



# UTASÍTÁSOK A A FELHASZNÁLÓ ÉS A TELEPÍTŐ



## SZELLŐZŐS SZEKRÉNYEKHEZ ÉS SZŰRŐBURKOLATOK

### Köszönjük, hogy bennünk bízik!

A Justrite Safety Group egy folyamatosan bővülő, ipari biztonsági vállalatokból álló csoport. Tíz különböző márkájával, amelyek mindegyike egy-egy konkrét területre specializálódott, a Justrite Safety Group biztosítja azokat az alapvető biztonsági termékeket, amelyekre szüksége van a munkavállalók és a munkahely védelméhez.

Töltse le ezt a  
kézikönyvet más  
nyelveken:



## Tartalomjegyzék

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>Garancia.</b>                                  | <b>3</b>  |
| <b>JOGSZABÁLYI HIVATKOZÁSOK ÉS TANÚSÍTVÁNYOK.</b> | <b>3</b>  |
| <b>1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK.</b>                  | <b>4</b>  |
| 1.1. A kézikönyv tartalma és célja.               | 4         |
| 1.2. Az információk tulajdonjoga.                 | 4         |
| 1.3. Egyezmények.                                 | 4         |
| 1.3.1. Tipográfiai szabályok.                     | 4         |
| 1.4. A gyártó adatai.                             | 4         |
| 1.5. A kabinet adatai.                            | 4         |
| 1.6. Technikai támogatás.                         | 4         |
| 1.7. Felelősség.                                  | 4         |
| <b>2. BIZTONSÁG.</b>                              | <b>5</b>  |
| <b>3. LEÍRÁS.</b>                                 | <b>5</b>  |
| 3.1. Adatkezelő – JCBCFN0000.                     | 5         |
| 3.2. Kiegészítők.                                 | 5         |
| <b>4. FELHASZNÁLÓI FELÜLET.</b>                   | <b>6</b>  |
| 4.1. Érintőképernyős kijelző.                     | 6         |
| 4.2. A paraméterek módosítása.                    | 7         |
| <b>5. MŰSZAKI ADATOK.</b>                         | <b>10</b> |
| 5.1. Műszaki adatok.                              | 10        |
| 5.2. Méretek.                                     | 10        |
| 5.3. Elektromos csatlakozások.                    | 11        |
| 5.4. ModBus interfész.                            | 13        |
| 5.4.1. ModBus COILS táblázat.                     | 13. oldal |
| 5.4.2. ModBus DISZKRÉT BEMENETEK (DI) táblázat.   | 13. oldal |
| 5.4.3. ModBus HOLDING REGISTERS (HR) táblázat.    | 14        |
| 5.4.4. ModBus BEMENETI REGISZTEREK (IR) táblázat. | 14        |

Tisztelt Ügyfelünk!

Köszönjük, hogy cégünk JCBCFN0000 típusú vezérlőjét választotta. Ezzel döntő jelentőségű beruházást hajtott végre vállalata biztonsága érdekében.

Termékeinkkel kényelmesebbé és biztonságosabbá válik a veszélyes anyagok munkahelyi tárolása, biztosítva ezzel a munkavédelmi előírások betartását.

Ez a használati útmutató fontos információkat és javaslatokat tartalmaz, amelyeket be kell tartani ahhoz, hogy a JCBCFN0000 vezérlőt a szellőztetett szekrények és szűrőburkolatok esetében a lehető leghatékonyabban lehessen használni.

Még egyszer nagyon köszönöm  
**Justrite Safety Group.**

## Garancia.

A JCBCFN0000 vezérlőre a szállítás napjától számított 12 hónapos gyártói garancia vonatkozik.

## JOGSZABÁLYI HIVATKOZÁSOK ÉS TANÚSÍTVÁNYOK.

A jelen kézikönyvben szereplő összes **JCBCFN0000** típusú vezérlőegységet független, akkreditált laboratóriumban elektromos vizsgálatoknak vetették alá, és mindegyik rendelkezik CE-jelöléssel.



# 1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK.

## 1.1. A kézikönyv tartalma és célja.



Ez a kézikönyv a **JCBCFN0000** vezérlőt, annak rendeltetésszerű használatát és műszaki adatait ismerteti.



E kézikönyv célja, hogy a **JCBCFN0000** vezérlő használatához és karbantartásához szükséges alapvető információkat nyújtsa, valamint hogy felelősségtudatot ébressen, és ismereteket nyújtson a készülék lehetőségeiről és korlátairól.



Azoknak a személyeknek, akiket egy adott feladat elvégzésére alkalmasnak ítélnék, rendelkezniük kell a szükséges fizikai és szellemi képességekkel ahhoz, hogy elsajátítsák a számukra adott utasításokat.



A jelen kézikönyvben szereplő utasítások nem helyettesítik, hanem kiegészítik a balesetmegelőzési biztonsági előírásokra vonatkozó hatályos jogszabályok betartására vonatkozó kötelezettségeket.

## 1.2. Az információk tulajdonjoga.

Ez a kézikönyv védett információkat tartalmaz; minden jog fenntartva.

A **Justrite Safety Group** előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül a kézikönyv sem egészében, sem részben nem sokszorosítható vagy fénymásolható.

Ezt a kézikönyvet a vásárló kizárólag a következő célokra használhatja: amelyet a következő termék kiegészítőjeként biztosítottak:

**JCBCFN0000** vezérlőegység, kizárólag a kézikönyvben szereplő termék telepítéséhez, használatához és karbantartásához.

A **Justrite Safety Group** kijelenti, hogy a jelen kézikönyvben szereplő információk összhangban vannak a **JCBCFN0000 típusú** vezérlő műszaki és biztonsági előírásaival, amelyre a kézikönyv vonatkozik.

A **Justrite Safety Group** nem vállal felelősséget az e kézikönyv vagy a **JCBCFN0000** vezérlő rendeltetéstől eltérő körülmények közötti használatából eredő, személyeknek, háziállatoknak vagy vagyontárgyaknak okozott közvetlen vagy közvetett károkért.

