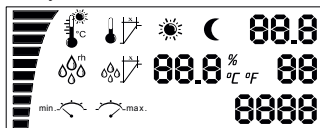
### Esquema de conector J45



## Preparación para funcionamiento

Conecte el controlador de ventilador AC / EC a la fuente de alimentación.

El LED de encendido parpadea y el ventilador está listo para funcionar. Esto puede tardar unos segundos. Inicialmente verá una pantalla con todos los segmentos de LCD y la luz de fondo.



El sensor comienza a funcionar, y si la pantalla permanece así, significa que hay un problema con el sensor o con la comunicación entre los dispositivos. Compruebe la conexión del sensor con el dispositivo. ¡Si aún no funciona, devuelva el dispositivo para su reparación!



De lo contrario, después de unos segundos, verá el valor medido, la barra de velocidad del ventilador y la indicación del modo diurno/nocturno.



## Navegación

Mediante el botón giratorio Usted se puede navegar por el menú. Gire en el sentido de las agujas del reloj para ir al siguiente paso, ya sea para aumentar los valores o hacia la izquierda para volver o disminuir los valores. Presione el botón SELECT y SAVE.

PUSH



SELECT

SAVE

ROTATE



NAVIGATE

**Ajuste de la temperatura**

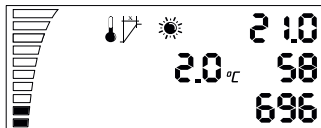
Si gira una vez en el sentido de las agujas del reloj, encontrará los ajustes de temperatura del modo diurno. Verá esta configuración durante unos 10 segundos y luego volverá automáticamente a la posición original y las luces dejarán de funcionar.

**ES**

Para cambiar el valor de la temperatura, presione el botón una vez. Los ajustes comienzan a parpadear y ahora puede cambiar los valores con el botón giratorio. Seleccione la temperatura deseada para el modo de día marcado con el símbolo del sol. Presione el botón para guardar la configuración y volver a la lista de configuración. Si olvida confirmar los cambios, la pantalla LCD vuelve a la pantalla principal en 2 minutos sin guardar los cambios.

**Ajuste de histéresis y temperatura**

Ir a la siguiente configuración girando hacia la derecha. Ajuste de la temperatura de histéresis.



Qué es la histéresis? La histéresis es el valor entre el punto de regulación más bajo y el más alto.

Ejemplo: Si ajustamos la temperatura a 25°C y tenemos una histéresis de 2°C. Esto significa que el ventilador comienza a funcionar a una temperatura ambiente superior a 25°C y alcanza una velocidad máxima de histéresis de + 2°C a 27°C. A esta histéresis de 2°C desde 25°C a 27°C, el ventilador funciona más rápido o más lento dependiendo de la temperatura medida.

Para cambiar los valores, vuelva a presionar el botón para ingresar en los ajustes, cambie el valor girando el botón, guarde y luego regrese presionando nuevamente el botón.

**Ajuste de humedad**

Al girar el botón en el sentido de las agujas del reloj, se pasa a la siguiente configuración "Ajuste de humedad durante el día".



Repita de nuevo, ingrese el valor, presione el botón o vaya a la siguiente configuración girando en el sentido de las agujas del reloj

### Ajuste de la histéresis de humedad



El ajuste de histéresis de humedad durante el día es el mismo que se describió anteriormente para la histéresis y la temperatura.

Ejemplo: 10% rh a 60% de humedad, el ventilador comienza a funcionar a 60% de humedad y + 10% rh y alcanza la velocidad máxima a 70% rh.

### Ajuste de velocidad mínima



Ajuste de velocidad mínima durante el día. Aquí puede elegir la velocidad mínima del ventilador que nunca debe bajar. En la barra inferior izquierda puede ver que la configuración real para cada segmento relleno es de 10% de la velocidad del ventilador. Vuelva a cambiar la configuración presionando el botón como se describe anteriormente.

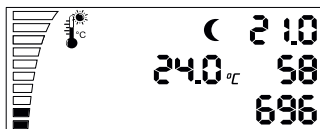
Atención! Al final de esta guía, encontrará la sección "Calibración de velocidad más baja posible"

### Ajuste de velocidad máxima

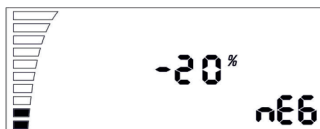




Ajuste de velocidad máxima durante el día. Aquí puede elegir la velocidad máxima del ventilador que nunca debe superarse. En la parte superior izquierda puede ver los segmentos vacíos, cada uno de ellos tiene una velocidad de ventilador de 10%. Vuelva a cambiar la configuración presionando el botón como se describe arriba.

**Ajuste de modo nocturno****ES**

Repita los seis ajustes como se explica para el modo diurno y puede dar valores para el modo nocturno del ventilador. Después de pasar por los ajustes de las seis noches en el menú, puede pasar a los ajustes de presión negativa.

**Ajuste de presión negativa**

La presión negativa reduce la velocidad del ventilador para el aire de admisión. Ejemplo: En - 20% el ventilador de aire de succión funciona con 20% más lento que el ventilador de salida de aire. En - 0% los dos tienen la misma velocidad. Cambia los ajustes pulsando el botón. Continúa con la siguiente configuración del sensor de luz.

**Nivel del sensor de luz**

Usted ve el parpadeo alternativo del segmento de sol y de luna. Presione el botón para cambiar el valor entre el modo diurno y el modo nocturno. Cuanto más bajo sea el valor, menos luz se necesita para cambiar del modo diurno al modo nocturno

**Cambio del modo diurno / nocturno****ES**

Este último ajuste permite cambiar en un tiempo determinado el modo diurno con el modo nocturno. Se utiliza para evitar el cambio directo entre los dos modos. Si el sensor de luz alcanza el nivel de conmutación, comienza la cuenta atrás, de acuerdo con los valores establecidos en segundos que ingrese aquí. Cuando el recuento finaliza sin interrupción desde una fuente de luz, el controlador cambiará del modo diurno al modo nocturno o viceversa. Pula el botón para cambiar los valores.

**Indicación LED**

El indicador LED de alimentación muestra el estado del ventilador. El parpadeo significa inicialización del ventilador. La transmisión permanente durante el modo diurno o el parpadeo a pauses del modo nocturno significa que el ventilador está encendido y funcionando.

**Configuraciones secundarias**

P-1 Calibración de la velocidad más baja posible.

P-2 Ajustes de retroiluminación

P-3 Señal de salida 0-10V o configuración PWM

P-4 Ventilador de entrada ON-OFF

P-5 Restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica

**Entrada en las configuraciones secundarias**

Retire el cable de alimentación de la toma corriente en la pared. Espere unos segundos. Mantenga presionado el botón y vuelva a conectar la alimentación. Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos.

**P-1 Calibración de la velocidad más baja posible**

Dado que no todos los ventiladores de la UE tienen la misma velocidad mínima, el controlador de ventilador EC puede configurarla (repararla). Preste atención a la velocidad del ventilador, establezca la velocidad mínima de estado desactivado (OFF) a 1%. Ahora el ventilador debe comenzar a trabajar por sí solo, no debe permanecer estacionario.



Ahora puede ajustar la velocidad que debe corresponder a 1% de la velocidad mínima. Presione el botón para cambiar el valor de visualización girando el botón. Guarde el nuevo valor presionando el botón. Gire hacia la derecha y vaya a la siguiente configuración. Repita para todos los ajustes posteriores.

### ***P-2 Ajustes de retroiluminación***

Elija entre Automático, Activado (ON) o Desactivado (OFF) (Por defecto es Automático).

### ***P-3 Señal de salida***

Seleccione entre 0-10V o señal PWM con modulación. (Por defecto es 0-10 V).

**ES**

### ***P-4 Configuración de ventilador de entrada***

Elija si el ventilador de admisión debe detener su funcionamiento si los valores de temperatura y de humedad son más bajos. (El valor predeterminado no es desactivado (OFF)).

### ***P-5 Restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica***

Seleccione si desea devolver el controlador a la configuración de fábrica. Presione el botón y el valor comenzará a parpadear. Presione nuevamente y mantenga presionado durante 4 segundos para reiniciar.

### ***Salir de la configuración secundaria***

Gire en el sentido de las agujas del reloj hasta “completar”, confirme la configuración presionando el botón. El controlador de ventilador de la UE comienza a trabajar con la nueva configuración.

## ***Alarma***

El controlador de ventilador AC / EC está equipado con dos sensores de observación de la temperatura. Uno se extiende sobre el radiador, cerca de los transistores TRIAC, el otro junto al procesador principal dentro de la caja.

Los sensores monitorean continuamente la temperatura y tienen un valor de corte de 75°C y luego se enfrían a 50°C. En caso de frenado de emergencia, el indicador de encendido verde parpadea y no se detiene hasta que se reinicia el controlador. Retire y vuelva a conectar el cable de alimentación. En caso de frenado de emergencia, asegúrese de que el controlador se enfríe lo suficiente con el radiador.

**Sisältö**

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| AC-EC LCD tuulettimen säätimen 2x5A käyttöohje .....   | 50 |
| Alkusanat .....                                        | 50 |
| Takuu .....                                            | 50 |
| Merkkien selitykset .....                              | 51 |
| Käyttöohjeet .....                                     | 51 |
| Asennus .....                                          | 51 |
| Käyttöön valmistautuminen .....                        | 52 |
| Navigointi .....                                       | 52 |
| Lämpötilan asetus .....                                | 53 |
| Lämpötilan asetus ja hystereesi .....                  | 53 |
| Kosteuden asetus .....                                 | 53 |
| Kosteuden asetus ja hystereesi .....                   | 54 |
| Nopeuden vähimmäisasetus .....                         | 54 |
| Nopeuden enimmäisasetus .....                          | 54 |
| Yötoiminnan asetus .....                               | 55 |
| Alipaineen asetus .....                                | 55 |
| Valosensorin taso .....                                | 55 |
| Päivä/yötoiminnan kytkentä .....                       | 56 |
| LED-näyttömerkintä .....                               | 56 |
| Ala-asetukset .....                                    | 56 |
| Kirjautuminen ala-asetuksiin .....                     | 56 |
| P-1 Mahdollisimman alhaisen nopeuden kalibrointi ..... | 56 |
| P-2 Taustavalaistuksen asetukset .....                 | 57 |
| P-3 Lähtösignaali .....                                | 57 |
| P-4 Sisääntulotuulettimen asetukset .....              | 57 |
| P-5 Tehtaan asetusten palauttaminen .....              | 57 |
| Poiskirjautuminen ala-asetuksista .....                | 57 |
| Hälytys .....                                          | 57 |

**Alkusanat**

Kiitämme Teitä LCD-näytöllä varustetun AC-EC-tuulettimen säätimen ostosta. AC-EC-tuulettimen säädin on ilmastoitujen tilojen kontrollin ja sisään tulevan ja ulosmenevän ilmavirran nopeuden kontrollin säädin. AC-EC-tuulettimen säätimen toiminnot takaavat sen, että huoneen lämpötila ja kosteus pysyvät muuttumattomina, lisäksi voitte säätää päälle erikseen yö- tai päivätoiminnon. Lisäksi laite ylläpitää tasaista painetta huoneessa, tällä estetään erilaisten epämiellyttävien tuoksujen pääsy huoneeseen.

**Takuu**

Takuu on voimassa vain ostopäivämäärän ja ostopaikan leiman sisältävän takuukortin avulla, tai rekisteröimällä takuu sähköisesti seuraavalla internet-sivustolla: <http://g-systems.eu/warranty/>.

Jos tämä ei onnistu, pyydämme Teitä palauttamaan tuotteen ostopaikkaan.

## Merkkien selitykset

- |                                                 |                                                    |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Kosketusnäppäin 1<br>(Ulosmenevä tuuletin 1) | 12. Kosketusnäppäin 2<br>(Sisääntuleva tuuletin 2) |
| 2. Vauhtinauha                                  | 13. muilman tuuletin(EC-tuuletin 2)                |
| 3. Lämpötila                                    | 14. Ulosmenevän ilman tuuletin<br>(EC-tuuletin 1)  |
| 4. Lämpötila hystereesi                         | 15. Nipukka 12 mm (sensori)                        |
| 5. Päivätoiminto                                | 16. Tuulettimen tämänhetkinen<br>nopeus            |
| 6. Yötoiminto                                   | 17. Nipukka 16 mm (sähkönsyöttö)                   |
| 7. Nimellisarvo                                 | 18. Enimmäisnopeus                                 |
| 8. Tämänhetkinen lämpötila                      | 19. Vähimmäisnopeus                                |
| 9. Tämänhetkinen kosteus                        |                                                    |
| 10. LED syöttöä varten                          |                                                    |
| 11. Kontrollipainike                            |                                                    |

## Käyttöohjeet

FIN

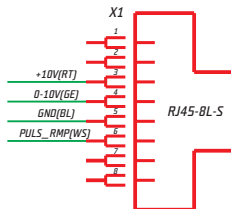
### Asennus

Asentakaa AC/EC-tuulettimen säädin seinälle käyttämällä aukkoja, jotka näette poistaessanne kannen. Asentakaa laite palonkestävälle pinnalle kuten tiili- tai betoniseinälle, ei koskaan puun, muovin tms. päälle. Varmistakaa, että valitsemassanne paikassa on riittävä ilmanvaihto ja että lämpö pääsee hajaantumaan. Vältä kää pieniä, huonon ilmanvaihdon omaavia huoneita tai tiloja. Väärä asennus johtaa säätimen ylikuumenemiseen!

Huolehdi kää siitä, että paikka ei ole suoraan jonkin lämmityslaitteen tai valonsäteen/lähteen vaikutuksen ulottuvilla voidaksenne suorittaa ympäröivän ilman mittauksen mahdollisimman tarkkaan.

Liittä kää AC-ulosmenevä tuuletin (tuuletin 1) vasempaan pistokkeeseen ja sisääntuleva tuuletin (tuuletin 2) oikeanpuoleiseen pistokkeeseen ja/tai liittä kää EC-tuulettimet yhteen RJ45-pistokkeista, tuuletin 1 (ulosmenevä tuuletin) ja tuuletin 2 (sisääntuleva tuuletin).

### RJ45-liittimen kaavio



# AC-EC LCD tuulettimen säätimen 2x5A käyttöohje

## Käyttöön valmistautuminen

Liitäkää AC/EC-tuulettimen säädin sähkönsyöttöön.

Sähköä syöttävä LED välkkyi ja tuuletin valmistautuu toimimaan. Tämä voi kestää muutaman sekunnin. Aluksi näette näyttötaulun ja kaikki LCD-osiot ja taustavalaistuksen.



FIN

Tämän jälkeen sensori alkaa toimia ja jos näyttöruutu jää ennalleen, tarkoittaa se sitä, että sensorissa tai laitteiden liitännän välillä on ongelma. Tarkistakaa sensorin ja laitteen välinen liitäntä. Jos se ei edelleenkaan toimi, palauttakaa laite korjattavaksi!



Päinvastaisessa tapauksessa muutaman sekunnin kuluttua näette mitta-arvon, tuulettimen nopeusviivakoodin ja päivä/yötoiminnon näyttömerkinnän.



## Navigointi

Kiertopainikkeen avulla voitte liikkua valikossa. Kääntäkää myötäpäivään ja pääsette siten seuraavaan kohtaan tai voitte lisätä ja kasvattaa arvoa, tai kääntäkää vastapäivään, jotta voitte palata valikossa takaisinpäin tai alentaa arvoa. Painakaa painiketta, ja voitte valita SELECT ja SAVE.



## Lämpötilan asetus

Kun käännätte painiketta kerran myötäpäivään löydätte päivätoiminnon lämpötilan asetuksen. Tämä asetus näkyy noin 10 sekunnin ajan, jonka jälkeen se palautuu automaattisesti alkuasentoon ja valot lakkaavat toimimasta.



Painakaa painiketta kerran kun haluatte muuttaa lämpötilan arvoa. Säädot alkavat vilkkua ja nyt voitte muuttaa arvoja kiertoapainikkeen avulla. Valitkaa haluamanne päivätoiminnon lämpötila, joka on merkitty symbolilla aurinko. Painakaa painiketta voidaksenne tallentaa asetukset ja palataksenne asetuslistaan. Jos unohdatte tallentaa muutokset, LCD-näyttö palautuu päänäyttöruutuun 2 minuutin kuluttua tallentamatta muutoksia.

FIN

## Lämpötilan asetus ja hystereesi

Siirtykää seuraavaan asetukseen kääntämällä myötäpäivään. Lämpötilan hystereesin asetus.



Mikä on hystereesi? Hystereesi on säädön alhaisimman ja korkeimman pisteen välinen arvo.

Esimerkiksi: Jos asetamme lämpötilan 25°C asteeseen ja hystereesi on 2°C. Tämä tarkoittaa, että tuuletin alkaa toimia huoneen lämpötilan ollessa yli 25°C ja se saavuttaa enimmäisnopeuden +2°C hystereesin aikana, kun lämpötila on 27°C. Näiden 2 °C asteen hystereesin aikana 25°C- 27°C asteen lämpötilassa tuuletin toimii nopeammin tai hitaammin mitatusta lämpötilasta riippuen.

Muuttaaksenne arvoja painakaa nappulaa uudestaan kirjautuaksenne sisään asetuksiin, muuttakaa arvoa kääntämällä nappulaa, tallentakaa ja tämän jälkeen palatkaa uudestaan taaksepäin, painamalla uudestaan.

## Kosteuden asetus

Kun käännätte nappulaa myötäpäivään pääsette seuraavaan asetukseen. „Kosteuden asetus päivällä“.



Tehkää sama uudelleen, asettakaa arvo, painakaa nappulaa tai menkää seuraavan asetuksen kohdalle kääntämällä myötöpäivään.

## Kosteuden asetus ja hystereesi



Hystereesin ja kosteuden asetus päivällä on samanlainen kuin yllä kuvattu asetus hystereesille ja lämpötilalle.

Esimerkiksi: 10% rh kosteuden ollessa 60%, tuuletin alkaa toimia silloin, kun kosteus on 60% ja +10% rh, ja saavuttaa enimmäisnopeuden 70%rh tilassa.

## Vähimmäisnopeuden asetus



Vähimmäisnopeuden asetus päivällä. Tässä voitte valita tuulettimen vähimmäisnopeuden, jota laitteen ei pidä koskaan alittaa. Nopeusviivastossa vasemmalla alhaalla voitte nähdä, että jokaisen täyden osion todellinen asetus on 10 % tuulettimenn nopeudesta. Muuttakaa asetukset uudelleen painamalla nappulaa yllä kuvatun mukaisesti.

Huomio! Tämän käyttöohjeen lopusta löydätte luvun "Mahdollisimman alhaisen nopeuden kalibrointi".

## Enimmäisnopeuden asetus





## AC-EC LCD tuulettimen säätimen 2x5A käyttöohje

Enimmäisnopeuden asetus päivällä. Tässä voitte valita tuulettimen enimmäisnopeuden, jota laite ei koskaan saa ylittää. Ylhäällä vasemmalla puolella voitte nähdä tyhjät osiot, joista jokainen on 10 % tuulettimen nopeudesta. Muuttakaa asetukset uudelleen painamalla nappulaa yllä kuvatus mukaisesti.

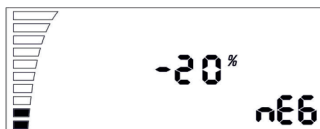
### Yötoiminnon asetus



Tehkää uudelleen kaikki kuusi edellä selostettua päivätoimintaa varten tehtyä asetusta, jonka jälkeen voitte määrittää arvot tuulettimen yötoimintoja varten. Sen jälkeen kun olette käyneet läpi yötoiminnon kuusi asetusta valikossa, voitte siirtyä alipaineen asetuksiin.

FIN

### Alipaineen asetus



Alipaine alentaa tuulettimen imuilman nopeutta. Esimerkiksi: tuulettimen imuilman ollessa - 20 % se toimii 20 % hitaammin kuin työstetyn ilman tuuletin. - 0 % :ssa niillä on sama nopeus. Muuttakaa arvoja painamalla nappulaa. Jatkakaa seuraaviin valosensorin asetuksiin.

### Valosensorin taso



Näette kuinka jompikumpi osio – aurinko- tai kuuosio välkkyi. Painakaa nappulaa vaihtaaksenne yö- ja päivätoiminnon arvoja. Mitä alhaisempi arvo, sitä vähemmän valoa tarvitaan päivätoiminnosta yötoimintoon siirtymistä varten.

## Päivä-/yötoiminnon kytkeminen



Tämä viimeinen asetus mahdollistaa päivä- ja yötoiminnon kytketymisen tietyn ajan jälkeen. Sitä käytettäessä vältetään suora kytketymisen näiden kahden toiminnon välillä. Jos valosensori saavuttaa kytketymisarvon tason alkaa lähtölaskenta teidän asettamienne arvojen mukaisesti sekunneissa. Kun laskenta loppuu ilman valolähteen aiheuttamaa keskeytystä, säädin kytketty päivätoiminnosta yötoimintoon tai päinvastoin. Painakaa nappulaa muuttaaksenne arvoja.

FIN

## LED-näyttömerkintä

Sähkönsyötön LED-näyttömerkintä näyttää tuulettimen tilan. Välkkyminen tarkoittaa, että tuuletin alkaa toimia. Jatkuva valo päivätoiminnon aikana tai keskeytyvä välkkyminen yötoiminnan aikana tarkoittaa, että tuuletin on kytketty päälle ja se toimii.

## Ala-asetukset

- P-1 Mahdollisimman alhaisen nopeuden kalibrointi
- P-2 Taustavalaistuksen asetukset
- P-3 Lähtösignaali 0-10V tai PWM asetus
- P-4 Sisääntuleva tuuletin ON – OFF
- P-5 Tehdasasetusten palauttaminen

## Kirjautuminen ala-asetuksiin

Ottakaa sähkökaapeli pois seinässä olevasta koskettimesta. Odottakaa muutama sekunti. Painakaa ja pitäkää nappula alaspainettuna ja kytkekää sähkönsyöttö uudelleen. Pitäkää nappulaa alaspainettuna yli 3 sekuntia.

### P-1 Mahdollisimman alhaisen nopeuden kalibrointi

Koska EC-tuulettimien vähimmäisnopeudet vaihtelevat, voidaan vähimmäisnopeus asettaa (korjata) EC-tuulettimen säätimestä. Kiinnittäkää huomiota tuulettimen nopeuteen, säätäkää vähimmäisnopeus OFF (pois päältä) 1 %:iin. Nyt tuulettimen pitäisi alkaa toimia itsestään, eikä jäädä paikoilleen.



Nyt voitte asettaa nopeuden, jonka tulisi vastata 1 % vähimmäisnopeudesta. Painakaa nappulaa muuttaaksenne arvoa näytöllä kääntämällä nappulaa. Tallentakaa uusi arvo painamalla nappulaa. Kääntäkää myötäpäivään ja siirtykää seuraaviin asetuksiin. Toimikaa samoin kaikkien seuraavien asetusten kohdalla.

### **P-2 Taustavalaistuksen asetukset**

Valitkaa joko Automaattinen, Päällä (ON) tai Pois päältä (OFF) (oletusarvo Automaattinen).