A **Justrite Safety Group** fenntartja a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül módosításokat vagy fejlesztéseket hajtson végre ezen kézikönyvben és a **JCBCFN0000** vezérlőegységben, ideértve – amennyiben alkalmazható – azokat az azonos

modellű termékeket is, amelyekre ez a kézikönyv vonatkozik, de amelyek sorozatszámja eltérő.

A jelen kézikönyvben szereplő információk elsősorban a 7. oldalon, a „4.1 Érintőképernyős kijelző” című részben ismertetett **JCBCFN0000** vezérlőre vonatkoznak.

## 1.3. Egyezmények.

### 1.3.1. Tipográfiai szabályok.



**FIGYELEM/FONTOS** = olyan fontos információk jelölésére, amelyekre különös figyelmet kell fordítani.



**VESZÉLY** = olyan tevékenységek esetén, amelyek különös óvatosságot és megfelelő felkészülést igényelnek.



**TILOS** = olyan műveletekre, amelyeket **NEM** szabad végrehajtani elvégezték.

**MEGJEGYZÉS** = fontos információt tartalmaz, amelyet a szövegen kívül, az arra utaló rész mellett emelnek ki.

## 1.4. A gyártó adatai.

**Justrite Safety Group**  
Achterzeedijk 57, 1. egység  
2992 SB Barendrecht, Hollandia  
Tel.: +31 (0) 180 615 744  
Fax: +31 (0) 180 611 551  
e-mail: [saleseu@justrite.com](mailto:saleseu@justrite.com)

## 1.5. Kabinetadatok.

A terméken elhelyezett típustáblán szerepelnek a legfontosabb adatok

A **JCBCFN0000** vezérlőegység adatai és műszaki jellemzői **szellőztetett szekrényekhez és szűrőburkolatokhoz**.



Műszaki támogatás és/vagy pótalkatrészek igénylésekor mindig meg kell adni a gyártói táblán feltüntetett adatokat.

## 1.6. Technikai támogatás.

Azok az ügyfelek, akiknek bármilyen kérdésük vagy problémájuk van, fordulhatnak a

**A Justrite Safety Group** hivatalos műszaki támogatási szolgálata, amely műszaki támogatást, képzéseket és karbantartást nyújt.

## 1.7. Felelősség.

A **Justrite Safety Group** nem vállal felelősséget az emberi személyeknek, háziállatoknak vagy anyagi javaknak okozott károkért, amelyek a mellékelt dokumentációban szereplő biztonsági előírások és ajánlások be nem tartásából erednek.

## 2. BIZTONSÁG.



Kérjük, figyelmesen olvassa el az alábbiakat, és pontosan tartsa be a megadott utasításokat, hogy elkerülje a termék használata során felmerülő problémákat és baleseteket.



Ez a kézikönyv nem helyettesíti, hanem kiegészíti a balesetmegelőzési biztonsági előírásokra vonatkozó hatályos jogszabályok betartására vonatkozó kötelezettségeket.



A készüléket a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell felszerelni a hatályos előírásoknak megfelelően, valamint a jelen kézikönyvben szereplő gyártói utasítások szerint. A helytelen beszerelés személyi sérüléseket, állatok károsodását és/vagy anyagi károkat okozhat, amelyekért a gyártó nem vállal felelősséget.



A csomagolás eltávolítása után győződjön meg arról, hogy a készülék nem sérült-e. Ha sérült, ne szerelje be és ne indítsa el a készüléket, mivel ez veszélyes lehet. Forduljon a kereskedőjéhez vagy a legközelebbi hivatalos szervizközponthoz.



A készüléket szakképzett szakembereknek kell felszerelniük, akik felelősek a hatályos helyi és országos törvények és előírások betartásának biztosításáért az alábbi területeken:

- a telepítési hely megfelelősége;
- megfelelő elektromos csatlakozások;
- a műszaki előírások betartása.

## 3. LEÍRÁS.



A felhasználó felelőssége annak elbírálása, hogy a **JCBCFN0000** vezérlő megfelel-e az ő konkrét igényeinek.

### 3.1. Adatkezelő – JCBCFN0000.

Ez az új **JCBCFN0000** vezérlő a vegyi anyagok tárolására szolgáló, szellőzőszekrényekbe beépített szűrők karbantartását irányítja. Közvetlenül és egyszerűen felszerelhető a szekrényekre, és 2,4 hűvetykes érintőképernyőjével megkönnyíti a beállítást és a felügyeletet.

A vezérlő méri a szellőzés áramlási sebességét a szekrényen keresztül, és a FILTER COUNTER paraméter alapján visszaszámlálást indít, amelyet a felhasználó a SETUP 2 képernyőn, a paraméterek menüben állíthat be. Ez a visszaszámlálás a szekrény szűrőinek élettartamát jelzi. Amikor a visszaszámlálás eléri a nullát, a rendszer vizuális jelzéssel és hangjelzéssel figyelmezteti a felhasználót a szűrők cseréjének szükségességére. A vezérlő képes érzékelni a szekrény ajtajának nyitott állapotát is, és figyelmezteti a felhasználót, ha az túl sokáig nyitva marad.

Lehetőség van a szűrő karbantartásának 60 óránkénti ütemezésére is. Ha ez az opció be van kapcsolva, a képernyő 60 óránként figyelmezteti a felhasználót, hogy ellenőrizze a szűrők állapotát. A 60 órás visszaszámlálás manuálisan állítható vissza.

Végül a vezérlő rendelkezik egy „1 óra bekapcsolva / 1 óra kikapcsolva” üzemmóddal a amely szellőzőrendszer 1 órás időközönként felváltva be- és kikapcsol.

### 3.2. Tartozékok.

#### HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ:

például a szekrény belsejében uralkodó hőmérséklet mérésére és kijelzésére.

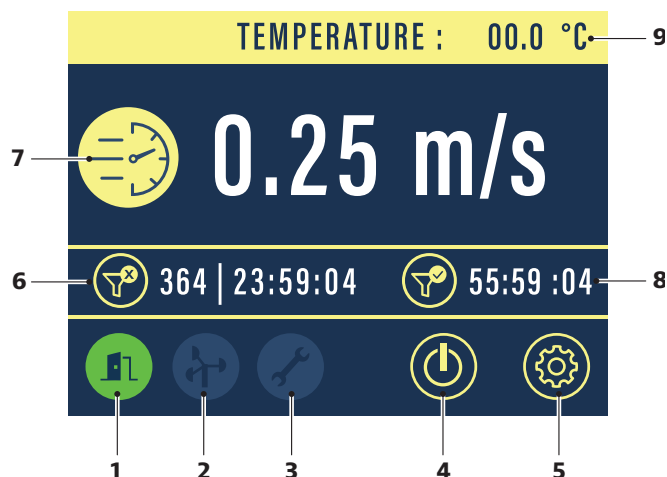
#### MODBUS-INTERFÉSZ:

a vezérlő távoli felügyeletéhez és beállításához Modbus RTU interfészen keresztül.

## 4. FELHASZNÁLÓI FELÜLET.

A **JCBCFN0000** vezérlőegység 2,4 hüvelykes érintőképernyővel rendelkezik, amelyen jól láthatóan megjelenik a rendszer állapota. Ezenkívül a vezérlőegység segítségével az összes paraméter beállítható.

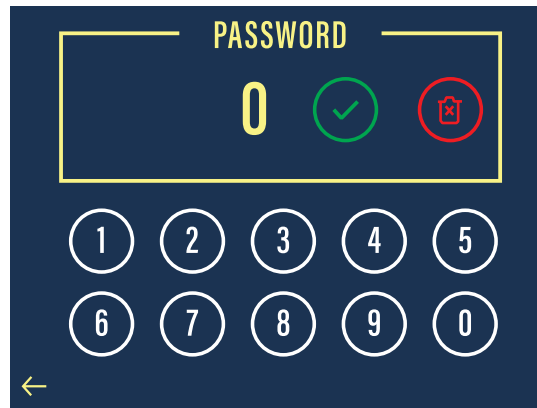
### 4.1. Érintőképernyős kijelző.



| LEÍRÁS                                                                | JELENTÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Ajtó nyitva/csukva.                                                 | Az ikon <b>ZÖLD</b> , ha a szellőzőszekrény ajtaja zárva van.<br>Az ikon <b>PIROS</b> , ha a szellőzőszekrény ajtaja nyitva van.<br>Ha a riasztás időtartamát túllépi, a hangjelző megszólal, és a felhasználó az ikonra kattintva ideiglenesen kikapcsolhatja azt.                                                                                                                                               |
| 2 A levegő sebessége túl alacsony.                                    | Az ikon <b>PIROS</b> színű, ha a szellőzőlevegő áramlási sebessége a felhasználó által beállított tartományon kívül esik. Ha a riasztási idő letelik, a hangjelző megszólal, és a felhasználó az ikon megnyomásával ideiglenesen kikapcsolhatja azt.                                                                                                                                                              |
| 3 Szűrő módosítása.                                                   | A visszaszámlálás végén az ikon <b>PIROSRA</b> vált. Ez jelzi, hogy a szellőzőszűrőket ki kell cserélni. Ha a riasztási időt túllépi, a hangjelző megszólal, és a felhasználó az ikon megnyomásával ideiglenesen kikapcsolhatja azt.                                                                                                                                                                              |
| 4 Készenléti üzemmód.                                                 | A vezérlő készenléti üzemmódba állításához. Készenléti üzemmódban a képernyő kikapcsol, az ODM-relé kikapcsol, és a visszaszámlálás szünetel. A készenléti üzemmódból való kilépéshez egyszerűen érintse meg az érintőképernyőt.                                                                                                                                                                                  |
| 5 A beállítási paraméterek megnyitása.                                | A vezérlő beállítási oldalainak megnyitásához.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6 Megjeleníti a szűrők élettartamának visszaszámlálását.              | A visszaszámlálás a szűrők élettartamát jelzi. A számot a felhasználó állíthatja be a vezérlő beállítási oldalain. A visszaszámlálás végén az érték <b>PIROS</b> színnel jelenik meg. Ez jelzi, hogy a szűrőket ki kell cserélni.                                                                                                                                                                                 |
| 7 Megjeleníti a szellőzés áramlási sebességét / áramlási mennyiségét. | Az alapértelmezett beállítás szerint a szekrény belsejében mért szellőzési áramlási sebességet m/s-ban jeleníti meg a beépített érzékelő. Érintse meg az értéket, hogy megjelenjen az ennek megfelelő áramlási sebesség m³/h-ban. Az áramlási sebesség kiszámítása a szekrény szellőzőfelületétől függ (amelyet a felhasználó állíthat be). Az érték <b>PIROSRA</b> vált, ha a beállított tartományon kívül esik. |
| 8 Megjeleníti a 60 órás visszaszámlálást.                             | Az opcionális 60 órás visszaszámlálás a szűrők karbantartásához kapcsolódik. A visszaszámlálás végén az érték <b>PIROS</b> színnel jelenik meg. Ez jelzi, hogy ellenőrizni kell a szűrők állapotát. A felhasználónak vissza kell állítania a 60 órás számlálót a vezérlő beállítási menüjében.                                                                                                                    |
| 9 Megjeleníti a hőmérsékletet (opcionális).                           | A szekrény belsejében mért hőmérséklet, °C-ban kifejezve, amelyet az ASEM S.r.l. által szállított opcionális érzékelő mér. Az érték <b>PIROSRA</b> vált, ha meghaladja a beállított riasztási értéket.                                                                                                                                                                                                            |

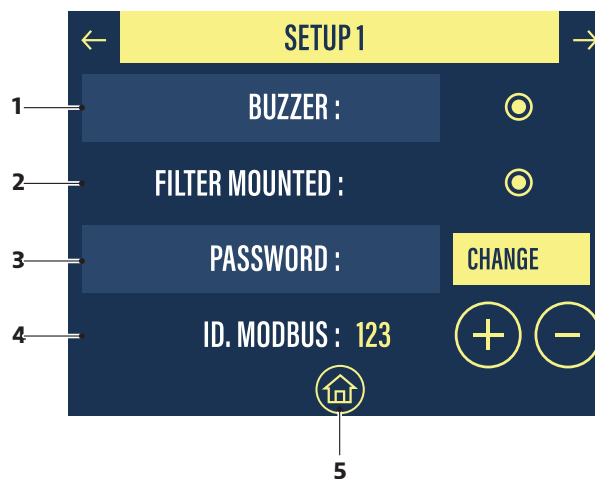
## 4.2. A paraméterek módosítása.