### **P-3 Lähtösignaali**

Valitkaa 0-10V tai PWM välillä modulaatiosignaali (oletusarvo 0-10 V).

### **P-4 Sisääntulotuulettimen asetukset**

Valitkaa asetukset, jos sisääntulotuuletin pitää pysäyttää, jos lämpötilan ja kosteuden arvot ovat alhaisempia (lähtökohtaisesti ei OFF-toiminnan aikana).

### **P-5 Tehdasasetusten palauttaminen**

Valitkaa silloin, kun haluatte palauttaa säätimeen tehtaalta tehdyt asetukset. Painakaa nappulaa ja arvo alkaa välkkyä. Painakaa uudelleen ja pitäkää painettuna 4 sekuntia, jotta arvo palautuu nollaan.

### **Ala-asetuksista poiskirjautuminen**

Kääntäkää myötäpäivään loppuun asti, vahvistakaa arvot painamalla nappulaa. EC-tuulettimen säädin alkaa toimia uusilla asetuksilla.

## **Hälytys**

AC/EC-tuulettimen säädin on varustettu kahdella lämpötilan seurantasensorilla. Yksi niistä sijaitsee lämmittimessä, lähellä TRIAC-transistoreita, toinen pääprosessorin lähellä sisällä rungossa.

Sensorit seuraavat lämpötilaa jatkuvasti, niiden raja-arvo alkaa 75°C ateesta ja jäähdytys jatkuu sen jälkeen 50°C asti. Jos tehdään hätäpysäytys, sähkönsyötön vihreä merkkivalo alkaa välkkyä siihen saakka, kunnes laite käynnistetään uudelleen. Irrottakaa sähkökaapeli ja kytkekää se uudestaan päälle. Hätäpysäytyksen sattuessa tarkistakaa, että säädin ja lämmitin jäähtyvät tarpeeksi.

## **Table des matières**

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Manuel du controleur de ventilation AC-EC LCD 2x5A .....</i> | <i>58</i> |
| <i>Avant propos .....</i>                                       | <i>58</i> |
| <i>Garantie .....</i>                                           | <i>58</i> |
| <i>Legende .....</i>                                            | <i>59</i> |
| <i>Instructions .....</i>                                       | <i>59</i> |
| <i>Installation .....</i>                                       | <i>59</i> |
| <i>Initialisation .....</i>                                     | <i>60</i> |
| <i>Navigation .....</i>                                         | <i>60</i> |
| <i>Parametrage de la temperature .....</i>                      | <i>61</i> |
| <i>Parametrage de lhysteresis-Temperature .....</i>             | <i>61</i> |
| <i>Parametrage de lhumidite .....</i>                           | <i>61</i> |
| <i>Parametrage de lhysteresis-Humidite .....</i>                | <i>62</i> |
| <i>Parametrage de la vitesse minimale .....</i>                 | <i>62</i> |
| <i>Parametrage de la vitesse maximale .....</i>                 | <i>62</i> |
| <i>Parametrage mode nuit .....</i>                              | <i>63</i> |
| <i>Parametrage de la pression negative .....</i>                | <i>63</i> |
| <i>Niveau du capteur de lumiere .....</i>                       | <i>63</i> |
| <i>Decompte mode jour/mode nuit .....</i>                       | <i>64</i> |
| <i>Signification des LED .....</i>                              | <i>64</i> |
| <i>Sous parametres .....</i>                                    | <i>64</i> |
| <i>Entrer dans les sous parametres .....</i>                    | <i>64</i> |
| <i>P-1 Calibration de la plus petite vitesse possible .....</i> | <i>64</i> |
| <i>P-2 Parametrage du retro-eclairage .....</i>                 | <i>65</i> |
| <i>P-3 Signal de sortie .....</i>                               | <i>65</i> |
| <i>P-4 Parametrage du ventilateur dentree dair .....</i>        | <i>65</i> |
| <i>P-5 Restaurer les parametres dusine .....</i>                | <i>65</i> |
| <i>Quitter les sous parametres .....</i>                        | <i>65</i> |
| <i>Alarmes .....</i>                                            | <i>65</i> |

### **Avant-propos**

Merci d'avoir acheté un contrôleur de ventilateur AC-EC avec écran LCD. Le contrôleur de ventilateur AC-EC est un régulateur de vitesse destiné à contrôler les flux d'air entrant et sortant des pièces ventilées. Les fonctions de ce contrôleur permettent de maintenir une température et une humidité constante dans la pièce. Une option permet un paramétrage différent de ces constantes en fonction du jour ou de la nuit. Ce contrôleur empêche également les odeurs de sortir de la pièce en maintenant une pression constante négative dans celle-ci.

### **Garantie**

La garantie est valable soit sur présentation de la carte de garantie sur laquelle figure la date d'achat du matériel ainsi que le cachet commercial du point de vente ou si vous êtes enregistré sur **<http://g-systems.eu/warranty>**. Si ce n'est pas le cas, merci de vous adresser à votre point de vente!

## Légende

- |                                                          |                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Prise 1 (Ventilateur de sortie d'air - Ventilateur 1) | 12. Prise 2 (Ventilateur d'entrée d'air - Ventilateur 2) |
| 2. Barre de vitesse                                      | 13. Ventilateur d'entrée d'air (Ventilateur EC 1)        |
| 3. Température                                           | 14. Ventilateur de sortie d'air (Ventilateur EC 2)       |
| 4. Hystérésis de température                             | 15. Passe câble 12 mm (capteur)                          |
| 5. Mode Jour                                             | 16. Passe câble 16 mm (câble d'alimentation)             |
| 6. Mode nuit                                             | 17. La vitesse instantanée de le fan                     |
| 7. Valeur paramétrée                                     | 18. Vitesse maximale                                     |
| 8. Température ambiante                                  | 19. Vitesse minimale                                     |
| 9. Humidité ambiante                                     |                                                          |
| 10. LED d'alimentation                                   |                                                          |
| 11. Bouton de contrôle d'air - Ventilateur 2)            |                                                          |

## Instructions

**FR**

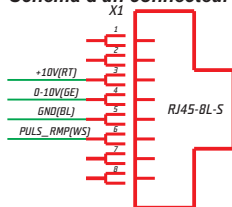
### Installation

Installer le contrôleur de ventilateur contre un mur grâce aux trous prévus à cet effet se trouvant sous le cache du boîtier. Merci d'effectuer le montage sur une surface non-inflammable de type brique ou béton et jamais sur du bois, plastique etc... Vérifier avant toute installation que votre choix d'emplacement permettra un renouvellement d'air suffisant autour du contrôleur et facilitera la dissipation de la chaleur émise par celui-ci. Évitez les placards et de façon générale toutes pièces insuffisamment aérées. Une mauvaise installation peut engendrer une surchauffe de l'appareil !

Installer le capteur optique d'humidité et de température, fourni avec un câble de 4m, à l'endroit où vous désirez prendre la mesure. Assurez vous qu'il n'est pas directement exposé à une source de chaleur ou de lumière afin d'obtenir une mesure précise des constantes de l'air de la pièce concernée.

Connecter le ventilateur AC de sortie d'air à la prise de gauche (Ventilateur 1) et le ventilateur AC d'entrée d'air à la prise de droite (Ventilateur 2). Vous pouvez également connecter des ventilateurs EC via les connecteurs RJ45.

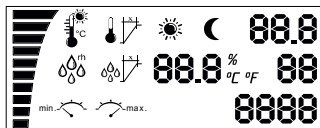
### Schéma d'un connecteur RJ45



## Initialisation

Brancher le câble d'alimentation du contrôleur AC-EC.

La LED d'alimentation clignote et le ventilateur s'allume. Cette étape prend quelques secondes. Initialement vous pouvez observer l'ensemble des témoins et le rétro-éclairage fonctionner.



L'étape suivante consiste en l'initialisation du capteur. Si aucune valeur ne s'affiche à l'écran il y a certainement un problème avec le capteur ou un problème de communication entre le capteur et le contrôleur. Dans ce cas vérifier premièrement la connectique; si le problème persiste, merci de retourner l'appareil afin qu'il soit réparé.



Si le capteur fonctionne correctement, au bout de quelques secondes, vous devez voir apparaître les valeurs de température et d'humidité mesurées, la vitesse du ventilateur ainsi que le symbole vous indiquant si vous êtes en mode jour ou nuit.



## Navigation

A l'aide du bouton poussoir rotatif vous pouvez naviguer dans le menu. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour aller à l'étape suivante ou faire augmenter les nombres. Tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour retourner à l'étape précédente ou faire diminuer les nombres. Appuyer sur le bouton pour SÉLECTIONNER et ENREGISTRER.

PUSH



SELECT

SAVE

ROTATE



NAVIGATE

**Paramétrage de la température**

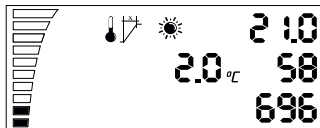
Si vous tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, vous pouvez accéder aux paramètres de la température en mode jour. Vous verrez ces paramètres s'afficher environs 10 secondes. Le retour à la page principale se fait automatiquement et le rétro-éclairage cesse de fonctionner.



Afin de changer la valeur de la température appuyer une fois sur le bouton. Dès lors que les paramètres clignotent vous pouvez changer la valeur de la température en tournant le bouton. Définissez la température désirée durant le jour (symbolisé par un soleil). Appuyer sur le bouton afin d'enregistrer cette valeur et retournez au menu précédent. Si vous avez oublié d'enregistrer les changements apportés l'appareil retourne à la page principale automatiquement au bout de 2 minutes sans avoir enregistré les modifications.

**FR****Paramétrage de l'hystérésis - Température**

Sélectionnez le paramètre suivant en tournant une fois le bouton. Paramètre de l'hystérésis.



Qu'est que l'hystérésis? C'est la valeur comprise entre le point de régulation le plus bas et le plus élevé.

Exemple : Si vous réglez la température à 25°C et l'hystérésis à 2°C. Cela signifie que le ventilateur se met à fonctionner lorsque la température de la pièce est au-dessus de 25°C et atteint la vitesse maximale lorsque la température est de 27°C. Le ventilateur marche donc plus ou moins vite en fonction de la température mesurée.

Afin de changer la valeur de l'hystérésis, appuyer de nouveau le bouton et tourner le jusqu'à l'obtention de la valeur désirée. Appuyer une nouvelle fois sur le bouton afin de sauvegarder ce paramètre et retourner au menu.

**Paramétrage de l'humidité**

Tourner de nouveau le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre afin de paramétrer l'humidité de jour.



De nouveau appuyer sur le bouton, entrer la valeur désirée puis appuyer sur le bouton afin de sauvegarder la modification ou aller directement au paramètre suivant en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

### **Paramétrage de l'hystérésis - Humidité**



Le réglage de l'hystérésis pour l'humidité (mode jour) se fait de la même manière que pour le réglage de l'hystérésis pour la température. Par exemple: Si vous réglez l'humidité à 60 % et l'hystérésis à 10 % le ventilateur se mettra à fonctionner à 60 % d'humidité et atteindra sa vitesse maximale à 70%.

### **Paramétrage de la vitesse minimale**



Ici vous pouvez paramétrer la vitesse minimale du ventilateur (mode jour). La barre de vitesse qui se trouve sur la gauche de l'écran vous permet de contrôler la vitesse minimale paramétrée i.e. segments pleins (chaque segment représentant 10 % de la vitesse du ventilateur). Pour changer la vitesse minimale procédez comme décrit précédemment.

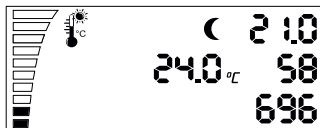
### **Paramétrage de la vitesse maximale**





Ici vous pouvez paramétrer la vitesse maximale du ventilateur (mode jour). La barre de vitesse qui se trouve sur la gauche de l'écran vous permet de contrôler la vitesse maximale paramétrée i.e. segments pleins et vides (chaque segment représentant 10 % de la vitesse du ventilateur). Pour changer la vitesse maximale procédez comme décrit précédemment. Attention! A la fin de ce manuel vous trouverez un chapitre concernant la.

### Paramétrage mode nuit



Pour le paramétrage en mode nuit (symbolisé par une lune), configurer les 6 paramètres de la même façon que pour le mode jour. Une fois les paramètres du mode nuit enregistrés vous pouvez continuer avec le paramétrage de la pression négative.

FR

### Paramétrage de la pression négative



La pression négative réduit la vitesse du ventilateur d'entrée d'air. Exemple : Si vous fixez la pression négative à -20 % le ventilateur d'entrée d'air fonctionnera plus lentement, de 20 %, que le ventilateur de sortie d'air. A -0% les deux ventilateurs fonctionnent à la même vitesse. Une fois le paramètre de la pression négative enregistré vous pouvez continuer avec le paramétrage du niveau du capteur de lumière.

### Niveau du capteur de lumière



Lorsque les symboles jour et nuit clignotent (i.e. soleil et lune) appuyer sur le bouton afin de changer la valeur à laquelle s'effectuera le passage mode jour/mode nuit. Plus la valeur est basse est moins il faudra de lumière pour passer du mode nuit au mode jour.

### Décompte mode jour/mode nuit



Ce dernier paramètre définit un laps de temps entre le passage du mode nuit au mode jour. Il permet d'éviter de passer brusquement d'un mode à l'autre. Si le capteur de lumière détecte le seuil de lumière paramétré pour le changement de mode, un décompte en secondes commence. La valeur du décompte est celle que vous fixez ici. Dès lors que le décompte se termine, et ce sans nouvelle information au niveau capteur de lumière, le contrôleur passera du mode nuit au mode jour ou du mode jour au mode nuit. Procéder de la façon précédemment décrite pour changer la valeur de ce paramètre.

FR

### Signification des LED

La LED d'alimentation renseigne sur l'état du ventilateur. Un clignotement signifie que le ventilateur s'initialise. Lorsque le ventilateur est en marche, la LED affiche une lumière constante de jour et clignote rapidement de nuit.

### Sous paramètres

P-1 Calibration de la plus petite vitesse

P-2 Paramétrage du rétro-éclairage

P-3 Paramétrage du signal sortant 0-10V ou PWM (Pulse Wide Modulation)

P-4 Ventilateur entrée d'air ON – OFF

P-5 Restaurer les paramètres d'usine

### Entrer dans les sous paramètres

Débrancher le câble d'alimentation de la prise murale. Attendre quelques secondes. Appuyez et maintenez appuyé le bouton et rebranchez le câble de l'alimentation. Maintenez le bouton appuyé plus de trois

#### P-1 Calibration de la plus petite vitesse possible

Puisque les ventilateurs EC n'ont pas tous la même vitesse minimale de fonctionnement, celle-ci peut être paramétrée (modifiée) au niveau du contrôleur. Regardez la rotation du ventilateur et paramétrez la vitesse minimale à 1% . Le ventilateur doit commencer à tourner et ne doit pas fléchir ou s'arrêter.



Maintenant vous pouvez paramétrer la vitesse qui correspond à 1 % de la vitesse minimale. Appuyer sur le bouton afin de changer la valeur affichée en faisant tourner le bouton. Sauvegarder cette nouvelle valeur en appuyant sur le bouton. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour aller au paramètre suivant. Répétez cette étape pour l'ensemble des paramètres.

### **P-2 Paramétrage du rétro-éclairage**

Choisir parmi Automatique, ON et OFF (Automatique par défaut).

### **P-3 Signal de sortie**

Choisir parmi 0-10V ou PWM Pulse Wide Modulation ( 0-10V par défaut))

### **P-4 Paramétrage du ventilateur d'entrée d'air**

Choisir si le ventilateur d'entrée d'air doit se couper si les valeurs de température et d'humidité sont en dessous de celles paramétrées (OFF par défaut).

FR

### **P-5 Restaurer les paramètres d'usine**

Choisir si vous voulez restaurer les paramètres d'usine.

### **Quitter les sous paramètres**

Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à "end" et confirmez les nouveaux paramètres en appuyant sur le bouton. Le contrôleur de ventilateur EC s'initialise alors avec les paramètres que vous venez d'entrer.

## **Alarmes**

Le contrôleur de ventilateur AC/EC est équipé de deux capteurs de surveillance de température. L'un d'eux est placé au niveau du dissipateur thermique à proximité du TRIAC, l'autre à l'intérieur du boîtier à proximité du processeur.

Ces capteurs mesurent constamment la température et coupent à 75°C maximum et refroidissent à 50°C. Dans le cas où cette procédure d'urgence se mettrait en route la LED verte d'alimentation se met à clignoter et ce jusqu'à ce que vous redémarriez le contrôleur. Débrancher et rebrancher le câble d'alimentation. Dans ce cas vérifier que le contrôleur peut suffisamment refroidir au niveau du dissipateur thermique.

## **Περιεχόμενο**

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Εγχειρίδιο χρήσης για AC-EC LCD ελεγκτή αερισμού 2x5A ..... | 66 |
| Εισαγωγή .....                                              | 66 |
| Εγγύηση .....                                               | 66 |
| Επεξήγηση .....                                             | 67 |
| Οδηγίες .....                                               | 67 |
| Εγκατάσταση .....                                           | 67 |
| Προετοιμασία για εργασία .....                              | 68 |
| Πλοήγηση .....                                              | 68 |
| Ρυθμίσεις της θερμοκρασίας .....                            | 69 |
| Ρυθμίσεις της θερμοκρασίας και της υστέρησης .....          | 69 |
| Ρυθμίσεις της υγρασίας .....                                | 69 |
| Ρυθμίσεις της υγρασίας και της υστέρησης .....              | 70 |
| Ρύθμιση της ελάχιστης ταχύτητας .....                       | 70 |
| Ρύθμιση της μέγιστης ταχύτητας .....                        | 70 |
| Ρύθμιση λειτουργίας νύχτας .....                            | 71 |
| Ρύθμιση για αρνητική πίεση .....                            | 71 |
| Επίπεδο του αισθητήρα φωτός .....                           | 71 |
| Αλλαγή σε λειτουργία ημέρας/ νύχτας .....                   | 72 |
| LED ένδειξη .....                                           | 72 |
| Υπορυθμίσεις .....                                          | 72 |
| Είσοδος στις υπορυθμίσεις .....                             | 72 |
| P-1 Βαθμονόμηση για μέγιστη χαμηλή ταχύτητα .....           | 72 |
| P-2 Ρύθμιση του οπίσθιου φωτισμού .....                     | 73 |
| P-3 Σήμα εξόδου .....                                       | 73 |
| P-4 Ρυθμίσεις του ανεμιστήρα εισόδου .....                  | 73 |
| P-5 Επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων .....             | 73 |
| Έξοδος από τις υπορυθμίσεις .....                           | 73 |
| Συναγερμός .....                                            | 73 |

## **Εισαγωγή**

Ευχαριστούμε που αγοράσατε το AC-EC ελεγκτή ανεμιστήρα με οθόνη LCD. Ο AC-EC ελεγκτής ανεμιστήρα ρυθμίζει την ταχύτητα για έλεγχο των αεριζόμενων χώρων και του εισερχόμενου και εξερχόμενου αέρα. Οι λειτουργίες του AC-EC ελεγκτή ανεμιστήρα περιλαμβάνουν διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας και υγρασίας στο χώρο, με δυνατότητα ρύθμισης λειτουργίας ημέρας και νύχτας, όπως και διατήρηση σταθερής πίεσης στο χώρο έτσι ώστε να αποφευχθεί η διαφυγή οσμών.

## **Εγγύηση**

Η εγγύηση είναι έγκυρη μόνο όταν υπάρχει κάρτα εγγύησης στην οποία αναφέρεται η ημερομηνία αγοράς και σφραγίδα του καταστήματος αγοράς ή μέσω ηλεκτρονική καταγραφή της εγγύησης στην ιστοσελίδα <http://g-systems.eu/warranty/>. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, παρακαλούμε επιστρέψτε το εμπόρευμα στο κατάστημα από το οποίο το αγοράσατε.

## Επεξήγηση

- |                                         |                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1.Είσοδος 1 (Εξερχόμενος ανεμιστήρας 1) | 12.Είσοδος 2 (Εισερχόμενος ανεμιστήρας 2)              |
| 2.Τενεία ταχύτητας                      | 13.Ανεμιστήρας για εισερχόμενο αέρα (EC-ανεμιστήρας 2) |
| 3.Θερμοκρασία                           | 14.Ανεμιστήρας με εξερχόμενο αέρα (EC-ανεμιστήρας 1)   |
| 4.Θερμοκρασία υστέρησης                 | 15.Βαλβίδα 12 mm (αισθητήρα)                           |
| 5.Πρόγραμμα ημέρας                      | 16.Τρέχουσα ταχύτητα του ανεμιστήρα                    |
| 6.Πρόγραμμα νύχτας                      | 17.Βαλβίδα 16 mm (τροφοδότησης)                        |
| 7.Ονομαστική αξία                       | 18.Μέγιστη ταχύτητα                                    |
| 8.Τρέχουσα θερμοκρασία                  | 19.Ελάχιστη ταχύτητα                                   |
| 9.Τρέχουσα υγρασία                      |                                                        |
| 10.LED της τροφοδότησης                 |                                                        |
| 11.Κουμπί ελέγχου                       |                                                        |

## Οδηγίες

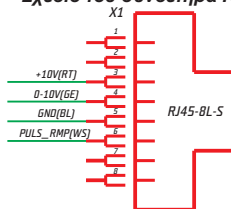
### Εγκατάσταση

Εγκαταστήστε το AC/EC ελεγκτή ανεμιστήρα στον τοίχο, κάνοντας χρήση τα ανοίγματα που θα βρείτε αφού βγάλετε το καπάκι, πάνω σε άκαυστη επιφάνεια όπως τούβλα ή σκυρόδεμα και ποτέ πάνω σε ξύλο, πλαστικό υλικό κ.τ.λ. Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος που διαλέξατε έχει αρκετό αερισμό και ότι η θερμοότητα μπορεί να εξαπλωθεί. Αποφεύγετε μικρά δωμάτια ή γραφεία στα οποία δεν υπάρχει αερισμός. Η μη κατάλληλη εγκατάσταση θα οδηγήσει σε υπερθέρμανση του ελεγκτή!

Εγκαταστήστε τον αισθητήρα υγρασίας και θερμοκρασίας, που έρχεται με καλώδιο 4 μέτρων, στο σημείο στο οποίο θέλετε να γίνουν οι μετρήσεις. Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι εκτεθειμένος άμεσα σε πηγή θερμότητας ή ακτίνα φωτός για να επιτευχθεί μεγιστοποίηση της ακρίβειας των μετρήσεων του αέρα του περιβάλλοντος.

Συνδέστε το AC εξερχόμενο ανεμιστήρα (ανεμιστήρας 1) στην αριστερή είσοδο και το εισερχόμενο ανεμιστήρα (ανεμιστήρας 2) για τη δεξιά είσοδο ή/και συνδέστε τους EC ανεμιστήρες για μία από τις εισόδους RJ45, ανεμιστήρα 1 (εξερχόμενος ανεμιστήρας) και ανεμιστήρα 2 (εισερχόμενος ανεμιστήρας).