Nyomja meg az **5-ös** gombot (lásd az 1.5. fejezetet az 5. oldalon) a rendszerbeállítások megnyitásához. A beállítások módosításához JELSZÓT kell megadni.



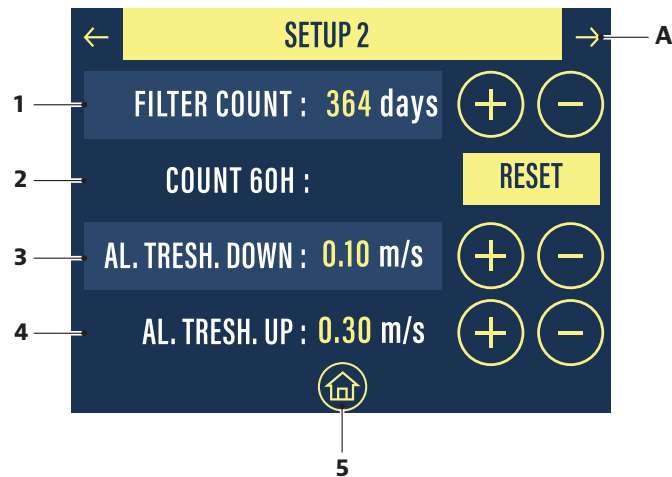
| LEÍRÁS | JELENTÉS                                                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| JELSZÓ | Az alapértelmezett jelszó 1234, amelyet a felhasználó később megváltoztathat. |

A helyes jelszó beírása után a következő képernyő jelenik meg (SETUP 1).



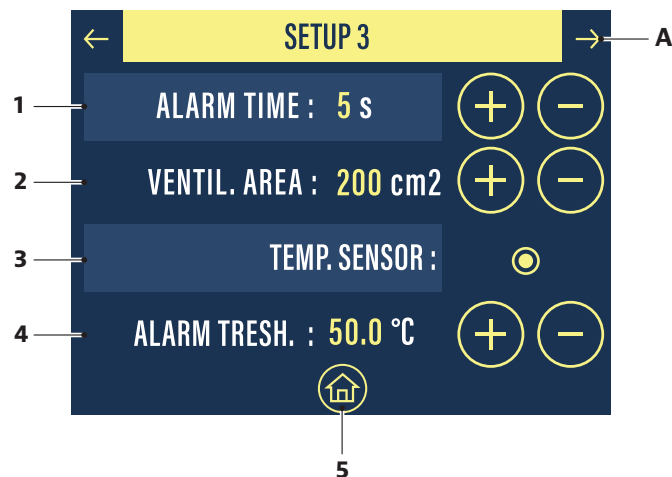
| LEÍRÁS                           | JELENTÉS                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 A hangjelző bekapcsolása.      | A riasztóhang aktiválása/deaktiválása, amely akkor szólal meg, ha a riasztási feltételek közül legalább egy bekövetkezik.                                                                                                                                                        |
| 2 Szellőzőszűrő jelenléte.       | Ha a vezérlőt egyszerű érzékelőként szeretnénk használni a légáramlás sebességének mérésére, kikapcsolhatjuk a szellőzőszűrő-kezelési funkciót. Ebben az üzemmódban a visszaszámlálók nem jelennek meg, a sebesség- és áramlási értékek pedig nagyobb betűmérettel jelennek meg. |
| 3 Jelszó.                        | A beállítások eléréséhez szükséges jelszó megváltoztatásához.                                                                                                                                                                                                                    |
| 4 ModBus-azonosító (opcionális). | A ModBus azonosító kód megváltoztatásához.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5 Főoldal.                       | Kilép a szerkesztési módból, és visszatér a kezdőlapra.                                                                                                                                                                                                                          |

Nyomja meg az A nyíl gombot a következő képernyőre (SETUP 2) való átlépéshez.



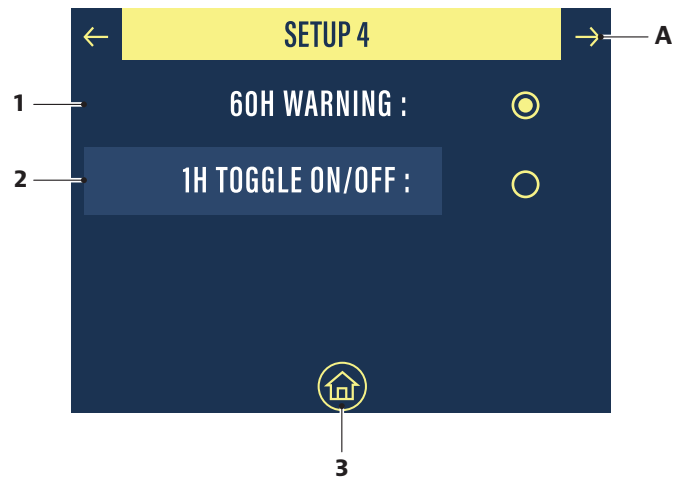
| LEÍRÁS                                      | JELENTÉS                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 A szűrő karbantartása.                    | A szűrő élettartamának visszaszámlálásának beállítása napokban (0 és 365 között).                                                                           |
| 2 A 60 órás visszaszámlálás visszaállítása. | A szűrőellenőrzés 60 órás visszaszámlálásának visszaállításához.                                                                                            |
| 3 ALACSONY sebességű riasztási küszöbérték. | A mért légáramlási sebesség alsó riasztási küszöbértékének beállításához. Ha a mért érték e küszöbérték alá csökken, a rendszer riasztási állapotba kerül.  |
| 4 Magas sebességű riasztási küszöbérték.    | A mért légáramlási sebesség magas riasztási küszöbértékének beállításához. Ha a mért érték meghaladja ezt az értéket, a rendszer riasztási állapotba kerül. |
| 5 Főoldal.                                  | Kilép a szerkesztési módból, és visszatér a kezdőlapra.                                                                                                     |

Nyomja meg az A nyíl gombot a következő képernyőre (SETUP 3) való átlépéshez.



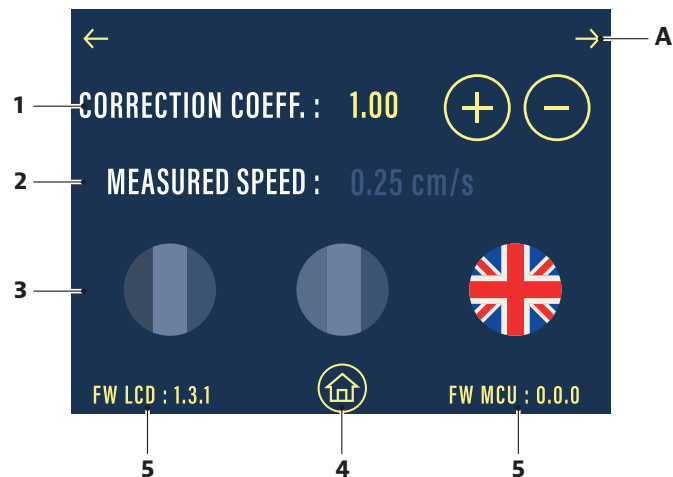
| LEÍRÁS                                            | JELENTÉS                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Ébresztés ideje.                                | A rendszer riasztási idejének beállításához (másodpercben). Ez az az időtartam, amelynek legalább ennyi ideig fenn kell állnia a riasztási körülménynek, mielőtt a rendszer riasztási állapotba lépne.              |
| 2 Szellőzőfelület.                                | A szekrény szellőzőfelülete cm <sup>2</sup> -ben kifejezve (általában a szellőzőszűrő felülete). Ezt az értéket használják a mért légsebesség (m/s) áramlási sebességre (m <sup>3</sup> /h) történő átszámításához. |
| 3 Hőmérséklet-érzékelő megléte (opcionális).      | Jelzi a rendszernek, hogy az ASEM S.r.l. által szállított opcionális hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva van.                                                                                                       |
| 4 Hőmérséklet-riasztási küszöbérték (opcionális). | A hőmérséklet-riasztási küszöbérték beállításához. Ha a mért hőmérséklet meghaladja ezt az értéket, a rendszer riasztási állapotba kerül, és az érték PIROS színnel jelenik meg.                                    |
| 5 Főoldal.                                        | Kilép a szerkesztési módból, és visszatér a kezdőlapra.                                                                                                                                                             |

Nyomja meg az A nyíl gombot a következő képernyőre (SETUP 4) lépéshez.



| LEÍRÁS                                                                                          | JELENTÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Opcionális 60 órás visszaszámlálás.                                                           | A szűrő be- és kikapcsolásához ellenőrizze a 60 órás visszaszámlálót.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2 Opcionális „1H TOGGLE ON/OFF” üzemmód: 1 óra bekapcsolva / 1 óra kikapcsolva (1H ON/ 1H OFF). | Az „1 óra BE / 1 óra KI” üzemmód bekapcsolásához/kikapcsolásához. Ebben az üzemmódban a szellőzés egy órán át be van kapcsolva, majd egy órán át készenléti állapotban van. Amikor a rendszer készenléti állapotban van, a képernyő megérintésével újra bekapcsolható. Ebben az esetben az óraszámláló visszaáll, és az üzemmód aktív állapotba kerül. |
| 3 Főoldal.                                                                                      | Kilép a szerkesztési módból, és visszatér a kezdőlapra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Nyomja meg az A nyíl gombot a következő képernyőre (SETUP 5) való átlépéshez.



| LEÍRÁS                                                 | JELENTÉSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Korrekciós együttható (a sebességmérés kalibrálása). | Ez az együttható a sebességérzékelőt a használt szekrényhez igazítja.<br>Kövesse az alábbi lépéseket:<br>– Szerelje be a rendszert a szűrőszekrénybe.<br>– A szekrényen keresztül névleges sebességű légáramot kell biztosítani (melyet kalibrált anemométerrel kell ellenőrizni).<br>– Olvassa le a rendszer által mért értéket a képernyőn, és állítsa be az együtthatót úgy, hogy ugyanazt az értéket kapja, mint amit a szélmérő jelzett. |
| 2 A mért sebességérték.                                | A rendszer által mért légáramlási sebességérték valós idejű leolvasásához.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3 TInterface nyelv.                                    | Az elérhető nyelvek közül (francia, olasz és angol).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4 Főoldal.                                             | Kilép a szerkesztési módból, és visszatér a kezdőlapra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5 Szoftververzió.                                      | A rendszer firmware-verziói (CPU és LCD).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