Σχέδιο του συνδετήρα RJ45





**Ρυθμίσεις της θερμοκρασίας**

Εάν γυρίσετε μια φορά προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού τον διακόπτη θα βρείτε τις ρυθμίσεις για θερμοκρασία σε λειτουργία ημέρας. Η ρύθμιση αυτή θα φανεί για περίπου 10 δευτερόλεπτα και μετά θα γυρίσει αυτόματα στην αρχική θέση της και τα φώτα θα σταματήσουν να δουλεύουν.



Για να αλλάξετε την αξία της θερμοκρασίας πατήστε το κουμπί μια φορά. Οι ρυθμίσεις αρχίζουν να αναβοσβήνουν και τώρα μπορείτε να αλλάξετε τις αξίες μέσω του περιστρεφόμενου κουμπιού. Επιλέξτε τη προτιμώμενη θερμοκρασία για τη λειτουργία ημέρας που φέρει το σύμβολο του ηλίου. Πατήστε το κουμπί για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις και για επιστροφή στη λίστα ρυθμίσεων. Σε περίπτωση που ξεχάσετε να επιβεβαιώσετε τις αλλαγές η LCD οθόνη επαναφέρει την αρχική οθόνη μετά από 2 λεπτά χωρίς να αποθηκεύσει τις αλλαγές.

**Ρυθμίσεις της θερμοκρασίας και της υστέρησης**

Πλοηγείτε έως την επόμενη ρύθμιση, στρέφοντας προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού. Ρυθμίσεις για θερμοκρασία υστέρησης.



Τι σημαίνει υστέρηση; Η υστέρηση είναι αξία μεταξύ του χαμηλότερου και του υψηλότερου σημείου ρύθμισης.

Παράδειγμα: Εάν ρυθμίσουμε τη θερμοκρασία σε 25°C και υπάρχει υστέρηση 2°C. Αυτό σημαίνει ότι ο ανεμιστήρας αρχίζει να δουλεύει με πάνω των 25°C θερμοκρασία του χώρου και φτάνει μέγιστη ταχύτητα +2°C υστέρησης με 27°C. Με τους 2 °C υστέρησης από 25°C- 27°C ο ανεμιστήρας δουλεύει πιο γρήγορα ή πιο αργά ανάλογα με τη θερμοκρασία που μετρήθηκε.

Για να αλλάξετε τις αξίες πατήστε το κουμπί ξανά για να εισέρθετε στις ρυθμίσεις, αλλάξτε την αξία στρέφοντας τον διακόπτη, αποθηκεύστε και μετά επιστρέψτε πίσω πατώντας ξανά.

**Ρυθμίσεις υγρασίας**

Γυρνώντας το κουμπί προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού πηγαίνετε στην επόμενη ρύθμιση „Ρύθμιση της υγρασίας ημέρας“.



επαναλαμβάνετε ξανά, εισάγετε την αξία, πατήστε το κουμπί ή πηγαίνετε στην επόμενη ρύθμιση γυρνώντας προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού.

### Ρύθμιση της υγρασίας και της υστέρησης



Η ρύθμιση για υστέρηση υγρασίας ημέρας είναι όπως περιγράφεται ανωτέρω για υστέρηση θερμοκρασίας.

Παράδειγμα: 10% rh με υγρασία 60%, ο ανεμιστήρας αρχίζει να δουλεύει σε 60% υγρασία και +10% rh, ενώ σε 70%rh φτάνει μέγιστη ταχύτητα.

### Ρύθμιση της ελάχιστης ταχύτητας



Ρύθμιση για ελάχιστη ταχύτητα ημέρας. Εδώ μπορείτε να επιλέξετε την ελάχιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα, κάτω της οποίας δεν πρέπει να πέφτει ποτέ. Στο πεδίο για την ταχύτητα κάτω αριστερά μπορείτε να δείτε ότι η πραγματική ρύθμιση για κάθε ένδειξη ποσοστού είναι 10 % ταχύτητα του ανεμιστήρα. Αλλάξτε τις ρυθμίσεις ξανά πατώντας το κουμπί όπως περιγράφετε πιο πάνω.

Προσοχή! Στο τέλος του εγχειριδίου αυτού θα βρείτε το μέρος „Βαθμονόμηση σε μέγιστη χαμηλή ταχύτητα“.

### Ρύθμιση της μέγιστης ταχύτητας





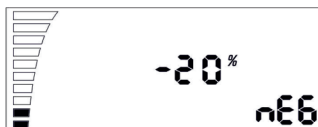
Ρύθμιση για μέγιστη ταχύτητα ημέρας. Εδώ μπορείτε να επιλέξετε τη μέγιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα την οποία δεν πρέπει να υπερβαίνει ποτέ. Στην πάνω αριστερή μεριά μπορείτε να δείτε τις άδειες ενδείξεις ποσοστού, καθώς καθεμία αντιστοιχεί σε 10 % ταχύτητα ανεμιστήρα. Αλλάξτε τις ρυθμίσεις ξανά πατώντας το κουμπί όπως περιγράφετε πιο πάνω.

### **Ρύθμιση λειτουργίας νύχτας**



Επαναλαμβάνετε όλες τις έξι ρυθμίσεις όπως περιγράφετε για ρύθμιση ημέρας και μπορείτε να εισάγετε αξίες για λειτουργία νύχτας για τον ανεμιστήρα. Αφού περάσετε τις έξι ρυθμίσεις νύχτας στο μενού, μπορείτε να συνεχίσετε στις ρυθμίσεις για αρνητική πίεση

### **Ρύθμιση για αρνητική πίεση**

**GR**

Η αρνητική πίεση μειώνει την ταχύτητα του ανεμιστήρα εισερχόμενου αέρα. Παράδειγμα: Σε -20 % ο ανεμιστήρας εισερχόμενου αέρα δουλεύει με 20 % πιο αργά από τον ανεμιστήρα του εξερχόμενου αέρα. Σε 0 % και οι δύο έχουν την ίδια ταχύτητα. Αλλάξτε τις ρυθμίσεις πατώντας το κουμπί. Συνεχίστε στις επόμενες ρυθμίσεις του αισθητήρα φωτός.

### **Επίπεδο του αισθητήρα φωτός**



Δείτε το εναλλακτικό αναβοσβήσιμο του στοιχείου ηλίου ή σελήνης. Πατήστε το κουμπί για να αλλάξετε την αξία ανάμεσα σε λειτουργία ημέρας και νύχτας. Όσο πιο χαμηλή είναι η αξία τόσο λιγότερο φως χρειάζεται για την αλλαγή από τη λειτουργία ημέρας σε λειτουργία νύχτας.

**Αλλαγή σε λειτουργία ημέρας/νύχτας**

Η τελευταία αυτή ρύθμιση επιτρέπει την αλλαγή για ορισμένο χρόνο σε λειτουργία ημέρας και νύχτας. Χρησιμοποιείται για να αποφευχθεί άμεση αλλαγή ανάμεσα στις δύο λειτουργίες. Εάν ο αισθητήρας φωτός φτάσει το επίπεδο της αξίας αλλαγής αρχίζει αντίστροφη μέτρηση σύμφωνα με τις προκαθορισμένες αξίες σε δευτερόλεπτα που έχετε εισάγει εδώ. Όταν η μέτρηση σταματήσει χωρίς διακοπή από πηγή φωτός ο ελεγκτής θα αλλάξει από λειτουργία ημέρας σε λειτουργία νύχτας ή αντιστρόφως. Πατήστε το κουμπί για να αλλάξετε τις αξίες.

**LED ένδειξη**

Ο LED δείκτης της τροφοδότησης δείχνει την κατάσταση του ανεμιστήρα. Το αναβοσβήσιμο σημαίνει έναρξη εργασίας του ανεμιστήρα. Το συνεχές φως κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ημέρας ή σειρά λάμπων σε λειτουργία νύχτας σημαίνει ότι ο ανεμιστήρας είναι ενεργοποιημένος και δουλεύει.

**Υπορυθμίσεις**

P-1 Βαθμονόμηση σε μέγιστη χαμηλή ταχύτητα.

P-2 Ρυθμίσεις για οπίσθιο φωτισμό

P-3 Σήμα εξόδου 0-10V ή ρύθμιση PWM

P-4 Εισερχόμενος ανεμιστήρας ON – OFF

P-5 Επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων

**Είσοδος στις υπορυθμίσεις**

Αφαιρέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από τον ρευματοδότη στον τοίχο. Περιμένετε λίγα δευτερόλεπτα. Πατήστε και κρατήστε πιεσμένο το κουμπί και συνδέστε την ηλεκτροδότηση ξανά. Κρατήστε πιεσμένο το κουμπί για περισσότερα από 3 δευτερόλεπτα.

**P-1 Βαθμονόμηση για μέγιστη χαμηλή ταχύτητα**

Δεδομένου ότι όχι κάθε EC ανεμιστήρας έχει την ίδια ελάχιστη ταχύτητα, αυτό μπορεί να ρυθμιστεί (διορθωθεί) από το EC ελεγκτή ανεμιστήρα. Δώστε προσοχή στην ταχύτητα του ανεμιστήρα, ρυθμίστε την ελάχιστη ταχύτητα σε κατάσταση εκτός λειτουργίας (OFF) σε 1 %. Τώρα ο ανεμιστήρας πρέπει να αρχίσει να δουλεύει μόνος του, δεν πρέπει να μένει ακίνητος.



Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα που πρέπει να αντιστοιχεί σε 1% της ελάχιστης ταχύτητας. Πατήστε το κουμπί για να αλλάξετε την αξία στην οθόνη γυρνώντας το κουμπί. Αποθηκεύστε την νέα αξία πατώντας το κουμπί. Γυρίστε προς τη φορά του ρολογιού και πηγαίστε στις επόμενες ρυθμίσεις. Επαναλαμβάνετε για όλες τις ακόλουθες ρυθμίσεις.

### **P-2 Ρύθμιση του οπίσθιου φωτισμού**

Επιλέξτε ανάμεσα σε Αυτόματη, Ενεργοποιημένη (ON) ή Απενεργοποιημένη (OFF) (εκ προεπιλογής είναι Αυτόματη).

### **P-3 Σήμα εξόδου**

Επιλέξτε ανάμεσα σε 0-10V ή σήμα PWM με διαμόρφωση. (εκ προεπιλογής είναι 0-10 V).

### **P-4 Ρύθμιση του ανεμιστήρα εισόδου**

Επιλέξτε εάν ο ανεμιστήρας πρέπει να απενεργοποιηθεί εάν οι αξίες της θερμοκρασίας και η υγρασία είναι χαμηλότερα. (εκ προεπιλογής δεν είναι απενεργοποιημένο (OFF)).

### **P-5 Επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων**

Επιλέξτε εάν θέλετε να γυρίσετε τον ελεγκτή στις εργοστασιακές του ρυθμίσεις. Πατήστε το κουμπί και η αξία αρχίζει να αναβοσβήνει. Πατήστε ξανά και κρατήστε για πατημένο για 4 δευτερόλεπτα για να μηδενισθεί.

### **Έξοδος από τις υπορυθμίσεις**

Γυρίστε προς την φορά των δεικτών του ρολογιού „έως το τέλος“, επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις πατώντας το κουμπί. Ο EC ελεγκτής ανεμιστήρα αρχίζει τη λειτουργία του με τις νέες ρυθμίσεις.

## **Συναγερμός**

Ο AC/EC ελεγκτής ανεμιστήρα διαθέτει με δύο αισθητήρες παρακολούθησης της θερμοκρασίας. Ο ένας βρίσκεται στο ψυγείο, κοντά στους TRIAC κρυσταλλοτρίοδους, ενώ ο άλλος βρίσκεται στο κύριο επεξεργαστή μέσω στο κουτί.

Οι αισθητήρες συνέχεια ελέγχουν τη θερμοκρασία και έχουν οριακή τιμή από 75C° και ψύξη μετά έως 50C°. Σε περίπτωση επίγουςας διακοπής η πράσινη ένδειξη παροχής ηλεκτρικού ρεύματος αρχίζει να αναβοσβήνει και δεν σταματά μέχρι την επανεκκίνηση του ελεγκτή. Αφαιρέστε και συνδέστε ξανά το καλώδιο τροφοδοσίας. Σε περίπτωση επίγουςας διακοπής βεβαιωθείτε ότι ο ελεγκτής ψύχεται επαρκώς με το ψυγείο.

## **Tartalomjegyzék**

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Kézikönyv az AC-EC LCD 2x5A szellőztető vezérlőhöz ..... | 74 |
| Előszó .....                                             | 74 |
| Garancia .....                                           | 74 |
| Jelmagyarázat .....                                      | 75 |
| Használati utasítás .....                                | 75 |
| Beszerelés .....                                         | 75 |
| A munka előkészítése .....                               | 76 |
| Navigáció .....                                          | 76 |
| A hőmérséklet beállítása .....                           | 77 |
| A hőmérséklet hiszterézis beállítása .....               | 77 |
| A páratartalom beállítása .....                          | 77 |
| A páratartalom hiszterézis beállítása .....              | 78 |
| A minimális fordulatszám beállítása .....                | 78 |
| A maximális fordulatszám beállítása .....                | 78 |
| Éjszakai üzemmód beállítása .....                        | 79 |
| Negatív nyomás beállítása .....                          | 79 |
| A fényérzékelő szintje .....                             | 79 |
| Nappali/éjszakai üzemmód átállítás .....                 | 80 |
| LED kijelzés .....                                       | 80 |
| Albeállítások .....                                      | 80 |
| Belépés az albeállításokba .....                         | 80 |
| P-1 A legalacsonyabb fordulatszám kalibrálása .....      | 80 |
| P-2 A hátsó világítás beállítása .....                   | 81 |
| P-3 Kimenő jelzés .....                                  | 81 |
| P-4 A bemenő ventilátor beállítása .....                 | 81 |
| P-5 A gyári beállítások visszaállítása .....             | 81 |
| Kilépés az albeállításokból .....                        | 81 |
| Riasztó .....                                            | 81 |

## **Előszó**

Köszönjük, hogy megvásárolta az LCD kijelzővel ellátott AC-EC szellőztető vezérlőt. Az AC-EC szellőztető vezérlő fordulatszám szabályozóval rendelkezik a szellőztetett helyiségek és a be-és kimenő levegőáramlás szabályozására. Az AC-EC szellőztető vezérlő funkciói magukban foglalják a helyiség állandó hőmérsékletének és páratartalmának a fenntartását, lehetőség van nappali vagy éjszakai üzemmód beállítására, valamint a helyiség állandó nyomásának a fenntartására abból a célból, hogy a szagok ne szivárognak ki a helyiségből.

## **Garancia**

A garancia csak akkor érvényes, ha bemutatásra kerül a jótállási jegy, amely tartalmazza az eladás dátumát, a vásárlás helyét és bélyegzőjét, vagy ha a garancia elektronikus rögzítése kerül a <http://g-systems.eu/warranty/> honlapon. Ha ez nem lehetséges, kérjük, vigye vissza az árut a vásárlás helyére.

## Jelmagyarázat

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Konnektor (1. Kimenő ventilátor) | 13. Ventilátor a levegő            |
| 2. Fordulatszám sáv                 | beszívására (EC- 2 ventilátor)     |
| 3. Hőmérséklet                      | 14. Ventilátor a levegő kifújására |
| 4. Hőmérséklet hiszterézis          | (EC- 1 ventilátor)                 |
| 5. Nappali üzemmód                  | 15. Csőcsatlakozó 12 mm            |
| 6. Éjszakai üzemmód                 | (érzékelő)                         |
| 7. Névleges érték                   | 16. A ventilátor jelenlegi         |
| 8. Jelenlegi hőmérséklet            | fordulatszáma                      |
| 9. Jelenlegi páratartalom           | 17. Csőcsatlakozó 16 mm            |
| 10. Tápellátás LED                  | (tápellátás)                       |
| 11. Szabályozó kapcsoló             | 18. Maximális fordulatszám         |
| 12. Konnektor (2. Bemenő v          | 19. Minimális fordulatszám         |
| entillátor)                         |                                    |

## Használati útmutató

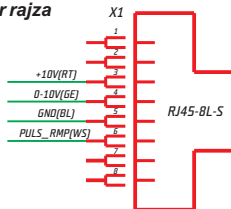
### Beszerezés

Szerelje fel az AC-EC szellőztető vezérlőt falra vagy mennyezetre a nyílások segítségével, amelyek a fedél levétele után válnak láthatóvá. A fal, amelyre felszerelésre kerül éghetetlen kell, hogy legyen, így például téglavagy betonfal, de semmiképpen sem lehet fából, műanyagból, stb. készült felület. Győződjön meg róla, hogy a beszerelésre kiválasztott hely eléggé szellőzik, és a meleg szétoszlik benne. Ne szerelje be kicsi, szellőzetlen szobákba vagy irodákba. A nem megfelelő helyre történő szerelés a vezérlő bemelegedéséhez vezet!

Szerelje fel a páratartalom és hőmérséklet érzékelőt, amelyhez 4 méteres kábel került mellékelésre, arra a pontra, amelyen a mérést szeretné elvégezni. Győződjön meg róla, hogy a kábel nincsen közvetlenül kitéve hő- vagy fényforrásnak, hogy maximális pontossággal tudja mérni a környező levegő paramétereit.

Csatlakoztassa a levegőt kifújó AC kimenő ventilátort (1 ventilátor) a baloldali konnektorba és a levegőt beszívó bemenő ventilátort (2 ventilátor) a jobboldali konnektorba és/vagy csatlakoztassa az EC ventilátorokat, az 1. ventilátort (kimenő ventilátor) és 2. ventilátor (bemenő ventilátor) az RJ45 konnektorok egyikébe).

**Az RJ45 konnektor rajza**

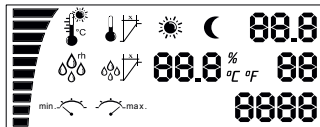


HUN

## A munka előkészületei

Kapcsolja be az AC-EC szellőztető vezérlőt a tápellátásba.

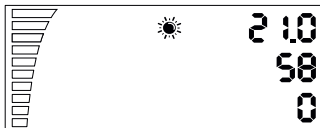
A tápellátást jelző LED villogni kezd, és a ventilátor felkészül a működésre. Ez eltart néhány másodpercig. Először a kijelző display-n megjelenik az összes LCD rovat, és a háttérvilágítás is bekapcsolódik.



Ezután az érzékelő elkezd működni, és amennyiben a kijelző display így marad, ez azt jelenti, hogy probléma van az érzékelővel vagy a készülékek közötti kommunikációval. Ellenőrizze a szenzornak a kapcsolódását a készülékkel. Ha mégsem működik, vigye vissza a készüléket javításra!



Ellenkező esetben néhány másodperc után látni fogja a mért értéket, a ventilátor fordulatszám rovatát és a nappal/éjszaka üzemmód jelzését.



## Navigáció

A forgó gomb segítségével tud mozogni a menüben. Forgassa el az óramutató járásának irányába, hogy eljusson a következő lépésig vagy növelni tudja az értékeket. A gomb óramutató járásával ellentétes irányba történő elforgatásakor vissza tud menni az előző lépéshez, vagy csökkenteni tudja az értékeket. A gomb megnyomásával tudja kiválasztani a SELECT (KIVÁLASZTÁS) vagy a SAVE (MENTÉS) opciót



**A hőmérséklet beállítása**

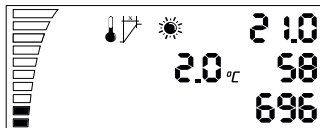
Ha fordít egyet a gombon az óramutató járásával megegyező irányba, megtalálja a nappali üzemmód hőmérséklet beállításait. Ezt a beállítást kb. 10 másodpercig fogja látni és utána automatikusan vissza fog állni az elsődleges pozícióba és a display nem fog világítani.



A hőmérsékleti érték megváltoztatásához nyomja le egyszer a gombot. A beállítások villogni kezdenek és most meg tudja változtatni az értéket a forgó gombbal. Válassza ki a nap szimbólummal jelölt nappali üzemmód hőmérsékletét. Nyomja le a gombot, hogy elmentse a beállításokat, és menjen vissza a beállítások listára. Ha elfelejti menteni a változásokat az LCD display 2 perc múlva visszaáll a főmenü display-jére.

**A histerézis és a hőmérséklet beállítása**

Menjen a következő beállításhoz a gomb óramutató járásával megegyező irányba történő elforgatásával. A hőmérséklet histerézis beállítása.

**HUN**

Mi a histerézis? A histerézis a szabályozás legalacsonyabb és legmagasabb pontja közötti érték.

Például: Ha beállítjuk 25°C-re a hőmérsékletet és 2°C histerézis van, ez azt jelenti, hogy a ventilátor a helyiség 25°C fölötti hőmérsékleténél kezd működni, és a maximális fordulatszámot +2°C histerézis 27°C-nál éri el. Ennél a 2 °C histerézisnél 25°C –tól 27°C-ig a ventilátor lassabban vagy gyorsabban működik a mért hőmérséklettől függően.

Az érték megváltoztatásához nyomja le újból a gombot, ahhoz hogy a beállításokhoz érjen, változtassa meg az értéket a gomb elforgatásával és mentse, majd újból menjen vissza a gomb lenyomásával.

**A páratartalom beállítása**

Ha elforgatja a gombot az óramutató járásával megegyező irányba, akkor a következő beállításhoz ér. „A nappali páratartalom beállítása”.



Ismételje meg újból az előbbieket, válassza ki az értéket, nyomja le a gombot vagy menjen a következő beállításra úgy, hogy elforgatja a gombot az óramutató járásával megegyező irányba.

**A páratartalom hiszterézis beállítása**



A nappali páratartalom hiszterézis beállítása ugyanúgy történik, mint a fentiekben leírt hőmérséklet hiszterézis beállítása.

Például: 10% rh 60% páratartalomnál, a ventilátor 60% páratartalomnál és +10% rh-nél kezd működni, és 70% páratartalomnál maximális fordulatszámot ér el.

**HUN**

**A minimális fordulatszám beállítása**



A nappali minimális fordulatszám beállítása. Itt kiválaszthatja a ventilátor minimális fordulatszámát, amelynél soha nem lehet kisebb a fordulatszám. Balra lent található a fordulatszám rovat, amelyen azt lehet látni, hogy valamennyi betöltött szegmens reális értéke a ventilátor fordulatszámának 10%-ával egyenlő. Változtassa meg a beállítást a gomb megnyomásával a fentiekben leírt módon.

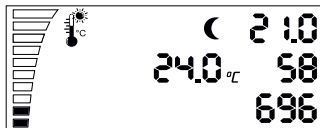
Figyelem! Ennek a kézikönyvnek a végén található a „Legalacsonyabb fordulatszám kalibrálása” fejezet.

**A maximális fordulatszám beállítása**

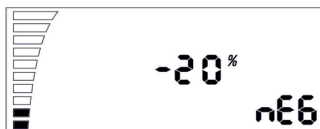




A nappali maximális fordulatszám beállítása. Itt kiválaszthatja a ventilátor maximális fordulatszámát, amelynél magasabb sohasem lehet a fordulatszám. Balra fent láthatók az üres szegmensek, ahol minden egyes üres szegmens reális értéke a ventilátor fordulatszámának 10%-ával egyenlő. Változtassa meg a beállítást a gomb megnyomásával a fentiekben leírt módon.