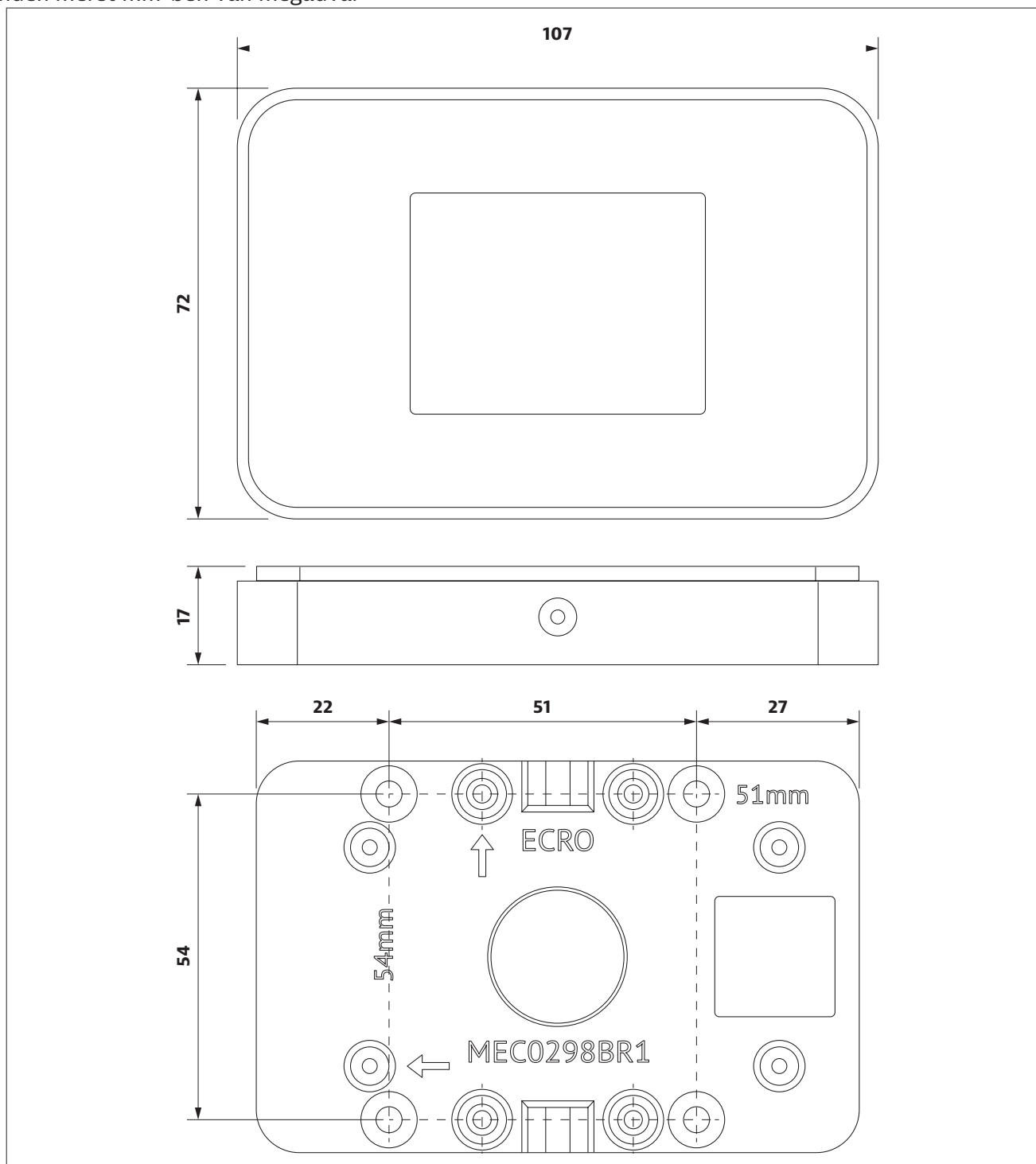
## 5. MŰSZAKI ADATOK.

### 5.1. Műszaki adatok.

| LEÍRÁS                                | JCBCFN0000 vezérlő | U.M.    |
|---------------------------------------|--------------------|---------|
| Áramellátás                           | 90/265             | VAC     |
| Visszaállítható biztosítékos védelem. | 1 / 250            | A / VAC |
| Átlagos energiafogyasztás             | 5                  | VA      |
| Biztonsági osztály                    | III.               | -       |

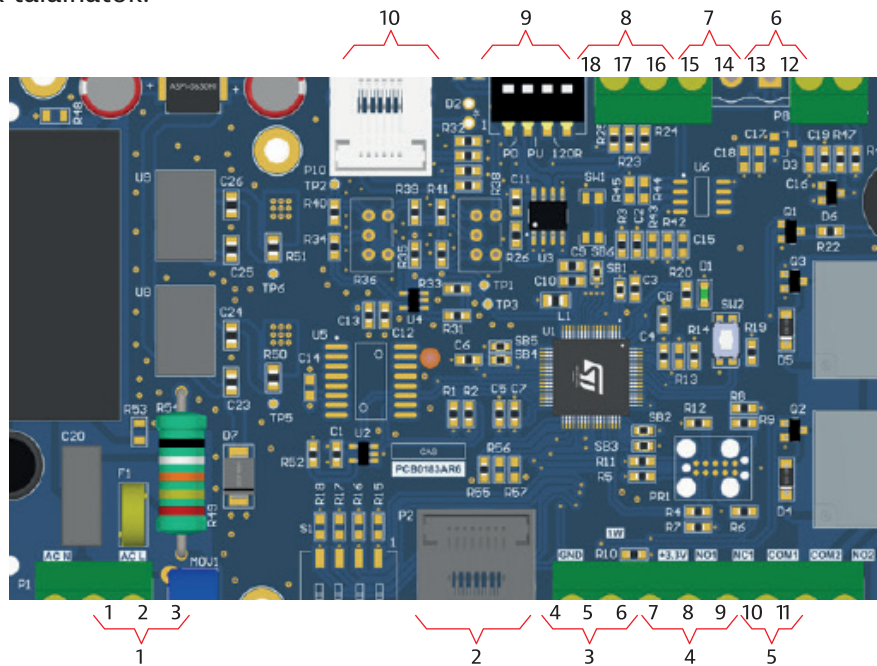
### 5.2. Méretek.

Minden méret mm-ben van megadva.



### 5.3. Elektromos csatlakozások.

Az alábbi képen a vezérlő belsejében található áramköri lap látható, amelyen a külső jelek csatlakoztatására szolgáló sorkapcsok találhatók.



#### 1. TÁPLÁLÓCSATLAKOZÓ.

| TERMINÁL SZÁMA | NÉV/BEOSZTÁS | LEÍRÁS                         |
|----------------|--------------|--------------------------------|
| 1              | AC N         | 230 VAC tápellátás – SEMLEGES. |
| 2              | NC           | Nincs csatlakozás.             |
| 3              | AC L5        | 230 VAC tápellátás – FÁZIS.    |

#### 2 – LCD-KÉPERNYŐHÖZ VALÓ INTERFÉSZ.

A szekrény falán található 3,5 hüvelykes kijelző RJ45-kábelén keresztül csatlakozik az elektronikus áramköri laphoz.

#### 3 – HŐMÉRSEKLET-ÉRZÉKELŐ BEMENET (OPCIÓS).

Ehhez a bemenethez opcionális hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatható.

| TERMINÁL SZÁMA | NÉV/BEOSZTÁS | LEÍRÁS                                   |
|----------------|--------------|------------------------------------------|
| 4              | +3.3V        | +3,3 V-os tápfeszültség – PIROS VEZETÉK. |
| 5              | ÉRZÉKELŐ     | Érzékelőjel – SÁRGA Vezeték.             |
| 6              | GND          | A rendszer földelése – FEKETE VÉG.       |

#### 4 – RELÉKIMENET: RIASZTÁS.

A riasztórelé akkor aktiválódik, ha a riasztási feltételek közül legalább egy teljesül.

A relé nyitási jellemzői a következők:

– 10 A / 30 VDC / 250 VAC.

| TERMINÁL SZÁMA | NÉV/BEOSZTÁS | LEÍRÁS                                       |
|----------------|--------------|----------------------------------------------|
| 7              | 1. számú     | Relé NO kimenet (normál állapotban nyitott). |
| 8              | NC1          | Relé NC kimenet (normál állapotban zárt).    |
| 9              | COM1         | Relé COM kimenet (közös).                    |

#### 5 – RELÉKIMENET: FUTÁSI SORREND (ODM).

A vezérlőrelé akkor kapcsol be, ha a rendszer nem készenléti állapotban van.

A relé nyitási jellemzői a következők:

– 10 A / 30 VDC / 250 VAC.

| TERMINÁL SZÁMA | NÉV/BEOSZTÁS | LEÍRÁS                                       |
|----------------|--------------|----------------------------------------------|
| 10             | COM2         | Relé COM kimenet (közös).                    |
| 11             | NO2          | Relé NO kimenet (normál állapotban nyitott). |

## 6 – AJTÓÉRINTKEZŐ-BEMENET.

Ez a bemenet a szellőzőszekrény ajtajának kinyitásának észlelésére szolgál.

- ÉRINTKEZŐ NYITVA: Az ajtó zárva van (a hozzá tartozó riasztás ki van kapcsolva).
- ÉRINTKEZŐ ZÁRVA: Az ajtó nyitva van (a megfelelő riasztás bekapcsol).

| TERMINÁL SZÁMA | NÉV/BEOSZTÁS | LEÍRÁS                 |
|----------------|--------------|------------------------|
| 12             | DI1          | 1. kapcsolati bemenet. |
| 13             | GND          | A rendszer földelése.  |

## 7 – A CSATLAKOZÓ NEM HASZNÁLHATÓ.

| TERMINÁL SZÁMA | NÉV/BEOSZTÁS | LEÍRÁS          |
|----------------|--------------|-----------------|
| 14             | NC           | Nem használják. |
| 15             | NC           | Nem használják. |

## 8 – MODBUS-INTERFÉSZ (OPCIÓS).

Az összes rendszerbeállítás az RS-485 ModBus interfészen keresztül figyelhető és állítható be.

| TERMINÁL SZÁMA | NÉV/BEOSZTÁS | LEÍRÁS                |
|----------------|--------------|-----------------------|
| 16             | GND          | A rendszer földelése. |
| 17             | MB A         | ModBus A jel          |
| 18             | COM1         | ModBus B jel          |

## 9 – RS-485 MODBUS VÉGELENÁLLÁS (KIZÁRÓLAG A MODBUS-OPCIÓHOZ).

Ebben az esetben a ModBus kommunikációs protokoll RS485 RTU interfészt használ.

**FONTOS:** A vonal mindkét végére **120** ohmos ellenállásokat kell felszerelni. A DIP-kapcsolók (S1) lehetővé teszik, hogy ezt az ellenállást az A és B jelek közé csatlakoztassuk.

A pull-up és pull-down ellenállásokat (az A, illetve a B jelekhez) az RS485 vonal egyetlen pontjára kell felszerelni. Ezeket az ellenállásokat DIP-kapcsolókkal (S2) lehet beállítani.

S2 balról jobbra:

- 1. KAPCSOLÓ BE = A pull-down ellenállás be van szerelve.
- 1. KAPCSOLÓ KI = A pull-down ellenállás NINCS felszerelve.
- 2. kapcsoló BE = A pull-up ellenállás be van szerelve.
- SWITCH 2 OFF = A pull-up ellenállás NINCS felszerelve.
- 3. kapcsoló BE = A 120 ohmos záróellenállás be van szerelve.
- 3. KAPCSOLÓ KI = A 120 ohmos záróellenállás NINCS felszerelve.

## 10 – SEBESSÉGÉRZÉKELŐ CSATLAKOZÓJA.

A sebességérzékelő egy RJ-12-es krosztkábelén keresztül csatlakozik az áramköri laphoz.



## 5.4. ModBus-interfész.

A vezérlő Modbus RTU interfészen keresztül állítható be és figyelhető meg.

Az alapértelmezett kapcsolati beállítások a következők:

- BAUDRATE = 9600 baud;
- ADATBITEK = 8 bit;
- STOP BITS = 1;
- PARITÁS = nincs.

### 5.4.1. ModBus COILS táblázat.

| COIL | LEÍRÁS                                                                                                                                         | EGYSÉG | PÉLDA                                                                                                                        | MIN. | MAX. | ALAPÉRTTELMEZETT |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------------|
| 00   | <b>A vezérlő működési sorrendje.</b><br>A szellőztetett szekrény vezérlőjét bekapcsolja vagy készenléti állapotba helyezi.                     | -      | 0 = készenléti állapot<br>1 = futtatás                                                                                       | 0    | 1    | 1                |
| 01   | <b>A hangjelző bekapcsolása.</b><br>Be- vagy kikapcsolja azt a hangjelzőt, amely akkor szólal meg, amikor a rendszer riasztási állapotban van. | -      | 0 = inaktív<br>1 = aktív                                                                                                     | 0    | 1    | 1                |
| 02   | <b>Szűrő jelenléte.</b><br>Meghatározza, hogy van-e szűrő a szekrény szellőzőrendszerében.                                                     | -      | 0 = nincs jelen<br>1 = jelen van                                                                                             | 0    | 1    | 1                |
| 03   | <b>Hőmérséklet-érzékelő jelenléte.</b><br>Meghatározza az opcionális hőmérséklet-érzékelő jelenlétét.                                          | -      | 0 = nincs jelen<br>1 = jelen van                                                                                             | 0    | 1    | 0                |
| 04   | <b>Visszaállítás a gyári beállításokra.</b>                                                                                                    | -      | A rendszer gyári beállításokra való VISSZAÁLLÍTÁSÁHOZ egyetlen parancsban írja be az „1” értéket mindkét ModBus-regiszterbe. | -    | -    | -                |
| 05   | <b>Visszaállítás a gyári beállításokra.</b>                                                                                                    | -      |                                                                                                                              | -    | -    | -                |