**Ustawienie trybu nocnego**

Ismételje meg az összes hat beállítást a nappali üzemmód magyarázata szerint úgy, hogy éjjeli üzemmód értéket választ ki. Miután a menü összes hat éjszakai beállítását elvégezte áttérhet a negatív nyomás beállításaira.

**A negatív nyomás beállítása**

A negatív nyomás csökkenti a levegőt beszívó ventilátor fordulatszámát. Például: -20 %-nál a levegőt beszívó ventilátor 20%-kal lassabban működik a használt levegőt kifújó ventilátornál. A – 0 %-nál a két ventilátor fordulatszáma megegyezik. Változtassa meg a beállításokat a gomb megnyomásával. Folytassa a beállításokat a fényérzékelő beállításával.

**A fényérzékelő szintje**

Láthatja a nap és hold szimbólumok egymás utáni villogását. Nyomja meg a gombot a nappali és éjszakai üzemmód közötti értékek megválttatásához. Minél kisebb az érték, annál kevesebb fény szükséges a nappali és éjszakai üzem közötti átkapcsoláshoz.

**Nappali/éjszakai üzemmód közötti átkapcsolás**

Ez az utolsó beállítás a nappali/ éjszakai üzemmód meghatározott időközönkénti átkapcsolására ad lehetőséget. A két üzemmód közötti közvetlen átkapcsolás kiküszöbölésére szolgál. Amikor a fényérzékelő eléri az átkapcsolási szinthez tartozó értéket, akkor elkezdődik a visszafelé számolás a megadott másodperc értékek szerint, amelyeket itt berögzítésre kerültek. Nyomja le a gombot az értékek megváltoztatásához.

**LED kijelző**

A tápellátást jelző LED kijelző a ventilátor állapotát mutatja. A villogás a ventilátort jelzi. A nappali üzemmód közbeni állandó jelzés vagy az éjszakai üzemmódkor történő szaggatott villogás azt jelenti, hogy a ventilátor be van kapcsolva és működik.

**HUN****Albeállítások**

P-1 A legalacsonyabb fordulatszám kalibrálása.

P-2 A hátsó világítás beállításai

P-3 Kimenő 0-10V jelzés vagy PWM beállítás

P-4 Bemenő ventilátor ON – OFF

P-5 Gyári beállítások visszaállítása

**Belépés az albeállításokba**

Húzza ki a tápkábelt a fali konnektorból. Várjon néhány másodpercig. Nyomja le és tartsa lenyomva a gombot és kapcsolja be újra a tápellátást. Tartsa lenyomva a gombot több mint 3 másodpercig..

**P-1 A legalacsonyabb fordulatszám kalibrálása**

Mivel a különböző EC ventilátorok minimális fordulatszáma különböző, ezt be lehet állítani (kijavítani) az EC ventilátor vezérlővel. Fordítson figyelmet a ventilátor fordulatszámára és állítsa be a minimális fordulatszámot kikapcsoltról (OFF) 1%-ra. Most a ventilátor magától be kell, hogy induljon, és nem maradhat mozdulatlanul.



Most beállíthatja azt a fordulatszámot, amely a minimális fordulatszám 1%-ának felel meg. Nyomja le a gombot, hogy meg tudja változtatni a display-n lévő értéket a gomb elforgatásával. Mentse az új értéket a gomb lenyomásával. Forgassa el az óramutató irányával megegyező irányba, és menjen rá a következő beállításokra. Ismételje ugyanezt az összes többi beállításnál.

### ***P-2 A hátsó világítás beállításai***

Választhat az alábbiakból: Automatikus, Bekapcsolt (ON) vagy Kikapcsolt (OFF) (alapértelmezetten Automatikus).

### ***P-3 Kimenő jelzés***

Választhat a 0-10V vagy a modulációs PWM jelzés között. (alapértelmezetten 0-10 V).

### ***P-4 Bemenő ventilátor beállításai***

Válassza ki azt, hogy a bemenő ventilátor álljon le, ha a hőmérséklet és páratartalom értékek alacsonyabbak. (alapértelmezetten nem kikapcsolt (OFF)).

### ***P-5 Gyári beállítások visszaállítása***

Válassza ki ezt a beállítást, ha vissza akarja állítani a vezérlő gyári beállításait. Nyomja le a gombot és az érték villogni kezd. Nyomja le újból és tartsa lenyomva 4 másodpercig, hogy lenullázódjon.

**HUN**

### ***Kimenet az albeállításokból***

Forgassa el az óramutató járásával megegyező irányba egészen a végéig, és mentse a beállításokat a gomb lenyomásával. Az EC ventilátor vezérlő az új beállításokkal fog működni.

## **Riasztó**

Az AC/EC szellőztető vezérlő két darab hőérzékelővel van felszerelve a hőmérséklet megfigyelésére. Az egyik a hűtőradiátoron van elhelyezve, a TRIAC tranzisztorokhoz közel, a második pedig a fő processzor mellett, a doboz belsejében.

A hőérzékelők állandóan figyelik a hőmérsékletet és a határértékük 75C°-nál van, minekutána a lehűtenek 50C°-ig. Vészleállás esetén a tápellátás zöld jelzés villogni kezd, és addig villog, amíg nem restartolja a vezérlőt. Húzza ki és dugja vissza a tápkábelt. Vészleállás esetén győződjön meg róla, hogy a vezérlőt megfelelően hűti-e a hűtőradiátor.

## Contenuti

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Manuale AC-EC LCD ventilatore 2x5A .....                     | 82 |
| Introduzione .....                                           | 82 |
| Garanzia .....                                               | 82 |
| Leggenda .....                                               | 83 |
| Istruzioni .....                                             | 83 |
| Installazione .....                                          | 83 |
| Inizio .....                                                 | 84 |
| Navigazione .....                                            | 84 |
| Regolazione della Temperatura .....                          | 85 |
| Regolazione dell'isteresi della Temperatura .....            | 85 |
| Regolazione dell'Umidita' .....                              | 85 |
| Regolazione dell'isteresi dell'Umidita' .....                | 86 |
| Regolazione della velocita' minima .....                     | 86 |
| Regolazione della velocita' massima .....                    | 86 |
| Regolazione del tempo di notte .....                         | 87 |
| Regolazione pressione negativa .....                         | 87 |
| Livello della luce del sensore .....                         | 87 |
| Tempo di bypasse .....                                       | 88 |
| LED indicatore .....                                         | 88 |
| Sotto regolazioni .....                                      | 88 |
| Entrata nelle sotto regolazioni .....                        | 88 |
| P-1 Regolazione della piu' piccola velocita' possibile ..... | 88 |
| P-2 Regolazione della retro-luce .....                       | 89 |
| P-3 Segnale d'uscita .....                                   | 89 |
| P-4 Regolazione del ventilatore .....                        | 89 |
| P-5 Resettaggio delle regolazioni della fabbrica .....       | 89 |
| Uscita menu sotto regolazione .....                          | 89 |
| Allarmi .....                                                | 89 |

IT

## Introduzione

Grazie per aver acquistato il ventilatore AC-EC con display a cristalli liquidi. Il ventilatore AC-EC e' un regolatore di velocita' per locali ventilati per controllare il ventilatore e l'estrattore d'aria.

La funzione del ventilatore AC-EC comprende il mantenimento di una stanza a una temperatura e umidita' costante diverse per il giorno e la notte mantenendo una pressione negativa nella stanza per evitare l'uscita di odori.

## Garanzia

La garanzia e' valida solamente con una carta di garanzia contenente la data di vendita e il posto della vendita. Oppure una garanzia elettronica registrata a <http://g-systems.eu/warranty/>. Se non e' cosi', per favore ritornate subito all'ufficio vendite!

## Leggenda

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Presa 1 Aspiratore 1            | 11. Pulsante di controllo             |
| 2. Velocita' della pressione       | 12. Presa 2 Ventilatore 2             |
| 3. Temperatura                     | 13. Ventilatore EC 2                  |
| 4. Temperatura isteresi            | 14. Aspiratore EC 1                   |
| 5. Tempo di giorno                 | 15. Cavo 12mm sensore                 |
| 6. Tempo di notte                  | 16. Velocita' attuale del ventilatore |
| 7. Regolazione del valore nominale | 17. Cavo 16 mm cavo di potenza        |
| 8. Temperatura attuale             | 18. Velocita' massima                 |
| 9. Umidita' attuale                | 19. Velocita' minima                  |
| 10. Led di potenza                 |                                       |

## Istruzioni

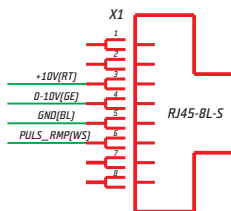
### Installazione

Installate il ventilatore AC/EC su una parete usando i fori che trovate aprendo il coperchio. La superficie deve essere infiammabile come un blocco e mai su legno, plastica, cartone, ecc. Assicuratevi che la vostra scelta del posto abbia una ventilazione sufficiente nel locale e che il caldo possa essere disperso. Evitate piccole stanze non ventilate o armadi. L'installazione non adatta produrrà un sovrariscaldamento del ventilatore.

Installate il sensore di luce -umidità e temperatura, che arriva con un cavo lungo 4m, in un punto dove volete prendere la misurazione. Assicuratevi che non sia direttamente esposto a una sorgente di caldo o una fascia di luce per ottenere la misurazione dell'ambiente la più precisa possibile.

Collegate l'aspiratore AC alla presa sinistra e il ventilatore 2 alla presa destra. Collegate il ventilatore EC a uno delle prese RJ45 e il ventilatore e l'aspiratore 2.

### Schema del connettore RJ45



# Manuale AC/EC regolatore ventilazione 2x5A

## Inizio

Collegate il ventilatore AC/EC alla potenza.

Il LED di potenza lampeggia e il ventilatore comincia a contare. Questo prende pochi secondi. All'inizio vedrete uno schermo con tutti gli intervalli LCD e le retro luci lavorare.

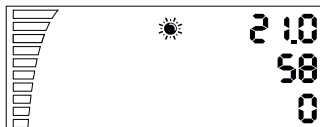


Poi incomincia a contare il sensore e nel caso questo schermo rimanga allo stesso posto.c'e' un errore con il sensore e la comunicazione. Verificate il collegamento fra il sensore e l'apparecchio.Se e' ancora in errore ritornate l'apparecchio per essere riparato!



IT

Altrimenti troverete in pochi secondi il valore misurato.il valore della velocita' della pressione e lo stato giorno/notte.



## Navigazione

Con la rotazione del pulsante potete navigare attraverso il menu'.Girate in senso orario per andare al prossimo gradino o incrementare i valori, o in senso antiorario per ritornare o calare i valori. Premete sul pulsante SELECT e SAVE.

PUSH



SELECT

SAVE

ROTATE



NAVIGATE

## Regolazione della temperatura

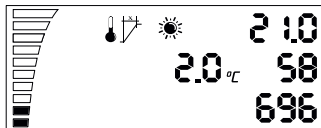
Se girate in senso orario il pulsante troverete la regolazione della temperatura del giorno. Vedrete questa regolazione per circa 10sec. E poi ritorna automaticamente alla posizione iniziale e le retroluce smette di lavorare.



Per cambiare il valore della temperatura premete il pulsante una volta. La regolazione comincia a lampeggiare, adesso potete cambiare il valore ruotando il pulsante. Regolate la temperatura desiderata per il tempo di giorno indicato con il simbolo sole. Premete il pulsante per salvare la regolazione e ritornate alla selezione delle regolazioni. Nel caso vi dimenticate di confermare i cambiamenti il display LCD ritorna allo schermo principale dopo due minuti senza salvataggio.

## Regolazione dell'isteresi della temperatura

Andate alla prossima regolazione girando in senso orario una volta. Regolazione dell'isteresi della temperatura.



IT

Cos'e' l'isteresi? E' il valore compreso fra il punto di regolazione piu' basso e piu' alto.

Esempio: Se regolate la temperatura a 25 C e l'isteresi dell'aria e' 2 C. Questo significa che il ventilatore inizia a funzionare quando la temperatura e' sopra i 25 C e raggiunge una velocita' massima +2 C isteresi quando la temperatura e' 27 C. Durante l'isteresi 2 C (da 25 C a 27 C) il ventilatore gira piu' velocemente o piu' lentamente in funzione della temperatura misurata.

Per modificare il valore premete il pulsante ancora, cambiate il valore ruotando il pulsante e salvate e ritornate alla selezione premendo il pulsante di nuovo.

## Regolazione dell'umidita'

Girando in senso orario il pulsante andate alla prossima regolazione "regolazione umidita' giorno".



ripetete di nuovo entrate nelle regolazioni premendo il pulsante o andate alla prossima regolazione girando in senso orario il pulsante.

## Regolazione dell'isteresi dell'umidità'



La regolazione dell'isteresi dell'umidità' durante il giorno e' la stessa di quella dell'isteresi della temperatura dell'aria descritta qui sopra.

Esempio: 10%rh e 60% d'umidità'. Il ventilatore inizia a funzionare mentre c'e' il 60% d'umidità' e +10%rh e finché' c'e' il 70% di rh raggiunge la velocità' massima.

## Regolazione della velocità' minima



Regolazione della velocità' minima durante il giorno. Qui potete scegliere la velocità' minima del ventilatore che non dovrebbe mai sospesa. Sul lato sinistro in basso potete vedere la regolazione attuale per ciascun segmento segnato che e' il 10% della velocità' del ventilatore. Cambiate ancora le regolazioni premendo il pulsante come descritto qui sopra.

Attenzione! Alla fine del manuale troverete la sezione "Regolazione della velocità' minima"

## Regolazione della velocità' massima

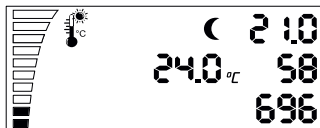




## Manuale AC/EC regolatore ventilazione 2x5A

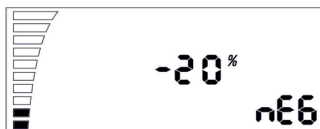
Regolazione della velocita' massima di giorno. Qui potete scegliere la regolazione della velocita' massima del ventilatore che non dovrebbe mai essere superata. Sul lato sinistro potete vedere gli intervalli vuoti che perdono ciascuno il 10% della velocita' del ventilatore. Cambiate ancora le regolazioni premendo il pulsante come descritto sopra.

### Regolazioni del tempo di notte



Ripetete tutte le 6 regolazioni che abbiamo spiegato per il giorno . Adesso potete dare i valori per la notte del ventilatore. Dopo che siete andati attraverso le 6 regolazioni della notte nel menu' potete vedere la regolazione della pressione negativa.

### Regolazioni della pressione negativa



IT

La pressione negativa decresce la velocita' del ventilatore. Esempio: a - 20% il ventilatore gira il 20% piu' piano dell'estrattore. A-0% hanno la stessa velocita'. Cambiate il valore premendo il pulsante. Procedete alla prossima regolazione del sensore di luce.

### Livello del sensore di luce



Vedete il lampeggiare dei segmenti alternativi del sole e della luna. Premete il pulsante per cambiare il livello del valore fra giorno e notte. Il valore piu' basso della luce deve essere cambiato dal giorno alla notte.

## Cambiamento del tempo giorno/notte



Questa ultima regolazione e' il cambio fra il giorno e la notte. E' usato per evitare un immediato cambiamento fra il giorno e la notte. Se il sensore della luce raggiunge il livello di cambiamento il conto alla rovescia incomincia in funzione dei secondi che avete inserito. Il conto alla rovescia finisce senza dare una interruzione del sensore della luce. Il ventilatore cambiera' dal giorno alla notte o viceversa.

Premete pulsante per cambiare i valori.

## Indicazioni del LED

Il LED di potenza indica lo stato del ventilatore. Il lampeggiare significa. Una luce costante durante il giorno e il breve lampeggiare nella notte significa che il ventilatore funziona.

## Sottomenu

P-1 Regolazione della velocita' la piu' bassa possibile

P-2 Impostazione delle retro luci

P-3 Segnale di uscita 0-10 o impostazione PWM

P-4 Estrattore ON-OFF

P-5 Resettazione delle regolazioni della fabbrica

## Entrare nel sottomenu

Disinserite il cavo di potenza dalla presa della parete. Aspettate pochi secondi. Premete e tenete giu' il pulsant e collegate il cavo potenza di nuovo. Tenete premuto il pulsante per piu' di 3 secondi.

### P-1 Regolazione della velocita' la piu' bassa possibile

Dato che nessun EC fan ha la stessa velocita' minima, questa puo' essere cambiata nel EC fan controller.

Fate attenzione alla velocita' del ventilatore. Regolate la velocita' minima da 0 a 1%. Ora il ventilatore deve incominciare a girare da solo, senza incepparsi o fermarsi.



Ora potete regolare la velocita' che dovrebbe corrispondere al 1% della velocita' minima. Premete il tasto per cambiare il valore mostrato ruotando il pulsante. Salvate il nuovo valore e andate alla prossima regolazione.

### ***P-2 Regolazioni delle retro luci***

Scegliete fra automaticamente , ON OFF ( predefinito e' Auto).

### ***P-3 Segnale di uscita***

Scegliete fra 0-10 o PWM pulsante modulazione larga. (predefinito e' 0-10V).

### ***P-4 regolazioni dell'estrattore***

Scegliete se l'estrattore deve smettere di lavorare se il valore della temperatura e dell'umidita' e' sotto il valore impostato (predefinito e' OFF).

### ***P-5 Resettaggio delle regolazioni della fabbrica***

Scegliete se volete resettare il ventilatore alle regolazioni della fabbrica.

### ***————— Lasciare la regolazione del sottomenu —————***

Girate in senso orario il pulsante fino alla fine e confermate la regolazione premendo il pulsante. Il ventilatore inizia con le nuove regolazioni.

## ***Allarmi***

Il ventilatore AC/EC e' equipaggiato con due sensori di sorveglianza della temperatura. Uno e' posto nel dissipatore di calore vicino ai transistor TRIAC, l'altro nel processore principale dentro la scatola.

Questi sensori sono costantemente monitorati per la temperatura e vengono abbassati a 75C massimo e rinfrescati fino a 50C. In caso che l'emergenza termini il LED verde di potenza incomincia a lampeggiare e continua a lampeggiare finche' regolate il ventilatore di nuovo. Staccate e riattaccate il cavo di potenza. Nel caso succeda una emergenza cosi' fermate e assicuratevi che il ventilatore abbia ancora abbastanza raffreddamento sul dissipatore di calore.

**Inhoudsopgave**

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Gebruikshandleiding AC-EC LCD ventilatieregelaar 2x5A ..... | 90 |
| Voorwoord .....                                             | 90 |
| Garantie .....                                              | 90 |
| Legende .....                                               | 91 |
| Instructies .....                                           | 91 |
| Installatie .....                                           | 91 |
| Vorbereiding voor gebruik .....                             | 92 |
| Navigatie .....                                             | 92 |
| Temperatuurinstelling .....                                 | 93 |
| Temperatuur en hysteresis instellen .....                   | 93 |
| Vochtigheidsinstelling .....                                | 93 |
| Vochtigheid en hysteresis instellen .....                   | 94 |
| Min. snelheidsinstelling .....                              | 94 |
| Max. snelheidsinstelling .....                              | 94 |
| Nachtmodus instellen .....                                  | 95 |
| Negatieve druk instellen .....                              | 95 |
| Niveau van de lichtsensor .....                             | 95 |
| Overschakelen van/naar dagmodus/nachtmodus .....            | 96 |
| LED-indicatie .....                                         | 96 |
| Subinstellingen .....                                       | 96 |
| Toegang tot de subinstellingen .....                        | 96 |
| P-1 Kalibrering van max. lage snelheid .....                | 96 |
| P-2 Instellingen van achtergrondverlichting .....           | 97 |
| P-3 Uitgangssignaal .....                                   | 97 |
| P-4 Instellingen van ventilator voor inlaatlucht .....      | 97 |
| P-5 Fabrieksinstellingen resetten .....                     | 97 |
| Uitgang van de subinstellingen .....                        | 97 |
| Alarm .....                                                 | 97 |

**NL****Voorwoord**

Dank u dat u gekozen hebt voor AC-EC ventilatieregelaar met LCD display. AC-EC ventilatieregelaar is een snelheidsregelaar die de geventileerde ruimten en inkomende en uitgaande luchtstroom regelt. De functies van de AC-EC ventilatieregelaar omvatten het handhaven van een constante temperatuur en vochtigheid in de kamer met de mogelijkheid om de dag- of nachtmodus aan te passen, evenals het handhaven van een constante ruimtedruk om het genereren van slechte geur te voorkomen.

**Garantie**

De garantie is alleen geldig met een garantiokaart die een datum van verkoop en stempel van de plaats van aankoop bevat of wordt geldig door een elektronische registratie van de garantie op <http://g-systems.eu/warranty/>. Indien dit niet mogelijk is, gelieve de goederen terug te keren op de plaats van aankoop.

## Legende

- |                                       |                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Connector 1 (uitgangsventilator 1) | 12. Connector 2 (inlaat ventilator 2)              |
| 2. Ventilatorsnelheidsbalk            | 13. Ventilator voor inlaatlucht (EC-ventilator 2)  |
| 3. Temperatuur                        | 14. Ventilator voor uitlaatlucht (EC-ventilator 1) |
| 4. Temperatuurhysteresis              | 15. Stekker 12 mm (sensor)                         |
| 5. Dagmodus                           | 16. Actuele snelheid van de ventilator             |
| 6. Nachtmodus                         | 17. Stekker 16 mm (voeding)                        |
| 7. Nominale waarde                    | 18. Max. snelheid                                  |
| 8. Actuele temperatuur                | 19. Min. snelheid                                  |
| 9. Actuele vochtigheid                |                                                    |
| 10. LED-indicatie van de voeding      |                                                    |
| 11. Bedieningsknop                    |                                                    |

## Instructies

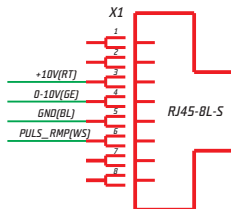
### Installatie

Bevestig de AC/EC ventilatieregelaar aan de wand met behulp van de openingen onder het deksel op niet-brandbaar oppervlak zoals baksteen of beton en nooit op hout, kunststof en anderen. Zorg ervoor dat de gekozen locatie voldoende ventilatie heeft en dat de warmte kan worden verspreid. Vermijd kleine en geventileerde ruimtes of kasten. Verkeerde installatie kan leiden tot oververhitting van de regelaar!

Installeer de vochtigheids- en temperatuursensor die wordt meegeleverd met een 4 meter lange kabel, op het punt waar u de metingen wilt uitvoeren. Zorg ervoor dat de sensor niet direct wordt blootgesteld aan een warmtebron of lichtstraal om de meest nauwkeurige meting van de omgevingslucht te verkrijgen.

Sluit de AC uitgangsventilator (ventilator 1) op de linker connector en de ingangsventilator (ventilator 2) op de rechter connector aan en/of sluit de EC ventilatoren, ventilator 1 (uitgangsventilator) en ventilator 2 (ingangsventilator). op een van de RJ45 connectors

Schema van RJ45 connector



## Vorbereitung vor Gebrauch

Sluit de AC/EC ventilatieregelaar aan op de voeding.

De voedings-LED zal beginnen te knipperen en de ventilator wordt binnenkort klaar voor gebruik. Dit kan enkele seconden duren. U ziet eerst een scherm met alle LCD-segmenten en achtergrondverlichting.

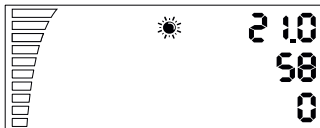


De sensor begint dan te werken en als het scherm zo blijft hangen, betekent dit dat er een probleem is met de sensor of de communicatie tussen de apparaten. Controleer de sensorverbinding met het apparaat. Als het nog steeds niet werkt, stuur het apparaat dan terug voor reparatie!



Anders ziet u na enkele seconden de gemeten waarde, de ventilatorsnelheidsbalk en de indicator voor dag/nachtmodus.

NL



## ***Navigatie***

Met de draaiknop kunt u in het menu navigeren. Draai met de klok mee om naar de volgende stap te gaan om de waarden te verhogen of tegen de klok om de waarden te verlagen. Druk op de knop SELECT en SAVE.



## Temperatuurinstelling

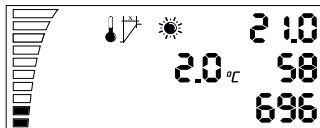
Draai de knop eenmaal in de klokrichting om de temperatuurinstellingen voor de dagmodus te vinden. U ziet deze instelling ongeveer 10 seconden lang en deze keert dan automatisch terug naar de oorspronkelijke positie en de verlichting gaat uit.



Om de temperatuurwaarde te wijzigen, drukt u eenmaal op de knop. De instellingen beginnen te knipperen en u kunt nu de waarden wijzigen met de draaiknop. Selecteer de gewenste temperatuur voor de dagmodus, gemarkeerd met een zonnelymbol. Druk op de toets om de instellingen op te slaan en terug te keren naar de instellingenlijst. Als u vergeet de wijzigingen te bevestigen, keert het LCD-scherm in 2 minuten terug naar het hoofdscherm zonder de wijzigingen op te slaan.

## Temperatuur en hysteresis instellen

Ga naar de volgende instelling door in de klokrichting te draaien. Instelling van de temperatuur hysteresis.



Wat is hysteresis? Hysteresis is de waarde tussen het laagste en hoogste regelpunt.

Bijvoorbeeld: Als u de temperatuur op 25°C instelt en een hysteresis van 2 °C heeft, betekent dit dat de ventilator begint te werken bij kamertemperatuur boven 25°C en bereikt deze een maximale snelheid van +2°C hysteresis bij 27°C. Bij deze hysteresis van 2°C van 25°C - 27°C loopt de ventilator sneller of langzamer, afhankelijk van de gemeten temperatuur.

De waarden worden gewijzigd op de volgende manier: druk nogmaals op de knop om de instellingen in te voeren, wijzig de waarde door aan de knop te draaien, sla de waarde op en keer terug door nogmaals op de knop te drukken.

## Vochtigheidsinstelling

Door de knop in de klokrichting te draaien, gaat u naar de volgende instelling "Vochtigheidsinstelling gedurende de dag".



Herhaal de actie opnieuw, voer de waarde in, druk op de knop of ga naar de volgende instelling door in de klokrichting te draaien.

### **Vochtigheid en hysteresis instellen**



De instelling van de vochtigheidshysteresis gedurende de dag is dezelfde als hierboven beschreven in de paragraaf betreffende de hysteresis en temperatuur.

Bijvoorbeeld: 10% rh bij 60% vochtigheid; de ventilator begint te draaien bij 60% vochtigheid en +10% rh, en bereikt maximale snelheid bij 70%rh.

### **Min. snelheidsinstelling**



Min. snelheidsinstelling gedurende de dag. Hier kunt u de min. snelheid van de ventilator kiezen die nooit mag dalen. Op de snelheidsbalk linksonder ziet u dat de werkelijke instelling van elk gevuld segment 10 % snelheid van de ventilator is. Wijzig de instellingen opnieuw door op de knop te drukken zoals hierboven beschreven.

Attentie! Aan het einde van deze handleiding vindt u het hoofdstuk "Kalibrering van max. lage snelheid".

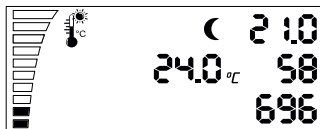
### **Max. snelheidsinstelling**





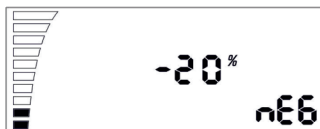
Max.snelheidsinstelling gedurende de dag. Hier kunt u de max. snelheid van de ventilator kiezen die nooit mag worden overschreden. Op de snelheidsbalk linksboven ziet u dat de werkelijke instelling van elk gevuld segment 10% van de snelheid van de ventilator is. Wijzig de instellingen opnieuw door op de knop te drukken zoals hierboven

### Nachtmodus instelling



Herhaal alle zes instellingen zoals uitgelegd voor de dagmodus en u kunt waarden invoeren voor de nachtmodus van de ventilator. Na het doorschakelen van de zes instellingen voor nachtmodus in het menu, kunt u overschakelen naar de instelling van negatieve druk.

### Negatieve druk instellen



De negatieve druk verlaagt de snelheid van ventilator voor inlaatlucht. Bijvoorbeeld: De ventilator voor inlaatlucht, ingesteld op -20%, werkt 20% langzamer dan de ventilator voor uitlaatlucht. Bij - 0% hebben ze dezelfde snelheid. Wijzig de instellingen door op de knop te drukken. Ga verder door met de volgende instelling: de instelling van de lichtsensor.

NL

### Niveau van de lichtsensor



U ziet alternatief knipperen van het segment met zon- en maansymbool. Druk op de knop om de waarde tussen dag- en nachtmodus te wijzigen. Hoe lager de waarde, hoe minder licht nodig is om van dag- naar nachtmodus over te schakelen.

## Overschakelen van/naar dagmodus/nachtmodus



Deze instelling is bestemd voor het overschakelen op bepaalde tijd van dagmodus naar nachtmodus en omgekeerd. Deze wordt gebruikt om de directe overschakeling tussen de twee modi te voorkomen. Indien de lichtsensor het schakelniveau bereikt, begint het aftellen volgens de ingestelde waarden in seconden die u hier invoert. Wanneer het aftellen zonder onderbreking van een lichtbron eindigt, schakelt de regelaar van dag- naar nachtmodus of omgekeerd. Druk op de knop om de waarden te wijzigen.

## LED-indicatie

De LED-indicator geeft de status van de ventilator weer. Knipperen betekent het initialiseren van de ventilator. Permanente uitzending tijdens de dagmodus of knipperende af en toe nachtmodus betekent dat de ventilator ingeschakeld is en draait.

## Subinstellingen

- P-1 Kalibrering van max. lage snelheid
- P-2 Instellingen van achtergrondverlichting
- P-3 Uitgangssignaal 0-10V of PWM instelling
- P-4 Ingangsventilator ON – OFF
- P-5 De fabrieksinstellingen resetten

## Toegang tot de subinstellingen

Verwijder het netsnoer uit het stopcontact. Wacht enkele seconden. Houd de knop ingedrukt en sluit de stroom weer aan. Houd de knop langer dan 3 seconden ingedrukt.

### P-1 Kalibrering van max. lage snelheid

Aangezien niet elke EU-ventilator dezelfde min. snelheid heeft, kan deze door de EC ventilatieregelaar worden ingesteld. Let op de snelheid van de ventilator, stel de min. snelheid in uitgeschakelde staat (OFF) op 1%. Nu moet de ventilator alleen beginnen te werken, hij mag niet stil blijven staan.



Nu kunt u de snelheid aanpassen, die moet overeenkomen met 1% van de min. snelheid. Druk op de knop om de displaywaarde te wijzigen door de knop te draaien. Sla de nieuwe waarde op door op de knop te drukken. Draai in de klokrichting en ga naar de volgende instellingen. Herhaal dit voor alle volgende instellingen.

### ***P-2 Instellingen van achtergrondverlichting***

Kies tussen Automatisch, Aan (ON) of Uit (OFF) (standaard fabrieksinstelling is Automatisch).

### ***P-3 Uitgangssignaal***

Kies tussen 0-10V of PWM signaal met modulatie. (standaard fabrieksinstelling is 0-10 V).

### ***P-4 Instellingen van ventilator voor inlaatlucht***

Kies of de ventilator voor inlaatlucht moet stoppen als de temperatuur- en vochtigheidswaarden lager zijn. (standaard fabrieksinstelling is niet UIT (OFF)).

### ***P-5 De fabrieksinstellingen resetten***

Selecteer deze optie als u de regelaar wilt terugzetten naar de fabrieksinstellingen. Druk op de knop en de waarde begint te knipperen. Druk nogmaals op de knop en houd deze gedurende 4 seconden ingedrukt om de waarde te resetten.

## ***Uitgang van de subinstellingen***

Draai de knop in de klokrichting tot aan de slag. Bevestig de instellingen en druk op de knop. De EC ventilatieregelaar begint te werken met de nieuwe instellingen.

NL

## ***Alarm***

De AC/EC ventilatieregelaar is uitgerust met twee temperatuursensoren. De ene is geplaatst op de radiator, naast de TRIAC-transistors, en de andere - naast de hoofdprocessor in de kasten.

De sensoren bewaken continu de temperatuur en hebben een uitschakelwaarde van 75°C en koelen vervolgens af tot 50°C. In geval van een noodstop knippert de groene voedingsindicator en stopt niet tot de regelaar opnieuw is opgestart. Verwijder het netsnoer en sluit het weer aan. In geval van een noodstop moet u ervoor zorgen dat de thermostaat voldoende is afgekoeld door de radiator.

**Innhold**

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Brukerveiledning for AC-EC LCD viftekontroller 2x5A</i> ..... | 98  |
| <i>Innledning</i> .....                                          | 98  |
| <i>Garanti</i> .....                                             | 98  |
| <i>Tegnforklaring</i> .....                                      | 99  |
| <i>Bruksanvisning</i> .....                                      | 99  |
| <i>Installasjon</i> .....                                        | 99  |
| <i>Klargjøring for bruk</i> .....                                | 100 |
| <i>Navigering</i> .....                                          | 100 |
| <i>Temperaturinnstillinger</i> .....                             | 101 |
| <i>Innstillinger for temperatur og hysteres</i> .....            | 101 |
| <i>Innstillinger for fuktighet</i> .....                         | 101 |
| <i>Innstillinger for fuktighet og hysteres</i> .....             | 102 |
| <i>Minimal innstilling for hastighet</i> .....                   | 102 |
| <i>Maksimal innstilling for hastighet</i> .....                  | 102 |
| <i>Innstilling for nattmodus</i> .....                           | 103 |
| <i>Innstilling for undertrykk</i> .....                          | 103 |
| <i>Nivå på lyssensoren</i> .....                                 | 103 |
| <i>Veksling mellom dag/nattmodus</i> .....                       | 104 |
| <i>LED indikator</i> .....                                       | 104 |
| <i>Fininnstillinger</i> .....                                    | 104 |
| <i>Gå til fininnstillingene</i> .....                            | 104 |
| <i>P-1 Kalibrering av maksimal lav hastighet</i> .....           | 104 |
| <i>P-2 Bakgrunnsbelysning</i> .....                              | 105 |
| <i>P-3 Utgangssignal</i> .....                                   | 105 |
| <i>P-4 Inntaksvifte</i> .....                                    | 105 |
| <i>P-5 Tilbakestilling til fabrikkinnstillinger</i> .....        | 105 |
| <i>Gå ut av fininnstillingene</i> .....                          | 105 |
| <i>Alarm</i> .....                                               | 105 |

**NO****Innledning**

Takk for at du kjøpte AC-EC viftekontroller med LCD display. AC-EC viftekontroller er en hastighetsregulator for kontroll av ventilerte lokaler og av innkommende og utgående luftstrøm. Blandt de mange funksjonene til AC-EC viftekontroller er opprettholdelse av konstant romtemperatur og fuktighet med innstillinger for dag eller nattmodus samt opprettholdelse av konstant trykk i rommet for å unngå luktutslipp.

**Garantibetingelser**

Garantien er gyldig hvis du kan fremvise et garantibevis med kjøpsdato og stempel fra kjøpsstedet. Du kan også fremvise en garanti registrert via Internett gjennom vår nettside <http://g-systems.eu/warranty/>.

Hvis dette ikke er mulig, vennligst returnér produktet til utsalgsstedet.

## Tegnforklaring

- |                              |                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.Kontakt 1 (Utgangsvifte 1) | 12.Kontakt 2 (Inntaksvifte 2)             |
| 2.Digital hastighetsmåler    | 13.Vifte for innsugningsluft (EC-vifte 2) |
| 3.Temperatur                 | 14.Vifte for utblåsningsluft (EC-vifte 1) |
| 4.Temperatur hysteres        | 15.Dyse 12 mm (sensor)                    |
| 5.Dagmodus                   | 16.Gjeldende hastighet                    |
| 6.Nattmodus                  | 17.Dyse 16 mm (strømtilførsel)            |
| 7.Nominalverdi               | 18.Maksimal hastighet                     |
| 8.Gjeldende temperatur       | 19.Minimal hastighet                      |
| 9.Gjeldende fuktighet        |                                           |
| 10.LED strømtilførsel        |                                           |
| 11.Kontrollknapp             |                                           |

## Bruksanvisning

### Installasjon

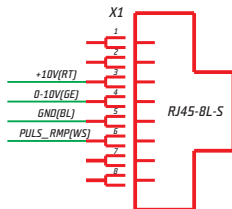
Ved å bruke hullene du finner under lokket, installerer AC/EC viftekontrolleren på en brannsikker veggoverflate slike som murstein eller betong og aldri på tre eller plast e.l.. Sørg for at det utvalgte plasseringsstedet er tilstrekkelig ventilert og at varmen kan spre seg. Unngå små og uventilerte rom. Feilinstallering kan lede til overoppheting av kontrolleren!

Installerer fuktighet- og temperatur sensoren med ønsket lengde av den 4 meter lange medfølgende kabelen ved siden av punktet du ønsker å gjøre målingene. Pass på at den ikke er utsatt for direkte varmekilder eller lysstråler slik at den kan gjøre mest mulig presise målinger av luften i omgivelsene.

Koble AC utgangsviften (vifte 1) til den venstre kontakten og inntaksviften (vifte 2) til den høyre kontakten og/eller koble EC viftene til en av RJ45 kontaktene, vifte 1 (utgangsvifte) og vifte 2 (inntaksvifte).

**NO**

Diagram av RJ45 Connector



### Klargjøring for bruk

Koble AC/EC viftekontrolleren til strømnettet.

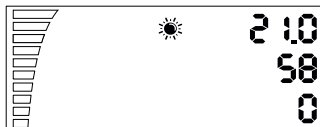
Den strømtilførende LED blinker og viften gjør seg klar for oppstart. Dette kan ta noen sekunder. Til å begynne med vil du se et display med alle LCD segmenter og bakgrunnsbelysningen.



Etter dette vil sensoren begynne å virke og hvis displayet ikke endrer seg, betyr dette at det er et problem med sensoren eller med kommunikasjonen mellom enhetene. Sjekk koblingen mellom sensoren og enheten. Hvis den fortsatt ikke virker, returnér apparatet for reparasjon!



Ellers vil du etter et par sekunder se måleverdien, den digitale hastighetsmåleren og dag/nattmodus indikatoren.



NO

### Navigering

Med dreieknappen kan du navigere i menyen. Drei den med urviseren for å komme til neste steg eller for å øke verdiene og mot urviseren for å gå tilbake eller redusere verdiene. Trykk på knappen for å velge SELECT og SAVE.

PUSH



SELECT

SAVE

ROTATE



NAVIGATE

### Temperaturinnstillinger

Dersom du dreier knappen ett hakk med urviseren, vil du finne temperaturinnstillingene for dagmodus. Du vil få se denne innstillingen i ca. 10 sekunder og etter det vil den automatisk gå tilbake til sin opprinnelige posisjon og lysene vil slukkes.



For å endre temperaturinnstillingene, trykk på knappen én gang. Innstillingene begynner å blinke og nå kan du endre verdiene med dreieknappen. Velg ønsket temperatur for dagmodus som er markert med symbolet – sol. Trykk på knappen for å lagre innstillingene og gå tilbake til oversikten over innstillinger.

### Innstillinger for temperatur og hysteres

Gå til neste innstilling ved å vri knappen med urviseren. Innstilling for temperatur og hysteres.



Hva er hysteres? Hysteres er en verdi mellom det laveste og høyeste reguleringspunkt.

Eksempel: Hvis temperaturen er stilt inn på 25°C og hysteresen er 2°C, betyr dette at viften slås på når det er over 25°C i lokalet og oppnår høyest hastighet + 2 hysteres ved 27°C. Ved disse 2°C hysteres av 25°C – 27°C vil viften arbeide hurtigere eller langsommere avhengig av den avmålte temperaturen.

For å endre verdiene, trykk på knappen igjen for å komme til innstillingene og så endre verdien ved å dreie på knappen. Lagre og deretter gå tilbake ved å trykke på knappen én gang til.

### Innstillinger for fuktighet

Ved å vri på knappen med urviseren kommer du til den neste innstillingen. "Innstilling for fuktighet på dagtid".



Gjenta, legg inn verdien, trykk på knappen eller gå til neste innstilling ved å vri på knappen med urviseren.

### Innstillinger for fuktighet og hysteres



Innstillingen for fuktighet hysteres på dagtid er som beskrevet over for temperatur og hysteres.

Eksempel: 10 % rh ved 60 % fuktighet begynner ventilatoren å virke ved 60 % fuktighet og 10 % rh, og ved 70 % rh oppnår den maksimal hastighet.

### Innstillinger for minimal hastighet



Innstillinger for minimal hastighet på dagtid. Her kan du velge den minimale hastigheten viften aldri skal kunne underskride. I den digitale hastighetsmåleren nede til venstre representerer hvert utfylte segment 10% viftehastighet. Endre innstillingene igjen ved å trykke på knappen som beskrevet over.

Merk! I slutten av denne brukerveiledningen vil du finne avsnittet 'Kalibrering av maksimal lav hastighet'.

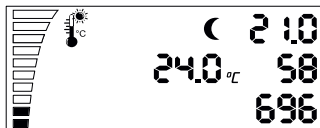
### Innstillinger for maksimal hastighet





Innstilling for maksimal hastighet på dagtid. Her kan du velge den maksimale hastigheten viften aldri må overskride. Øverst til venstre kan du se de tomme segmentene som hver enkelt viser 10% viftehastighet. Endre innstillingene igjen ved å trykke på knappen som beskrevet over.

### Innstillinger for nattmodus



Gjenta alle seks innstillinger som beskrevet for dagmodus og du kan legge inn verdier for viftens nattmodus. Etter å ha gått igjennom alle seks nattinnstillinger i menyen, kan du gå videre til innstillingene for undertrykk.

### Innstillinger for undertrykk



Undertrykk reduserer hastigheten på viftens luftinntak. Eksempel: ved – 20% jobber viften for innsugningsluft 20% langsommere enn viften for bearbeidet luft. Ved 0% har de lik hastighet. Endre innstillingene ved å trykke på knappen. Gå videre til innstillinger for lyssensoren.

**NO**

### Nivå på lyssensoren



Du vil se den vekslende blinkingen til sol og måne segmentet. Trykk på knappen for å endre verdien for veksling mellom dag og nattmodus. Jo lavere verdi, jo mindre lys vil være nødvendig for å endre fra dag til nattmodus.

### Veksling mellom dag og nattmodus



Denne siste innstillingen gjør det mulig å veksle tidsbestemt mellom dag og nattmodus. Den brukes for å unngå umiddelbar veksling mellom de to modusene. Hvis lyssensoren når nivået for veksling, begynner en nedtelling i sekunder i henhold til de lagrede verdiene. Når nedtellingen avslutter uten avbrudd av lyskilden, vil kontrolleren skifte fra dag til nattmodus eller omvendt. Trykk på knappen for å endre innstillingene.

### LED indikator

LED indikatoren for strømtilførsel viser viftens tilstand. Blinkingen betyr at viften starter opp. Konstant lys ved dagmodus eller uregelmessig blinking ved nattmodus betyr at viften er slått på og virker.

### Fininnstillinger

- P-1 Kalibrering av maksimal lav hastighet
- P-2 Innstillinger for bakgrunnsbelysning
- P-3 Utgangssignal 0-10 V eller PWM innstilling
- P-4 Inntaksvifte ON-OFF
- P-5 Gjenoppretting av fabrikkinnstillinger

### Gå til fininnstillingene

**NO**

Koble strømkabelen fra vegguttaket. Vent noen sekunder. Trykk på og hold knappen nede og koble til strømmen igjen. Hold knappen nede for mer enn 3 sekunder.

#### P-1 Kalibrering av maksimal lav hastighet

Siden ikke alle EC vifter har den samme minimale hastigheten, kan dette justeres ved hjelp av EC viftekontrolleren. Merk hastigheten på viften og still inn den minimale hastigheten fra Av (OFF) til 1%. Nå vil viften begynne å virke av seg selv.



Nå kan du stille inn hastigheten som må tilsvare 1% av den minimale hastigheten. Trykk på knappen for å endre verdiene på displayet ved å vri på knappen. Lagre den nye verdien ved å trykke på knappen. Drei den med urviseren og gå til neste innstilling. Gjenta for hver innstilling.

### ***P-2 Innstillinger for bakgrunnsbelysning***

Velg mellom Automatisk, På (ON) eller Av (OFF) (standardinnstillingen er automatisk).

### ***P-3 Utgangssignal***

Velg mellom 0-10 V eller PWM signal med modulasjon (standardinnstillingen er 0-10 V).

### ***P-4 Innstillinger for inntaksviften***

Velg om inntaksviften skal slå seg av hvis verdiene på temperatur og fuktighet er lave. (standardinnstillingen er ikke Av (OFF)).

### ***P-5 Gjenoppretting av fabrikkinnstillinger***

Hvis du ønsker å gjenopprette fabrikkinnstillingene til kontrolleren, trykk på knappen og verdien vil begynne å blinke. Trykk igjen og hold knappen nede i 4 sekunder for å nullstille.

## ***Gå ut av fininnstillinger***

Vri knappen med urviseren så langt du kan og bekreft innstillingene ved å trykke på knappen. EC viftekontrolleren vil starte med de nye innstillingene.

## ***Alarm***

AC/EC viftekontrolleren er utstyrt med to sensorer for å overvåke temperaturen. En befinner seg på radiatoren nær TRIAC transistorene, den andre ved siden av hovedprosessen inne i boksen.

Sensorene overvåker temperaturen kontinuerlig og har en grenseverdi på 75°C og avkjøling etter det til 50°C. Skulle det inntreffe en utilsiktet stans, vil den grønne strømtilførselsindikatoren begynne å blinke og vil ikke stoppe med dette inntil du restarter kontrolleren. Dra ut strømkabelen og så plugg den inn igjen. Skulle det oppstå en utilsiktet stans, påse at kontrolleren avkjøles tilstrekkelig med radiatoren.

**NO**

## Treść

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| Przewodnik obsługi AC-EC LCD kontrolera wentylatora 2x5A ..... | 106 |
| Przedmowa .....                                                | 106 |
| Gwarancja .....                                                | 106 |
| Legenda .....                                                  | 107 |
| Instrukcje .....                                               | 107 |
| Instalacja .....                                               | 107 |
| Przygotowanie do pracy .....                                   | 108 |
| Nawigacja .....                                                | 108 |
| Ustawienie temperatury .....                                   | 109 |
| Ustawienie temperatury i histereza .....                       | 109 |
| Ustawienie wilgotności .....                                   | 109 |
| Ustawienie wilgotności i histereza .....                       | 110 |
| Minimalne ustawienie prędkości .....                           | 110 |
| Maksymalne ustawienie prędkości .....                          | 110 |
| Ustawienie trybu nocnego .....                                 | 111 |
| Ustawienie ciśnienia ujemnego .....                            | 111 |
| Czujnik poziomu światła .....                                  | 111 |
| Przełączenie do trybu dziennego/nocnego .....                  | 112 |
| LED indykacja .....                                            | 112 |
| W ustawieniach .....                                           | 112 |
| Wejście w ustawieniach .....                                   | 112 |
| P-1 Kalibracja najniższą możliwą prędkością .....              | 112 |
| P-2 Ustawienia oświetlenia z tyłu .....                        | 113 |
| P-3 Sygnał wyjściowy .....                                     | 113 |
| P-4 Ustawienia wentylatora wejściowego .....                   | 113 |
| P-5 Przywracanie do ustawień fabrycznych .....                 | 113 |
| Wyjście z ustawień .....                                       | 113 |
| Alarm .....                                                    | 113 |

## Przedmowa

PL

Dziękujemy za zakup AC-EC kontrolera wentylatora z wyświetlaczem LCD. AC-EC kontroler wentylatora jest regulatorem prędkości do sterowania wentylowanymi pomieszczeniami oraz do kontroli przychodzącego i wychodzącego przepływu powietrza. Funkcje AC-EC kontrolera wentylatora obejmują utrzymanie pokoju o stałej temperaturze i wilgotności, z możliwością o regulowaniu trybu dziennego lub nocnego, także utrzymanie stałego ciśnienia w pomieszczeniu, aby uniknąć uwalnianie zapachów.

## Gwarancja

Gwarancja jest ważna tylko z kartą gwarancyjną, która zawiera datę sprzedaży i pieczęć z miejsc zakupu lub poprzez elektroniczną rejestrację gwarancji na <http://g-systems.eu/warranty/>.

Jeżeli to jest możliwe, prosimy, zwrócić towar do miejsca zakupu.

## Legenda

- |                                      |                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Kontakt 1 (Wentylator wylotowy 1) | 12. Kontakt 2 (Wentylator wejściowy 2)                |
| 2. Taśma prędkości                   | 13. Wentylator powietrza dołotowego (EC-wentylator 2) |
| 3. Temperatura                       | 14. Wentylator powietrza wylotowego (EC-wentylator 1) |
| 4. Temperatura histereza             | 15. Złączka 12 mm (czujnik)                           |
| 5. Tryb dzienny                      | 16. Chwilowa prędkość wentylatora                     |
| 6. Tryb nocny                        | 17. Złączka 16 mm (zasilanie)                         |
| 7. Wartość nominalna                 | 18. Maksymalna prędkość                               |
| 8. Temperatura chwilowa              | 19. Minimalna prędkość                                |
| 9. Wilgotność chwilowa               |                                                       |
| 10. LED zasilania                    |                                                       |
| 11. Przycisk sterowania              |                                                       |

## Instrukcje

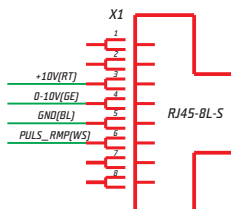
### Instalacja

Proszę zainstalować AC/EC kontroler wentylatora na ścianie, za pomocą otworów, które znajdziecie po zdjęciu pokrywy, do niepalnej powierzchni, taką jak cegła lub beton i nigdy na drewnie, plastiku i innych. Proszę upewnić się, że wybrane miejsce ma wystarczającą wentylację i że ciepło może być rozproszone. Proszę unikać małych i pozbawionych wentylacji pokoi lub gabinetów. Nieprawidłowa instalacja spowoduje przegrzanie kontrolera!

Proszę zainstalować czujnik wilgotności i temperatury, który dociera z kablem o długości 4 metrów, do punktu, w którym chcecie wykonać pomiary. Proszę upewnić się, że nie jest bezpośrednio wystawiony na działanie źródła ciepła lub wiązki światła, w celu uzyskania najdokładniejszego pomiaru otaczającego powietrza.

Proszę podłączyć AC wentylatora wychodzącego (wentylator 1) do lewego gniazdka i wentylatora przychodzącego (wentylator 2) do prawego gniazdka i/lub podłączyć EC wentylatory do jednego z RJ45 gniazdek, wentylatora 1 (wentylator wychodzący) i wentylatora 2 (wentylator przychodzący).

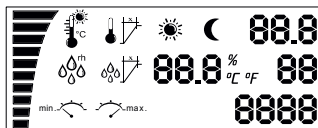
### Schemat złącza RJ45



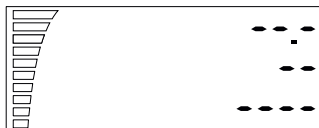
## Przygotowanie do pracy

Proszę podłączyć AC/EC kontroler wentylatora do zasilania.

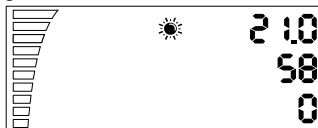
Zasilający LED miga, a wentylator jest gotowy do działania. Może to potrwać kilka sekund. Początkowo pojawi się ekran ze wszystkimi segmentami LCD i podświetleniem.



Następnie czujnik zacznie działać i jeśli ekran pozostaje w tym stanie, oznacza to, że wystąpił problem z czujnikiem lub z komunikacją między urządzeniami. Proszę sprawdzić połączenie czujnika z urządzeniem. Jeśli nadal nie działa, należy zwrócić urządzenie do naprawy!



W przeciwnym przypadku, po kilku sekundach pojawi się wartość zmierzona, pasek prędkości wentylatora oraz wskazanie trybu dziennego/nocego.



PL

## Nawigacja

Za pomocą przycisku obrotowego możecie poruszać się po menu. Proszę obrócić w kierunku ruchu wskazówek zegara, aby dostać się do następnego kroku lub w celu zwiększenia wartości, lub w kierunku odwrotnym na kierunek ruchu wskazówek zegara, aby wrócić lub zmniejszyć wartości. Proszę nacisnąć przycisk, aby wybrać SELECT i SAVE.

PUSH



SELECT

SAVE

ROTATE



NAVIGATE

**Ustawienie temperatury**

Jeśli jeden raz przekręcić przycisk zgodnie z ruchem wskazówek zegara znajdziecie ustawienia temperatury dla trybu dziennego. To ustawienie można zobaczyć przez około 10 sekund i następnie automatycznie powróci do pierwotnej pozycji i światła przestaną działać.



Aby zmienić wartość temperatury proszę jeden raz nacisnąć przycisk. Ustawienia zaczynają migać i teraz możecie zmieniać wartości za pomocą przycisku obrotowego. Proszę wybrać żądaną temperaturę trybu dziennego, oznaczony symbolem – słońce. Proszę nacisnąć przycisk, aby zapisać ustawienia i wrócić do listy ustawień. W przypadku, gdy zapomniecie potwierdzić zmiany LCD wyświetlacz powróci do ekranu głównego po 2 minutach, bez zapisywania zmian.

**Ustawianie histerezy i temperatury**

Proszę przejść do następnego ustawienia, obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Ustawienie temperatury histerezy.



Co to jest histereza? Histereza jest wartością pomiędzy najniższym a najwyższym punktem regulacji.

Przykład: Jeśli ustawimy temperaturę na 25°C i jest histereza 2°C. To oznacza, że wentylator zaczyna działać przy temperaturze pokojowej powyżej 25°C i osiąga prędkość maksymalną +2°C histereza przy 27°C. W tych 2°C histereza 25°C-27°C wentylator działa szybciej lub wolniej w zależności od zmierzonej temperatury.

Aby zmienić wartość proszę nacisnąć przycisk ponownie, aby przejść do ustawień, zmienić wartość obracając przyciskiem, proszę zapisać i następnie wróć ponownie z powrotem, naciskając ponownie.

**Ustawienie wilgotności**

Obracając przyciskiem zgodnie z ruchem wskazówek zegara idziecie do następnego ustawienia „Ustawienie wilgotności w ciągu dnia”.



proszę powtórzyć jeszcze raz, wprowadzić wartość, nacisnąć przycisk lub przejść do następnego ustawienia obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

### Ustawienie wilgotności histereza



Ustawienia histerezy wilgotność w ciągu dnia jest taka sama, jak opisano powyżej dla histerezy i temperatury.

Przykład: 10% rh przy 60% wilgotności, wentylator zaczyna działać przy 60% влажность и +10% rh, a przy 70%rh osiąga maksymalną prędkość.

### Ustawienie minimalnej prędkości



Ustawienie minimalnej prędkości w ciągu dnia. Tutaj można wybrać minimalną prędkość wentylatora, pod którą nigdy nie musi zejść. W dolnym lewym rogu przy pasku prędkości można zobaczyć, że rzeczywiste ustawienie każdego wypełnionego segmentu jest 10 % z prędkości wentylatora. Proszę ponownie zmienić ustawienia naciskając przycisk, jak opisano powyżej.

Uwaga! Na końcu tego przewodnika znajdziecie sekcję „Kalibracja przy najniższej możliwej prędkości“.

### Ustawienie maksymalnej szybkości





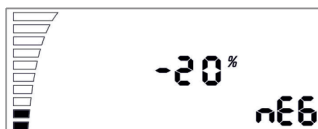
Ustawienie maksymalnej prędkości w ciągu dnia. Tutaj można wybrać maksymalną prędkość wentylatora, która nigdy nie powinna zostać przekroczona. W lewym górnym rogu można zobaczyć puste segmenty, każdy jest 10 % z prędkości wentylatora. Proszę ponownie zmienić ustawienia naciskając przycisk, jak opisano powyżej.

### **Ustawienie trybu nocnego**



Proszę powróżyć wszystkie sześć ustawień, jak wyjaśniono dla trybu dziennego i można nadawać wartości dla trybu nocnego wentylatora. Po przejściu przez sześć ustawień nocnych w menu, można przejść do ustawień dla ujemnego ciśnienia.

### **Ustawienie ciśnienia ujemnego**



Ciśnienie ujemne zmniejsza prędkość wentylatora powietrza dolotowego. Przykład: przy - 20 % wentylator powietrza dolotowego działa o 20 % wolniej w porównaniu od wentylatora powietrza wywiewanego. Przy – 0 % mają one taką samą prędkość. Proszę zmienić ustawienia, naciskając przycisk. Proszę przejść do następnych ustawień czujnika światła.

### **Poziom czujnika światła**



Proszę zobaczyć alternatywne mignięcie segmentu słońca i księżyca. Proszę nacisnąć przycisk, aby zmienić wartość pomiędzy trybem dziennym i nocnym. Im niższa wartość, tym mniej światła potrzebne jest do zmiany trybu dziennego na tryb nocny.

**Przełączanie do trybu dziennego/nocnego**

To ostatnie ustawienie umożliwia przełączanie w pewnym momencie na trybie dziennym i nocnym. Jest używane w celu uniknięcia bezpośredniego przełączania między dwoma trybami. Jeśli czujnik światła osiągnie poziom wartości przełączania rozpoczyna się odliczanie, zgodnie z ustawionymi wartościami w sekundach, które tu wprowadziliście. Gdy liczenie kończy się bez przerwy ze źródła światła, kontroler przełączy się z trybu dziennego na tryb nocny lub odwrotnie. Proszę nacisnąć przycisk, aby zmienić wartości.

**LED indykacja**

LED wskaźnik zasilania wskazuje stan wentylatora. Miganie oznacza zainicjowanie wentylatora. Stałe promieniowanie podczas trybu dziennego lub rwane miganie trybu nocnego oznacza, że wentylator jest włączony i działa.

**W ustawieniach**

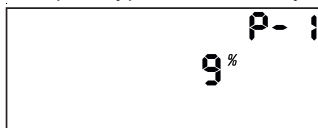
- P-1 Kalibracja maksymalnej niskiej prędkości.
- P-2 Ustawienia podświetlenia
- P-3 Sygnał wyjściowy 0-10V lub PWM ustawienie
- P-4 Wentylator wejściowy ON –OFF
- P-5 Restowanie ustawień fabrycznych

**Wejście w ustawieniach**

Proszę wyjąć przewodu zasilającego z gniazda ściennego. Proszę poczekać kilka sekund. Proszę nacisnąć i przytrzymać przycisk i podłączyć zasilanie ponownie. Proszę przytrzymać przycisk dłużej niż 3 sekundy.

**P-1 Kalibracja maksymalnej niskiej prędkości**

Ponieważ nie każdy EC wentylator ma taką samą minimalną prędkość, można to ustawić (poprawić) za pomocą EC kontrolera wentylatora. Proszę zwrócić uwagę na prędkość wentylatora, proszę ustawić minimalną prędkość od stanu wyłączanego (OFF) do 1 %. Teraz wentylator powinien zacząć działać sam, nie powinny pozostać nieruchome.



Teraz można dostosować prędkość, która musi odpowiadać 1% z minimalnej prędkości. Proszę nacisnąć przycisk, aby zmienić wartość wyświetlacza obracając przyciskiem. Proszę zapisać nową wartość, naciskając przycisk. Proszę przekręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara i przejść do kolejnych ustawień. Proszę powtórzyć dla wszystkich kolejnych ustawień.

### ***P-2 Ustawienia podświetlenia***

Proszę wybrać pomiędzy Automatycznym, Włączonym (ON) lub Wyłączonym (OFF) (domyślnie jest Automatyczne).

### ***P-3 Sygnał wyjściowy***

Proszę wybrać pomiędzy 0-10V lub PWM sygnałem z modulacją. (domyślnie jest 0-10 V).

### ***P-4 Ustawienia wentylatora wlotowego***

Proszę wybrać jeżeli wentylator wlotowy musi zatrzymać swoją pracę, jeśli wartości temperatury i wilgotności są niższe. (domyślnie nie wyłączone (OFF)).

### ***P-5 Restowanie ustawień fabrycznych***

Proszę wybrać, jeśli chcecie przywrócić kontroler do ustawień fabrycznych. Proszę nacisnąć przycisk i wartość zacznie migać. Proszę nacisnąć ponownie i przytrzymać przez 4 sekundy, aby zresetować.

## ***Wyjście z ustawień***

Proszę obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara „do końca”, proszę potwierdzić ustawień naciskając przycisk. EC kontroler wentylatora rozpoczyna pracę z nowymi ustawieniami.

## ***Alarm***

AC/EC kontroler wentylatora jest wyposażony w dwóch czujnikach do obserwacji temperatury. Jeden znajduje się na grzejniku, niedaleko TRIAC tranzystory, drugi do głównego procesora wewnątrz pudełka.

Czujniki stale monitorują temperaturę i mają wartość graniczną 75°C i chłodzenie potem do 50°C. W przypadku hamowania awaryjnego zielony wskaźnik zasilania zaczyna migać i nie zatrzymuje się, dopóki kontroler nie zostanie zrestartowany. Proszę wyłączyć i podłączyć ponownie przewód zasilający. W przypadku hamowania awaryjnego, proszę upewnić się, że kontroler ochładza się wystarczająco z grzejnikiem.

## **Conteúdo**

|                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Manual de controlador de ventilador AC-EC LCD 2x5A .....</i>   | <i>114</i> |
| <i>Prefácio .....</i>                                             | <i>114</i> |
| <i>Garantia .....</i>                                             | <i>114</i> |
| <i>Legenda .....</i>                                              | <i>115</i> |
| <i>Instruções .....</i>                                           | <i>115</i> |
| <i>    Instalação .....</i>                                       | <i>115</i> |
| <i>    Preparação para o funcionamento .....</i>                  | <i>116</i> |
| <i>    Navegação .....</i>                                        | <i>116</i> |
| <i>    Configurar a temperatura .....</i>                         | <i>117</i> |
| <i>    Configurar a temperatura da histerese .....</i>            | <i>117</i> |
| <i>    Configurar a humidade .....</i>                            | <i>117</i> |
| <i>    Configurar a humidade e a histerese .....</i>              | <i>118</i> |
| <i>    Velocidade mínima configurada .....</i>                    | <i>118</i> |
| <i>    Velocidade máxima configurada .....</i>                    | <i>118</i> |
| <i>    Configurar modo de noite .....</i>                         | <i>119</i> |
| <i>    Configurar a pressão negativa .....</i>                    | <i>119</i> |
| <i>    Nível do sensor de luz .....</i>                           | <i>119</i> |
| <i>    Alternar o modo de dia/noite .....</i>                     | <i>120</i> |
| <i>    Indicação LED .....</i>                                    | <i>120</i> |
| <i>Subconfigurações .....</i>                                     | <i>120</i> |
| <i>    Entrar no menu das subconfigurações .....</i>              | <i>120</i> |
| <i>    P-1 Calibrar de menor velocidade possível .....</i>        | <i>120</i> |
| <i>    P-2 Configurar a luz indicadora de fundo .....</i>         | <i>121</i> |
| <i>    P-3 Sinal de saída .....</i>                               | <i>121</i> |
| <i>    P-4 Configurações de ventilador de entrada .....</i>       | <i>121</i> |
| <i>    P-5 Redefinir as configurações padrão de fábrica .....</i> | <i>121</i> |
| <i>    Sair das subconfigurações .....</i>                        | <i>121</i> |
| <i>Alarme .....</i>                                               | <i>121</i> |

## **Prefácio**

Obrigado por adquirir um controlador de ventoinha AC-EC com visor LCD. O Controlador de Ventilador AC-EC é um controlador de velocidade para controlar salas ventiladas e fluxo de ar de entrada e saída. As funções do controlador de ventilador AC-EC incluem manter o quarto a uma temperatura e humidade constante, com ajustável dia ou noite modo, também a manutenção da pressão constante no quarto para evitar a fuga de odores.

## **Garantia**

A presente garantia só é válida com um cartão de garantia em que consta a data da venda e o carimbo do local de compra ou quando for digitalmente registada no portal <http://g-systems.eu/warranty/>.

Se não for possível, solicitamos que devolva o artigo para o local de compra.

## Legenda

- |                                      |                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Contato 1 (Ventilador de saída 1) | 12. Contato 2 (Ventilador de entrada 2)            |
| 2. Barra de velocidade               | 13. Ventilador de ar de admissão (CE-ventilador 2) |
| 3. Temperatura                       | 14. Ventilador de ar de saída (CE-ventilador 1)    |
| 4. Histerese de temperatura          | 15. Encaixe 12 mm (sensor)                         |
| 5. Modo de dia                       | 16. Velocidade instantânea do ventilador           |
| 6. Modo de noite                     | 17. Encaixe 16 mm (alimentação)                    |
| 7. Valor nominal                     | 18. Velocidade máxima                              |
| 8. Temperatura instantânea           | 19. Velocidade mínima                              |
| 9. Humidade instantânea              |                                                    |
| 10. LED para a alimentação           |                                                    |
| 11. Botão de controlo                |                                                    |

## Instruções

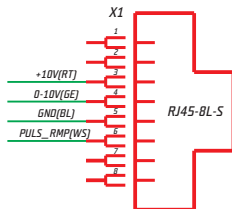
### Instalação

Monte o controlador de ventilador AC/EC a uma parede através dos orifícios que podem ser encontrados ao remover a tampa, a uma superfície que não arde, por exemplo de tijolo ou betão, mas nunca de madeira, plástico ou outros. Certifique-se de que o local selecionado proporciona uma ventilação suficiente e a dissipação do calor. Evite gabinetes ou salas pequenas e privadas de ventilação. Instalar de forma incorreta o aparelho levará ao sobreaquecimento do controlador!

Instale o sensor de humidade e temperatura que vem acompanhado de um cabo de 4 metros de largura, até ao ponto em que pretende realizar as medições. Para conseguir medir com maior precisão o ar ambiente, certifique-se de que não está diretamente exposto a uma fonte de calor ou luz.

Ligue o ventilador de saída AC (ventilador 1) à tomada esquerda e o ventilador de entrada (ventilador 2) à tomada direita e/ou ligue os ventiladores EC a uma das tomadas RJ45, ventilador 1 (ventilador de saída) e ventilador 2 (ventilador de entrada).

### Esquema do conector RJ45



**Preparação para o funcionamento**

Ligue o controlador de ventilador AC/EC a uma fonte de alimentação.

O sensor LED de energia começa a piscar e o ventilador está pronto para funcionar. Isto pode levar alguns segundos. Inicialmente aparecerão na tela todos os segmentos LED e a luz indicadora de fundo.



Logo o sensor começa a funcionar, mas se a tela permanecer não alterada, isto significa que existe algum problema com o sensor ou com a comunicação entre os dispositivos. Certifique-se da ligação do sensor ao dispositivo. Se mesmo assim não funcionar, devolva o dispositivo para ser reparado!



Caso contrário em alguns segundos aparecerá o valor medido, a barra de velocidade do ventilador e a indicação de modo de dia/noite.

**Navegação****PT**

Através do botão rotativo pode navegar dentro do menu. Gire no sentido horário para ir à próxima etapa ou aumentar os valores, ou no sentido anti-horário para voltar para trás ou reduzir os valores. Carregue no botão SELECT e SAVE.

**PUSH****SELECT****SAVE****ROTATE****NAVIGATE**

**Configurar a temperatura**

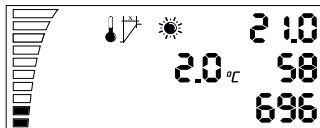
Se girar uma vez no sentido horário, irá encontrar as configurações de temperatura do modo de dia. Esta opção de configuração aparecerá por cerca de 10 segundos e depois voltará automaticamente para a posição original e as luzes deixarão de funcionar.



Para alterar o valor da temperatura carregue no botão uma vez. As configurações começam a piscar o que significa que pode alterar os valores através do botão rotativo. Selecione a temperatura desejada para o modo de dia marcado com o símbolo do sol. Carregue no botão para salvar as configurações feitas e retornar à lista de configurações. Se se esquecer de confirmar as alterações, a tela LCD retorna passados 3 minutos à tela principal sem salvar as alterações.

**Configurar a histerese e a temperatura**

Para ir à próxima configuração é preciso girar o botão no sentido horário. Configurar a temperatura de histerese.



O que é a histerese? A histerese é o valor entre o menor e o maior ponto de regulação.

Exemplo: Se configurar a temperatura para 25°C e existir histerese 2°C, isto significa que o ventilador começa a funcionar a uma temperatura ambiental acima de 25°C e atinge a velocidade máxima a +2°C com histerese a 27°C. Com os 2 °C de histerese de 25°C- 27°C o ventilador funciona mais rápido ou mais lentamente dependendo da temperatura medida.

Para alterar os valores carregue no botão novamente para entrar no menu das configurações, altere o valor girando o botão, salve e volte para trás carregando novamente o botão.

**Configurar a humidade**

Ao girar o botão no sentido horário irá à próxima configuração. « Configuração da humidade durante o dia »



repita, insira o valor, carregue no botão ou vá à próxima configuração girando o botão no sentido horário.

### **Configurar a humidade e histerese**



Configurar as humidades de histerese durante o dia de acordo com o descrito acima sobre a histerese e temperatura.

Por exemplo: 10% hr a 60% de humidade, o ventilador começa a funcionar a 60% de humidade e +10% hr, e atinge a velocidade máxima a 70% hr.

### **Configurar a velocidade mínima**



Configurar a velocidade mínima durante o dia. Aqui pode seleccionar e configurar a velocidade mínima do ventilador que não deve diminuir. Na barra de velocidade, no canto inferior esquerdo, pode consultar a configuração real de cada segmento preenchido corresponde a 10 % da velocidade do ventilador. Para alterar as configurações, carregue de novo o botão conforme descrito acima.

Atenção! No final deste manual de funcionamento encontrará a seção «Calibração de velocidade a mais baixa possível».

### **Configurar a velocidade máxima**

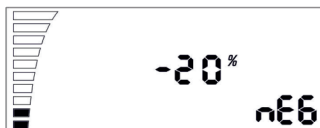




Configurar a velocidade máxima durante o dia. Aqui pode seleccionar e configurar a velocidade máxima do ventilador que não deve ser exercida. Na barra, no canto superior esquerdo, pode consultar os segmentos vazios, cada um deles terá uma velocidade do ventilador a 10 %. Para alterar as configurações, carregue de novo o botão conforme descrito acima.

**Configurar o modo de noite**

Repita as seis etapas de configuração conforme explicado para o modo de dia para poder configurar os valores do modo de noite do ventilador. Ao passar pelas seis configurações de noite no menu, pode ir às configurações de pressão negativa.

**Configurar a pressão negativa**

A pressão negativa reduz a velocidade do ventilador para o ar de admissão. Por exemplo: a - 20 % o ventilador de ar de admissão funcionará 20 % mais lento do ventilador de ar de saída. Em - 0 % estes têm a mesma velocidade. Para alterar as configurações, carregue no botão. Continue para a próxima configuração do sensor de luz.

**Nível do sensor de luz**

Observa-se o piscar alternativo do segmento de sol e de lua. Carregue no botão para alterar as configurações entre o modo de dia e de noite. Quanto menor for o valor, menos luz será necessária para alterar o modo de dia para o de noite.

**Alterar o modo de dia/de noite**

A última configuração permite que o modo de dia e o de noite se alternem a um determinado período. Utiliza-se para evitar a comutação direta entre os dois modos de funcionamento. Quando o sensor de luz atingir o nível de comutação, começa a contagem inversa conforme os valores configurados em segundos inseridos aqui. Quando a contagem terminar sem interrupção de uma fonte de luz, o controlador passa do modo de dia para o de noite ou vice-versa. Carregue no botão para alterar os valores.

**Indicação LED**

O indicador LED de energia indica o estado do ventilador. Quando estiver a piscar isto significa que o ventilador começou a funcionar. Se o indicador estiver ligado durante o modo de dia ou a piscar durante o modo de noite significa que o ventilador está ligado e a funcionar.

**Subconfigurações**

P-1 Calibração da velocidade mais baixa possível.

P-2 Configuração da luz indicadora de fundo

P-3 Sinal de saída 0-10V ou configuração PWM

P-4 Ventilador de entrada ON – OFF

P-5 Redefinir as configurações padrão de fábrica

**Entrar nas subconfigurações**

Desligue o cabo de alimentação da tomada de parede. Aguarde alguns segundos. Carregue e segure o botão. Volte a ligar o cabo de alimentação. Segure o botão por mais de 3 segundos.

**P-1 Calibração da velocidade mais baixa possível**

Nem todos os ventiladores EC têm a mesma velocidade mínima, mas isto pode ser configurado (corrigido) pelo controlador do ventilador EC. Preste atenção à velocidade do ventilador, configure a velocidade mínima de OFF para 1 %. Agora o ventilador deve começar a funcionar sozinho, não deve ficar parado.



Pode configurar a velocidade que deve corresponder a 1% da velocidade mínima. Carregue no botão para alterar os valores da tela ao girar o botão. Guarde o novo valor carregando no botão. Gire no sentido horário para ir às próximas configurações. Repita para todas as demais configurações.

### ***P-2 Configuração de luz de fundo***

Selecione entre Automático, Ligado (ON) ou Desligado (OFF) (o modo padrão é Automático).

### ***P-3 Sinal de saída***

Selecione entre 0-10V ou PWM sinal com modulação. (o modo padrão é 0-10 V).

### ***P-4 Configurações do ventilador de entrada***

Selecione se o ventilador de entrada deve parar de funcionar quando os valores da temperatura e humidade forem mais baixos. (o modo padrão não é «desligado» (OFF)).

### ***P-5 Redefinir as configurações padrão de fábrica***

Selecione se quiser redefinir as configurações padrão de fábrica do controlador. Carregue no botão e o valor começará a piscar. Carregue novamente e segure por 4 segundos para redefinir.

## **Sair das subconfigurações**

Gire no sentido horário, fazendo giro completo e confirme as configurações carregando no botão. O controlador de ventilador EC começa a funcionar com as novas configurações.

## **Alarme**

O controlador de ventilador AC/EC está munido de dois sensores de monitorização da temperatura. Um fica localizado no radiador, perto dos transístores TRIAC, o outro fica ao lado do processador principal dentro da caixa.

Os sensores monitoram continuamente a temperatura e têm um valor limítrofe de 75C° e de arrefecimento de até 50C°. No caso de corte de emergência o indicador de energia verde começa a piscar e não para até reiniciar o controlador. Remova e ligue de novo o cabo de alimentação. No caso de corte de emergência, certifique-se de que o controlador fica suficientemente arrefecido pelo radiador.

**Conținut**

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Manual pentru AC-EC LCD controler de ventilator 2x5A ..... | 122 |
| <i>Prefata</i> .....                                       | 122 |
| <i>Garantie</i> .....                                      | 122 |
| <i>Legenda</i> .....                                       | 123 |
| <i>Instructiuni</i> .....                                  | 123 |
| <i>Instalare</i> .....                                     | 123 |
| <i>Pregatire pentru functionare</i> .....                  | 124 |
| <i>Navigare</i> .....                                      | 124 |
| <i>Setarea temperaturii</i> .....                          | 125 |
| <i>Setarea temperaturii: si histerezis</i> .....           | 125 |
| <i>Setare umiditate</i> .....                              | 125 |
| <i>Setare umiditate si histerezis</i> .....                | 126 |
| <i>Setare minima viteza</i> .....                          | 126 |
| <i>Setare maxima viteza</i> .....                          | 126 |
| <i>Setare regim nocturn</i> .....                          | 127 |
| <i>Setare presiune negativa</i> .....                      | 127 |
| <i>Nivel senzor lumina</i> .....                           | 127 |
| <i>Trecere in regim zi/noapte</i> .....                    | 128 |
| <i>Indicații LED</i> .....                                 | 128 |
| <i>Sub-setari</i> .....                                    | 128 |
| <i>Accesare sub-setari</i> .....                           | 128 |
| <i>P-1 Calibrare viteza maxim de redusa</i> .....          | 128 |
| <i>P-2 Setari iluminare spate</i> .....                    | 129 |
| <i>P-3 Semnal iesire</i> .....                             | 129 |
| <i>P-4 Setari ventilator intrare</i> .....                 | 129 |
| <i>P-5 Resetare setari din fabrica</i> .....               | 129 |
| <i>Iesire din sub-setari</i> .....                         | 129 |
| <i>Alarma</i> .....                                        | 129 |

**Prefață**

Vă mulțumim pentru că ați achiziționat AC-EC controler de ventilator cu display LCD. AC-EC controler de ventilator este un regulator al vitezei de control al încăperilor ventilate și al fluxului de aer la intrare și la ieșire. Funcțiile dispozitivului AC-EC controler de ventilator includ menținerea camerei cu o temperatură și umiditate constante, cu posibilitatea de setare în regim de zi sau de noapte, de asemenea menținerea presiunii constante în cameră, pentru a se evita evacuarea de mirosuri.

**Garanție**

Garanția este valabilă numai cu cardul de garanție care conține data vânzării și o stampilă de la locul de achiziție sau prin înregistrarea electronică a garanției la: <http://g-systems.eu/warranty/>. Dacă acest lucru nu este posibil, vă rugăm să returnați bunurile la locul achiziției.

## Legendă

- |                                    |                                                  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Contact 1 (Ventilator ieșire 1) | 12. Contact 2 (Ventilator intrare 2)             |
| 2. Bandă pentru viteză             | 13. Ventilator aer aspirație (EC - ventilator 2) |
| 3. Temperatură                     | 14. Ventilator aer la ieșire (EC - ventilator 1) |
| 4. Temperatură histerezis          | 15. Stutzer 12 mm (senzor)                       |
| 5. Regim de zi                     | 16. Viteza pe moment a ventilatorului            |
| 6. Regim de noapte                 | 17. Stutzer 16 mm (alimentare)                   |
| 7. Valoare nominală                | 18. Viteză maximă                                |
| 8. Temperatură pe moment           | 19. Viteză minimă                                |
| 9. Umiditate pe moment             |                                                  |
| 10. LED pentru alimentare          |                                                  |
| 11. Buton de control               |                                                  |

## Instrucțiuni

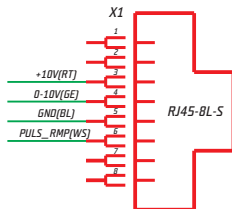
### Instalare

Instalați AC-EC controlerul de ventilator pe perete folosind orificiile pe care le veți găsi după ce veți îndepărta capacul, fixați la o suprafață ignifugă precum cărămidă sau beton și niciodată pe lemn, plastic etc. Convingeți-vă că locul selectat are destulă ventilație și că, căldura se poate evacua. Evitați camerele sau cabinetele mici sau lipsite de ventilație. Instalarea incorectă va rezulta în supraîncălzirea controlerului!

Instalați senzorul de umiditate și de temperatură care vine cu un cablu cu o lungime de 4 metri, în punctul în care doriți să efectuați măsurările. Asigurați-vă că nu este expus direct unei surse de căldură sau unei raze solare pentru a obține măsurarea maxim de precisă a aerului înconjurător.

Conectați ventilatorul AC la ieșire (ventilatorul 1) pentru contactul stâng și pentru ventilatorul la intrare (ventilatorul 2) pentru contactul drept și/sau conectați EC ventilatoarele la unul dintre contactele 1^145, ventilatorul 1 (ventilator de ieșire) și ventilator 2 (ventilator de intrare).

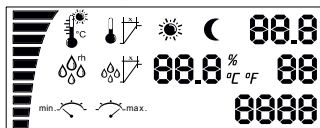
### Schema conector RJ45



## Pregătire pentru funcționare

Conectați AC-EC controlerul de ventilator la o sursă de alimentare.

LED - ul de alimentare va clipi și ventilatorul se va pregăti de funcționare. Acest lucru poate lua câteva secunde. Inițial veți vedea un ecran cu toate LED segmentele și cu iluminarea de fundal/spate.



Ulterior senzorul începe să funcționeze și în cazul în care ecranul rămâne așa acest lucru înseamnă că există o problemă cu senzorul sau cu comunicarea între dispozitive. Verificați conectarea senzorului la dispozitiv. Dacă totuși nu funcționează, returnați dispozitivul spre a fi reparat!



În caz contrar, în câteva secunde veți vedea valoarea măsurată, bar-ul de viteză a ventilatorului și indicație pentru regimul de zi/noapte.



## Navigare

Prin butonul rotativ puteți naviga prin meniu. Rotiți în direcția acului de ceasornic pentru a ajunge la pasul următor sau pentru a majora valorile sau invers acului de ceasornic pentru a vă întoarce sau pentru a reduce valorile. Apăsăți butonul pentru a selecta SELECT și SAVE.

RO

PUSH



SELECT

SAVE

ROTATE



NAVIGATE

**Setările de temperatură**

Dacă rotiți o dată în sensul acului de ceasornic butonul, veți găsi setările pentru temperatura regimului de zi. Această setare o veți vedea timp de cca. 10 secunde și ulterior vă veți întoarce în mod automat în poziția inițială și luminile nu vor mai funcționa.



Pentru a modifica valoarea temperaturii, apăsați butonul o dată. Setările încep să clipească și acum puteți modifica valorile cu ajutorul butonului rotativ. Selectați temperatura dorită pentru regimul de zi menționat cu simbolul soarelui. Apăsați butonul pentru a memora setările și pentru a vă întoarce în lista cu setări. În cazul în care uitați să confirmați, display-ul LED se va întoarce în ecranul principal în 2 minute, fără a memora modificările.

**Setarea de histerezis și de temperatură**

Mergeți la următoarea setare rotind în direcția acului de ceasornic. Setarea pentru temperatura histerezis.



Ce este histerezis? Histerezisul este valoarea între cel mai mic și cel mai mare punct de reglare.

Exemplu: Dacă setăm temperatura la 25°C și avem histerezis de 2°C. Acest lucru înseamnă că ventilatorul începe să funcționeze la o temperatură de peste 25°C a încăperii și ajunge la o viteză maximă de +2°C histerezis, la 27°C. Cu aceste 2 °C de histerezis între 25°C- 27°C ventilatorul funcționează mai repede sau mai încet în funcție de temperatura măsurată.

Pentru a modifica valorile, apăsați butonul din nou, pentru a accesa setările, modificați valoarea prin rotirea butonului și ulterior vă întoarceți înapoi apăsând din nou.

**Setarea de umiditate**

Prin rotirea butonului în sensul acului de ceasornic, accesați următoarea setare "Setarea umidității ziua".



Repetati din nou, introduceți valoarea, apăsați butonul sau accesați următoarea valoare prin rotirea în sensul acului de ceasornic.

### **Setarea umidității histeresis**



Setarea umidității histeresis ziua se va efectua după cum este descrisă mai sus opțiunea pentru histeresis și temperatură.

Exemplu: 10% rh la 60% umiditate, ventilatorul va începe să funcționeze la 60% umiditate și +10% rh, iar la 70% rh va atinge viteza maximă.

### **Setare viteză minimă**



Setare viteză minimă ziua. Aici puteți alege viteza minimă a ventilatorului sub care acesta niciodată nu trebuie să coboare. Pe bar-ul de viteză jos - stângă puteți vedea că setarea reală pentru fiecare segment complet este de 10% din viteza ventilatorului. Modificați setările din nou prin apăsarea butonului după cum este descris mai sus.

Atenție! La sfârșitul acestui manual veți găsi secțiunea de "Calibrare la viteză maxim de redusă".

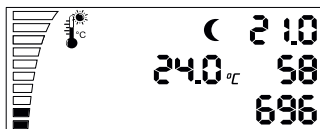
### **Setare viteză maximă**





Setarea pentru viteza maximă ziua. Aici puteți alege viteza maximă a ventilatorului care niciodată nu trebuie depășită. În partea stângă - sus puteți vedea segmentele goale, fiecare reprezentând o viteză de 10%. Modificați setările din nou prin apăsarea butonului după cum este descris mai sus.

### Setare regim nocturn



Repetăți toate cele șase setări, după cum s-a explicat pentru regimul de zi și puteți seta valori pentru regimul de noapte al ventilatorului. După ce treceți prin cele șase setări nocturne din meniu, puteți trece la setările pentru presiunea negativă.

### Setarea pentru presiunea negativă



Presiunea negativă reduce viteza ventilatorului, pentru aerul absorbit. Exemplu: Pe -20% ventilatorul pentru aerul absorbit funcționează cu 20% mai lent decât ventilatorul pentru aerul prelucrat. Pe -0% ei au o viteză egală. Modificați setările prin apăsarea butonului. Continuați la următoarele setări ale senzorului de lumină.

### Nivelul senzorului de lumină



Vedeți clipirea alternantă a segmentului cu simbolul de soare și de lună. Apăsați butonul pentru a modifica valorile între regimul de zi și cel nocturn. Cu cât este mai mică valoarea, cu atât mai puțină lumină este necesară pentru modificarea între regimul de zi și cel nocturn/de noapte.

**Trecere in regim zi/noapte**

Aceasta ultimă setare permite comutarea într-o perioadă anume între regimul de zi și de noapte. Se folosește pentru a se evita comutarea între cele două moduri. Dacă senzorul de lumină ajunge la nivelul valorii de transfer, începe numărarea inversă, în funcție de valorile setate, în secunde, pe care le-ați introdus aici. În momentul în care se termină numărarea, fără întrerupere de la o sursă de lumină, controlerul va trece de la regimul de zi la regimul nocturn și vice-versa. Apăsati butonul pentru a modifica valorile.

**Indicație LED**

Indicatorul LED pentru alimentare arată starea ventilatorului. Clipirea înseamnă pornirea ventilatorului. Transmiterea continuă în timpul regimului de zi sau clipirea neîntreruptă noaptea înseamnă că ventilatorul este pornit și funcționează.

**Sub-setări**

- P-1 Calibrare viteză maxim de redusă
- P-2 Setări iluminare fundal
- P-3 Semnal ieșire 0-10V sau PWM setare
- P-4 Ventilator intrare ON - OFF
- P-5 setare setări din fabrică

**Accesare sub setări**

Îndepărtați cablul de alimentare din contactul/priza din perete. Așteptați timp de câteva secunde. Apăsati și țineți apăsat butonul și reconectați alimentarea. Țineți apăsat butonul timp de peste 3 secunde.

**P-1 Calibrare viteză maxim de redusă**

Deoarece nu fiecare ventilator EC are viteza minimă egală, acest lucru se poate seta (modifica) de la controlerul de ventilator EC. Acordați atenție vitezei ventilatorului, setați minima posibilă de la oprit (OFF) la 1%. Acum ventilatorul trebuie să înceapă să funcționeze singur, nu trebuie să rămână nemișcat.



Acum puteți seta viteza care trebuie să corespundă la 1% din viteza minimă. Apăsăți butonul pentru a modifica valoarea display-ului cu ajutorul rotirii butonului. Mențineți noua viteză prin apăsarea butonului. Rotiți în direcția acului de ceasornic și mergeți la următoarele sub-setări. Repetați pentru tot restul setărilor.

### ***P-2 Setari iluminare spate/fundal***

Selectați între Automatic, Pornit (ON) sau Oprit (OFF) (prin default este Automatic).

### ***P-3 Semnal ieșire***

Selectați între 0-10V sau PWM semnal cu comutare. (prin default este 0-10 V).

### ***P-4 Setări ventilator intrare***

Selectați dacă ventilatorul de intrare trebuie să-și oprească funcționarea, dacă valorile temperaturii și umidității sunt mai mici. (prin default nu este oprit (OFF)).

### ***P-5 setare setări din fabrică***

Selectați dacă doriți să returnați controlerul la setările din fabrică. Apăsăți butonul și valoarea va începe să clipească. Apăsăți din nou și țineți timp de 4 secunde pentru a se reseta.

## ***Ieșire din sub-setări***

Rotiți în direcția acului de ceasornic până la final și confirmați setările prin apăsarea butonului. Controlerul de ventilator EC va începe să funcționeze cu noile setări.

## ***Alarmă***

Controlerul de ventilator AC/EC este dotat cu doi senzori de observare a temperaturii. Unul este amplasat pe radiator, în apropiere de tranzistoarele TRIAC, celălalt lângă procesul principal în cutie.

Senzorii vor urmări în mod constant temperatura și au valoare limită de 75°C și răcire ulterioară până la 50°C. În cazul opririi de urgență, indicatorul verde pentru alimentare începe să clipească și nu se oprește până când nu resetați controlerul. Scoateți și porniți din nou cablul de alimentare. În cazul opririi de urgență, convingeți-vă că controlerul se răcește destul cu radiatorul.

**Содержание**

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Руководство для AC-EC LCD контроллера 2х5А .....    | 130 |
| Предисловие .....                                   | 130 |
| Гарантия .....                                      | 130 |
| Легенда .....                                       | 131 |
| Инструкции .....                                    | 131 |
| Установка .....                                     | 131 |
| Подготовка к работе .....                           | 132 |
| Навигация .....                                     | 132 |
| Установка температуры .....                         | 133 |
| Установка температуры и гистерезиса .....           | 133 |
| Установка влажности .....                           | 133 |
| Установка влажности и гистерезиса .....             | 134 |
| Минимальная настройка скорости .....                | 134 |
| Максимальная настройка скорости .....               | 134 |
| Установка ночного режима .....                      | 135 |
| Установка отрицательного давления .....             | 135 |
| Уровень сенсора для света .....                     | 135 |
| Переключение дневного / ночного режима .....        | 136 |
| LED индикация .....                                 | 136 |
| Подпрограммы .....                                  | 136 |
| Вход в подпрограммы .....                           | 136 |
| P-1 Калибровка с максимально низкой скоростью ..... | 136 |
| P-2 Установки задней подсветки .....                | 137 |
| P-3 Исходящий сигнал .....                          | 137 |
| P-4 Установки входящего вентилятора .....           | 137 |
| P-5 Восстановление заводских установок .....        | 137 |
| Выход из подпрограмм .....                          | 137 |
| Сигнализация .....                                  | 137 |

**Предисловие**

Благодарю вас, что купили AC-EC контроллер вентиляторов с LCD дисплеем. AC-EC контроллер вентиляторов является регулятором скорости для контроля вентилируемых помещений и входящего и исходящего воздушного потока. Функции AC-EC контроллера вентиляторов включают в себя поддержание комнаты с постоянной температурой и влажностью, с возможностью установки дневного или ночного режима, а также поддержание постоянного давления в комнате, чтобы избежать испускания запахов.

**Гарантия**

Гарантия действительна только с гарантийной картой, которая содержит дату продажи и печать места покупки или путем электронной регистрации гарантии по <http://g-systems.eu/warranty/>. Если это является невозможным, пожалуйста, верните товар на место покупки.

## Легенда

- |                                         |                                                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. Контакт 1 (Исходящий вентилятор 1)   | 13. Вентилятор для всасывающего воздуха (ЕС-вентилятор 2) |
| 2. Лента скорости                       | 14. Вентилятор для исходящего воздуха (ЕС-вентилятор 1)   |
| 3. Температура                          | 15. Соединительная труба 12 мм (сенсор)                   |
| 4. Температура гистерезиса              | 16. Моментная скорость вентилятора                        |
| 5. Дневной режим                        | 17. Соединительная труба 16 мм (питание)                  |
| 6. Ночной режим                         | 18. Максимальная скорость                                 |
| 7. Номинальное значение                 | 19. Минимальная скорость                                  |
| 8. Моментная температура                |                                                           |
| 9. Моментная влажность                  |                                                           |
| 10. LED для питания                     |                                                           |
| 11. Кнопка для контроля                 |                                                           |
| 12. Контакт 2 (Входящий в вентилятор 2) |                                                           |

## Инструкции

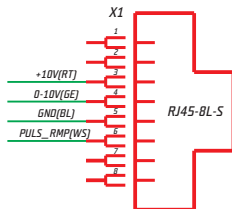
### Установка

Установите AC/EC контроллер вентиляторов на стене, используя отверстия, которые найдете, убрав крышку к негорючей поверхности как кирпич или бетон и никогда на дереве, пластмассе и т. д. Убедитесь, что у выбранного места достаточно вентиляции и что тепло может рассеяться. Избегайте небольших и лишенных вентиляции комнат или кабинетов. Неправильная установка приведет к перегреву контроллера!

Установите сенсор влажности и температуры, который поступает с 4-метровым кабелем, до пункта, в котором хотите провести измерения. Убедитесь, что он не подвергается прямому воздействию источника тепла или луча света для достижения наиболее точного измерения окружающего воздуха.

Подключите AC исходящий вентилятор (вентилятор 1) к левому контакту и входящий вентилятор (вентилятор 2) к правому контакту и/или подключите ЕС вентиляторы к одному из RJ45 контактов, вентилятор 1 (исходящий вентилятор) и вентилятор 2 (входящий вентилятор).

### Схема RJ45 коннектора



## Подготовка к работе

Подключите AC/EC контроллер вентиляторов к питанию.

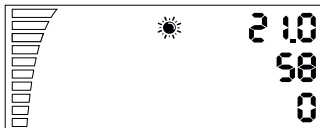
Питающий LED мигает, и вентилятор готовится к работе. Это может занять несколько секунд. Первоначально увидите экран со всеми LCD сегментами и заднюю подсветку.



После этого сенсор начинает работать, и в том случае, что экран останется таким же, это означает, что существует проблема с сенсором или с коммуникацией между устройствами. Проверьте подключение сенсора с устройством. Если все еще не работает, верните устройство на починку!



В противном случае через несколько секунд увидите измеренное значение, скоростной бар вентилятора и индикацию о режиме день/ночь.



## Навигация

Вращающейся кнопкой можно передвигаться по меню. Поверните по направлению часовой стрелки, чтобы перейти к следующему шагу или увеличить значения, или против направления часовой стрелки, чтобы вернуться или уменьшить значения. Нажмите на кнопку, чтобы выбрать SELECT и SAVE.

RUS

PUSH



SELECT

SAVE

ROTATE



NAVIGATE

### Установка температуры

Если провернете один раз по направлению часовой стрелки кнопку, вы найдете установки температуры дневного режима. Вы увидите эту настройку около 10 секунд, а затем автоматически вернетесь в исходное положение, и свет перестанет работать.



Чтобы изменить значение температуры, нажмите на кнопку один раз. Настройки начинают мигать, и теперь вы можете изменить значения с помощью поворотной кнопки. Выберите желаемую температуру для дневного режима, отмеченного символом солнца. Нажмите на кнопку, чтобы сохранить настройки и вернуться в список с настройками. Если вы забыли подтвердить изменения, LCD дисплей вернется на главный экран через 2 минуты без сохранения изменений.

### Установка гистерезиса и температуры

Перейдите к следующей установке, повернув по направлению часовой стрелки. Установка температуры гистерезиса.



Что такое гистерезис? Гистерезис – это значение между самым низким и самым высоким пунктом регуляции.

Пример: Если настроим температуру на 25° С и есть гистерезис 2° С. Это означает, что вентилятор начинает работать при температуре более 25° С помещения и достигает максимальной скорости +2° С гистерезиса при 27°С. При этих 2° С гистерезис в 25° С - 27° С вентилятор работает быстрее или медленнее в зависимости от измеренной температуры.

Чтобы изменить значения, снова нажмите на кнопку, чтобы войти в настройки, измените значение, повернув кнопку, сохраните, а затем снова вернитесь назад, нажимая снова.

### Установка влажности

Повернув кнопку по направлению часовой стрелки, переходите к следующей настройке «Установка влажности в дневное время».



Повторите снова, введите значение, нажмите на кнопку или перейдите к следующей настройке, повернув по направлению часовой

## Установка влажности гистерезиса



Установка гистерезисов влажности в дневное время как описанная выше для гистерезиса и температуры.

Пример: 10 % rh при 60 % влажности, вентилятор начинает работать при 60 % влажности и +10 % rh, а при 70 % rh достигает максимальной скорости.

## Установка минимальной скорости



Установка минимальной скорости в дневное время. Здесь вы можете выбрать минимальную скорость вращения вентилятора, которая никогда не должна опускаться ниже. В нижней левой панели вы можете видеть, что фактическая настройка для каждого заполненного сегмента составляет 10 % скорости вращения вентилятора. Снова измените настройки, нажав на кнопку, как это описано выше.

Внимание! В конце этого руководства найдете раздел «Калибровка максимально низкой скорости».

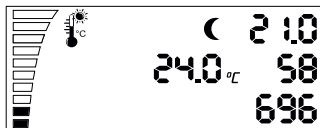
## Установка максимальной скорости





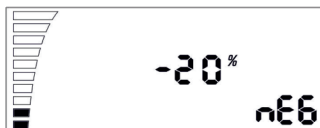
Установка максимальной скорости в дневное время. Здесь вы можете выбрать максимальную скорость вращения вентилятора, которую никогда не надо превышать. В левом верхнем углу вы видите пустые сегменты, каждый из которых составляет 10 % скорости вращения вентилятора. Снова измените настройки, нажав на кнопку, как это описано выше.

### Установка в ночное время



Повторите все шесть настроек, как описано в дневном режиме, и вы можете указывать значения для ночного режима вентилятора. После прохождения шести ночных настроек в меню вы можете переключиться на настройки отрицательного давления.

### Установка отрицательного давления



Отрицательное давление уменьшает скорость вентилятора для всасываемого воздуха. Пример: При -20% вентилятор всасывающего воздуха работает на 20 % медленнее, чем вентилятор для отработанного воздуха. При - 0% они имеют одинаковую скорость. Измените настройки, нажав на кнопку. Перейдите к следующей настройке сенсора подсветки.

### Уровень сенсора света



Вы видите альтернативное мигание сегмента солнца и луны. Нажмите на кнопку, чтобы изменить значение между дневным и ночным режимом. Чем ниже значение, тем меньше света требуется для перехода от дневного к ночному режиму.

## Переключение дневного/ночного режима



Эта последняя настройка позволяет переключать через определенное время на дневной и ночной режим. Используется для предотвращения прямого переключения между двумя режимами. Если сенсор освещенности достигнет значения переключения, начнется обратный отсчет в соответствии с установленными значениями в секундах, которые вы указали здесь. Когда подсчет закончится без отключения источника света, контроллер переключается с дневного на ночной режим или наоборот. Нажмите на кнопку, чтобы изменить значения.

## LED индикация

LED индикатор питания показывает состояние вентилятора. Мигание означает инициализацию вентилятора. Постоянное излучение в дневном режиме или прерывистый мигающий ночной режим означает, что вентилятор включен и работает.

## Подпрограммы

- P-1 Калибровка максимально низкой скорости
- P-2 Установка задней подсветки
- P-3 Исходящий сигнал 0 - 10 V или PWM настройка
- P-4 Входящий вентилятор ON - OFF
- P-5 Восстановление заводских настроек

## Вход в подпрограммы

Уберите шнур питания из розетки на стене. Подождите несколько секунд. Нажмите и удерживайте ручку и снова подключите питание. Удерживайте кнопку более 3 секунд.

### P-1 Калибровка максимально низкой скорости

Поскольку не каждый вентилятор ЕС имеет одинаковую минимальную скорость, его можно настроить (исправить) с помощью ЕС контроллера вентиляторов. Обратите внимание на скорость вращения вентилятора, установите минимальную скорость с выключено (OFF) на 1 %. Теперь вентилятор должен начать работать в один, он не должен оставаться неподвижным.



Теперь вы можете настроить скорость, которая должна соответствовать 1 % минимальной скорости. Нажмите на кнопку, чтобы изменить отображаемое на дисплее значение, вращая кнопку. Сохраните новое значение, нажав на кнопку. Поверните по направлению часовой стрелки и перейдите к следующим настройкам. Повторить для всех последующих настроек.

### ***Р-2 Настройки задней подсветки***

Выберете между Автоматично, Включено (ON) или Исключено (OFF) (по умолчанию Автоматично).

### ***Р-3 Исходящий сигнал***

Выберите между 0-10V или PWM сигналом с модуляцией. (по умолчанию 0 - 10 V).

### ***Р-4 Настройки входящего вентилятора***

Выберите, если входящий вентилятор должен остановить свою работу, если значения температуры и влажности являются более низкими. (по умолчанию не выключено (OFF)).

### ***Р-5 Восстановление заводских настроек***

Выберите, если вы хотите вернуть контроллер к заводским настройкам. Нажмите на кнопку, и значение начнет мигать. Нажмите снова и удерживайте в течение 4 секунд для сброса.

## **Выход из подпрограмм**

Поверните по направлению часовой стрелки до «завершение», подтвердите настройки, нажав на кнопку. Контроллер вентилятора ЕС начинает работать с новыми настройками.

## **Сигнал тревоги**

AC / EC контроллер вентилятора оснащен двумя сенсорами для наблюдения температуры. Один расположен на радиаторе, близко TRIAC транзисторов, другой у главного процессора внутри коробки.

Сенсоры непрерывно контролируют температуру и имеют предельное значение 75° C, а затем охлаждение до 50° C. В случае экстренной остановки зеленый индикатор питания мигает и не останавливается, пока вы не перезапустите контроллер. Снять и снова подключить шнур питания. В случае аварийной остановки убедитесь, что контроллер достаточно охлажден радиатором.

## Innehåll

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Bruksanvisning för AC-EC LCD fläktkontroll 2x5A ..... | 138 |
| Förord .....                                          | 138 |
| Garanti .....                                         | 138 |
| Teckenförklaring .....                                | 139 |
| Instruktioner .....                                   | 139 |
| Installation .....                                    | 139 |
| Förberedelser inför arbetet .....                     | 140 |
| Navigering .....                                      | 140 |
| Att ställa in temperaturen .....                      | 141 |
| Att ställa in temperaturen och hysteresen .....       | 141 |
| Att ställa in fuktigheten .....                       | 141 |
| Att ställa in fuktigheten och hysteres .....          | 142 |
| Att ställa in minimihastigheten .....                 | 142 |
| Att ställa in maxhastigheten .....                    | 142 |
| Att ställa in nattläge .....                          | 143 |
| Att ställa in negativt tryck .....                    | 143 |
| Niva av ljussensorn .....                             | 143 |
| Omkoppling mellan dag-/nattläge .....                 | 144 |
| LED-indikering .....                                  | 144 |
| Underinställningar .....                              | 144 |
| Att komma in på underinställningar .....              | 144 |
| P-1 Kalibrering av den högsta låga hastigheten .....  | 144 |
| P-2 Inställningar för bakre belysning .....           | 145 |
| P-3 Utgående signal .....                             | 145 |
| P-4 Att ställa in inkommande fläkt .....              | 145 |
| P-5 Återställning av fabriksinställningar .....       | 145 |
| Att lämna underinställningar .....                    | 145 |
| Alarm .....                                           | 145 |

## Förord

Tack för att du köpte AC-EC fläktkontrollen med LCD-skärm. AC-EC fläktkontrollen är en apparat som reglerar hastigheten för kontroll av de ventilerade utrymmena samt av det in- och utgående luftflödet. Funktionerna av AC-EC fläktkontrollen omfattar att upprätthålla ett rum med ständig temperatur och fuktighet, med möjligheten att ställa in på dag- eller nattläge, såväl som att upprätthålla ett ständigt tryck i rummet för att förebygga luktutsläpp.

## Garanti

Garantin gäller endast med ett garantikort som innehåller uppgifter om försäljningsdatum och stämpel från försäljningsstället eller via elektronisk registrering av garantiet på <http://g-systems.eu/warranty/>.

Om det inte är möjligt, vänligen returnera varan till försäljningsstället.

## Teckenförklaring

- |                                |                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------|
| 1.Kontakt 1 (Utgående fläkt 1) | 12.Kontakt 2 (Ingående fläkt 2)              |
| 2.Hastighetsremsa              | 13.Fläkt för insugen luft<br>(EC-fläkt 2)    |
| 3.Temperatur                   | 14.Fläkt för utgående luft<br>(EC-fläkt 1)   |
| 4.Temperatur hysteres          | 15.Sammanfogning 12 mm<br>(sensor)           |
| 5.Dagsläge                     | 16.Aktuell hastighet av fläkten              |
| 6.Nattläge                     | 17.Sammanfogning 16 mm<br>(strömförsörjning) |
| 7.Nominellt värde              | 18.Maxhastighet                              |
| 8.Aktuell temperatur           | 19.Minimihastighet                           |
| 9.Aktuell fuktighet            |                                              |
| 10.LED för strömförsörjningen  |                                              |
| 11.Kontrollknapp               |                                              |

## Instruktioner

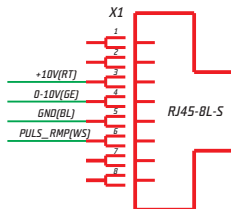
### Installation

Installera AC/EC-fläktkontrollen på en vägg genom att använda öppningarna som du hittar efter att ha tagit bort locket, till en obrännbar yta som tegelsten eller betong men aldrig på trä, plast m.fl. Kontrollera att den valda platsen har lagom ventilerings och att värmen kan spridas ut. Undvik små, ventilationsfattiga rum eller utrymmen. Den felaktiga installationen kommer att medföra att apparaten drabbas av överhettning!

Installera fuktighets- och temperatursensorn som levereras med en 4-meterslång sladd, till platsen där du kommer att utföra mätningarna. Kontrollera att den inte är direkt utsatt för en värmekälla eller en ljusstråle, för att åstadkomma en maximalt precis mätning av omgivningsluften.

Koppla AC-utgående fläkten (fläkt 1) till det vänstra uttaget och den inkommande fläkten (fläkt 2) till det högra uttaget och/eller koppla EC fläktarna till ett av RJ45 uttagen, fläkt 1 (utgående fläkt) och fläkt 2 (inkommande fläkt).

### Rj45 kopplingsdon



# Bruksanvisning för AC-EC LCD fläktkontroll 2x5A

## Förberedelser inför arbetet

Koppla AC/EC fläktkontrollen till en strömförsörjning.

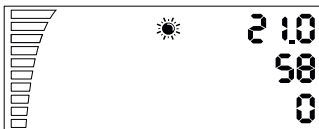
Den anslutande LED blinker och fläkten förbereder sig för arbete. Det kan dröja några sekunder. Först kommer du att se en skärm med alla LCD-segment och den bakre belysningen



Sedan börjar sensorn fungera och om skärmen förblir som den är, betyder det att det finns ett problem med sensorn eller med kommunikeringen mellan enheterna. Kontrollera sensorns koppling till apparaten. Om det fortfarande inte fungerar, returnera apparaten för reparation!



Annars kommer du att se det uppmätta värdet, hastighetsremsan på fläkten och en indikation för dag-/nattnläge efter några sekunder.



## Navigering

Du kan förflytta dig i menyn med hjälp av vridknappen. Vrid medurs för att gå vidare till nästa steg eller för att öka värdena eller moturs för att gå tillbaka eller för att sänka värdena. Tryck på knappen för att välja SELECT (VÄLJ) och SAVE (SPARA).

PUSH



SELECT

SAVE

ROTATE



NAVIGATE

### Att ställa in temperaturen

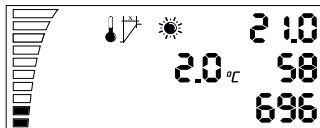
Om du vrider knappen en gång medurs, kommer du att hitta inställningarna för temperatur i dagläge. Denna inställning kommer att visas i ungefär 10 sekunder och efter det kommer du att gå tillbaka till det ursprungliga läget automatiskt och ljusen kommer att upphöra att lysa.



För att ändra värdet på temperaturen, tryck på knappen en gång. Inställningarna börjar blinka och nu kan du ändra värdena med vridknappen. Välj den önskade temperaturen för dagläge, markerad med en symbol – sol. Tryck på knappen för att memorera inställningarna och för att gå tillbaka till listan över inställningar. Om det händer att du glömmer bekräfta ändringarna, kommer LCD-skärmen tillbaka om 2 minuter, utan att ändringarna har sparats.

### Att ställa in hysteres och temperatur

Gå till nästa inställning genom att vrida medurs. Att ställa in temperatur hysteres.



Vad är hysteres? Hysteres är värdet mellan den lägsta och den högsta regleringspunkten.

Till exempel: Om vi ställer in temperaturen på 25°C och det finns hysteres 2°C. Det innebär att fläkten börjar fungera om temperaturen i utrymmet stiger över 25°C och när maxhastigheten av +2°C hysteres vid 27°C. Vid dessa 2 °C hysteres från 25°C- 27°C kommer fläkten att fungera snabbare eller långsammare beroende på den uppmätta temperaturen.

För att ändra värdena, tryck på knappen igen för att gå till inställningarna, ändra värden genom att vrida knappen, spara och sedan gå tillbaka genom att trycka igen.

### Att ställa in fuktighet

Genom att vrida knappen medurs navigerar du vidare till nästa inställning, "Att ställa in fuktigheten under dagen"

## Bruksanvisning för AC-EC LCD fläktkontroll 2x5A



Upprepa igen, fyll i värden, tryck på knappen eller navigera vidare till nästa inställning genom att vrida medurs.

### Att ställa in fuktighet hysteres



Inställningen för hystereser och fuktighet under dagen är samma som de ovan beskrivna för hysteres och temperatur.

Ett exempel: 10 % rh vid 60 % fuktighet, börjar fläkten fungera vid 60 % fuktighet och +10% rh, och vid 70 % rh uppnår den maxhastigheten.

### Att ställa in minimihastigheten



Att ställa in minimihastigheten under dagen. Här får du välja minimihastigheten av fläkten, som den inte borde gå under. På hastighetsremsan ner till vänster kan du se att den verkliga inställningen för varje ifylld segment representerar 10 % av fläktens hastighet. Ändra inställningen igen genom att trycka på knappen som beskrivs ovan.

OBS! I slutet av denna bruksanvisning hittar du avsnittet "Kalibrering av den högsta låga hastighet".

### Att ställa in maxhastigheten

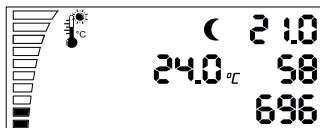




## Bruksanvisning för AC-EC LCD fläktkontroll 2x5A

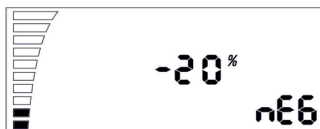
Att ställa in maxhastigheten under dagen. Här får du välja maxhastigheten av fläkten, som den aldrig borde överstiga. Högst upp till höger kan du se de tomma segmenten, var och en av vilka representerar 10 % av fläkthastighet. Ändra inställningen igen genom att trycka på knappen som beskrivs ovan.

### Att ställa in nattläge



Upprepa alla sex inställningar som beskrivs under dagläge och ange gärna värdena för fläktens nattläge. Efter att ha gått genom alla de sex nattinställningarna i menyn, kan du gå vidare till inställningarna för negativt tryck.

### Att ställa in negativt tryck



Det negativa trycket minskar fläktens hastighet för insugning av luft. Till exempel: vid - 20 % fungerar fläkten för insugad luft med 20 % långsammare än fläkten för utarbetad luft. Vid - 0 % har de en och samma hastighet. Ändra inställningarna genom att trycka på knappen. Gå vidare till nästa inställningar för ljussensorn.

### Nivå av ljussensorn



Du märker att sol- och månesegmenten blinkar alternativt. Tryck på knappen för att ändra värdena mellan dags- och nattläge. Ju lägre värden desto mindre ljus behövs för att byta från dags- till nattläge.

### Omkoppling mellan dag-/nattläge



Denna sista inställning gör det möjligt att koppla mellan dags- och nattläge vid vissa tidpunkter. Det används för att undvika den omedelbara omkopplingen mellan de två lägena. Om ljussensorn uppnår nivån på omkopplingsvärdet börjar en nedräkning, enligt de förvalda sekundvärdena som du fyllt i här. När nedräkningen avslutas utan avbrott från ljuskälla, omkopplas apparaten från dags- till nattläge eller tvärtom. Tryck på knappen för att ändra värdena.

### LED-indikering

LED-indikatorn för strömförsörjningen visar tillståndet på fläkten. Blinkningen betyder att fläkten startas. Det ständiga lysandet under dagläge eller den avbrutna blinkningen i nattläge betyder att fläkten är påkopplad och fungerar.

### Underinställningar

- P-1 Kalibrering av den högsta låga hastigheten.
- P-2 Inställningar för bakre belysning
- P-3 Utgående signal 0-10V eller PWM inställning
- P-4 Inkommande fläkt ON – OFF
- P-5 Återställning av fabriksinställningarna

### Att komma in på underinställningar

Ta bort matningskabeln från väggen. Vänta några sekunder. Tryck och håll knappen och koppla strömförsörjningen igen. Håll knappen i mer än 3 sekunder.

#### P-1 Kalibrering av den högsta låga hastigheten

Eftersom minimihastigheten på EC fläktar inte är en och samma, kan detta ställas in (repareras) av EC fläktkontrollen. Lägg märke till fläkthastigheten, ställ minimihastigheten från avstängd (OFF) på 1 %. Nu måste fläkten börja fungera på egen hand, den borde inte förbli orörlig.



Nu kan du ställa in hastigheten som måste motsvara 1 % av minimihastigheten. Tryck på knappen för att ändra värdena på skärmen genom att vrida knappen. Spara det nya värdet genom att trycka på knappen. Vrid medurs och navigera vidare till nästa inställningar. Upprepa för alla därpåföljande inställningar.

### ***P-2 Inställningar för bakre belysning***

Välj mellan Automatisk, Påkopplad (ON) eller Avstängd (OFF) (förvald inställning: Automatisk).

### ***P-3 Utgående signal***

Välj mellan 0-10V eller PWM signal med modulering. (förvald inställning: 0-10V).

### ***P-4 Inställningar för inkommande fläkt***

Välj om den utgående fläkten måste sluta fungera om temperatur- och fuktighetsvärdena är lägre. (förvald inställning: icke avstängd (OFF))

### ***P-5 Återställning av fabriksinställningarna***

Välj om du vill återställa apparatens fabriksinställningar. Tryck på knappen och värdet kommer att börja blinka. Tryck igen och håll i 4 sekunder för att det ska nollställs.

## **Lämna inställningar**

Vrid medurs så långt det går, bekräfta inställningarna genom att trycka på knappen. EC fläktkontrollen börjar fungera med de nya inställningarna.

## **Alarm**

AC/EC fläktkontrollen är utrustad med två sensorer för övervakning av temperaturen. En av dem finns på elementet, nära TRIAC transistorerna, den andra bredvid huvudprocessorn inne i lådan.

Sensornerna följer ständigt temperatur och har ett gränsvärde av 75°C° och sedan nedkylning till 50°C°. Om det blir nödstopp, börjar den gröna indikatorn för strömförsörjning blinka och den slutar inte förrän du startar om apparaten. Dra ur och koppla igen matningskabeln. Om det blir nödstopp, se till att apparaten nedkyls lagom med elementet.



[www.g-systems.eu](http://www.g-systems.eu)

G-Systems Engineering ood

[www.g-systems.eu](http://www.g-systems.eu)

*Controlling is a game for us*

***G-systems Engineering ood***

*Industrial zone 11 / Po.Box 136*

***BG-8800 Sliven Bulgaria***

***Tel.: +359 44 675 357***

***Questions for: Products support, warranty***

*www.g-systems.eu go to Live Support*