### 5.4.2. ModBus DISZKRÉT BEMENETEK (DI) táblázat.

| DI | LEÍRÁS                                                            | EGYSÉG | PÉLDA                                       | MIN. | MAX. | ALAPÉRTTELMEZETT |
|----|-------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|------|------|------------------|
| 00 | <b>Általános riasztási állapot.</b>                               | -      | 0 = nincs riasztás<br>1 = riasztási állapot | 0    | 1    | 1                |
| 01 | <b>Riasztás a szűrő élettartamának visszaszámlálásához.</b>       | -      | 0 = nincs riasztás<br>1 = riasztási állapot | 0    | 1    | 1                |
| 02 | <b>Riasztás a szűrőállapot-figyelés visszaszámlálásához.</b>      | -      | 0 = nincs riasztás<br>1 = riasztási állapot | 0    | 1    | 1                |
| 03 | <b>Ajtónyitás-riasztás.</b>                                       | -      | 0 = nincs riasztás<br>1 = riasztási állapot | 0    | 1    | 1                |
| 04 | <b>Hőmérséklet-riasztás.</b>                                      | -      | 0 = nincs riasztás<br>1 = riasztási állapot | 0    | 1    | 1                |
| 05 | <b>Riasztás a megengedett tartományon kívüli sebesség esetén.</b> | -      | 0 = nincs riasztás<br>1 = riasztási állapot | 0    | 1    | 1                |

### 5.4.3. ModBus HOLDING REGISTERS (HR) táblázat.

| HR | LEÍRÁS                                                                                                                                                  | EGYSÉG          | PÉLDA                                                           | MIN. | MAX.  | ALAPÉRTTELMEZETT |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|------------------|
| 00 | <b>A karbantartásig hátralévő napok visszaszámlálása.</b><br>A szellőzőszekrény szűrőinek karbantartása.                                                | napok           | 0x0064 = 100<br>→ 100 nap                                       | 0    | 365   | <b>10</b>        |
| 01 | <b>Alacsony sebességű riasztási küszöbérték.</b><br>A riasztás kiváltásának megakadályozásához szükséges minimális légáramlási sebesség.                | cm/s            | 0x0032 = 30<br>→ 30 cm/s = 0,3 m/s                              | 0    | 120   | <b>30</b>        |
| 02 | <b>Nagy sebességű riasztási küszöbérték.</b><br>A riasztás kiváltásának megakadályozásához szükséges legnagyobb légáramlási sebesség.                   | cm/s            | 0x0032 = 50<br>→ 50 cm/s = 0,5 m/s                              | 0    | 120   | <b>50</b>        |
| 03 | <b>Ébresztés ideje.</b><br>Az a minimális időtartam, ameddig a riasztási állapotnak fenn kell maradnia, mielőtt a rendszer riasztási állapotba kerülne. | s               | 0x0005 = 5<br>→ Tal = 5 másodperc                               | 0    | 300   | <b>5</b>         |
| 04 | <b>A szellőzőcsatorna felülete.</b>                                                                                                                     | cm <sup>2</sup> | 0x0064 = 100<br>→ S = 100 cm <sup>2</sup> = 0,01 m <sup>2</sup> | 0    | 10000 | <b>200</b>       |
| 05 | <b>Hőmérséklet-riasztási küszöbérték.</b><br>Az a hőmérséklet, amely felett a rendszer riasztási állapotba kerül.                                       | 10x°C           | 0x01F9 = 505<br>→ 50.5°C                                        | 0    | 1000  | <b>500</b>       |
| 06 | <b>ModBus-azonosító.</b>                                                                                                                                | -               | 0x0002 = 2                                                      | 0    | 254   | <b>123</b>       |
| 07 | <b>RS485 sebesség.</b><br>A ModBus RTU-hoz használt UART-átviteli sebesség.                                                                             | baud            | 0 = 9600<br>1 = 19200<br>2 = 38400<br>3 = 57600<br>4 = 115200   | 0    | 4     | <b>0</b>         |
| 08 | <b>K korrekciós együttható.</b><br>Sebességérzékelő kalibrálásához használják.                                                                          | -               | 0x0032 = 50<br>→ K = 0.5                                        | 0    | 300   | <b>100</b>       |

### 5.4.4. ModBus BEMENETI REGISZTEREK (IR) táblázat.

| IR | LEÍRÁS                                                                              | EGYSÉG            | PÉLDA                                   | MIN. | MAX. | ALAPÉRTTELMEZETT |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|------|------|------------------|
| 00 | <b>Sebességérték.</b><br>A szekrényen átáramló levegő sebessége.                    | cm/s              | 0x0032 = 50<br>→ V = 50 cm/s = 0,5 m/s  | -    | -    | -                |
| 01 | <b>Áramlási sebesség értéke.</b><br>A szekrényen átáramló levegő mennyisége.        | m <sup>3</sup> /h | 0x01DC = 476<br>→ 476 m <sup>3</sup> /h | -    | -    | -                |
| 02 | <b>Hőmérsékleti érték.</b><br>A szekrényben mért hőmérséklet.                       | 10x°C             | 0x01F9 = 505<br>→ 50.5°C                | -    | -    | -                |
| 03 | <b>Karbantartási napok.</b><br>A karbantartásig hátralévő napok száma.              | napok             | 0x0064 = 100<br>→ 100 nap               | -    | -    | -                |
| 04 | <b>Hátralévő órák.</b><br>A hátralévő órák visszaszámlálása (60 órára vonatkozóan). | órák              | 0x000A = 10<br>→ 10 óra                 | -    | -    | -                |
| 05 | <b>Maradt percek.</b><br>Hátralévő percek száma (60 órára számítva).                | min.              | 0x000A = 10<br>→ 10 perc                | -    | -    | -                |
| 06 | <b>Sorozatszám.</b><br>Csak olvasásra.                                              | -                 | 0x00AB = 171                            | -    | -    | -                |
| 07 | <b>A firmware verziója.</b><br>Csak olvasás                                         | -                 | 0x0123 → V1.2.3                         | -    | -    | -                |

Megjegyzések: \_\_\_\_\_



**Justrite Safety Group**

Achterzeedijk 57, 1. egység,  
2992 SB Barendrecht, Hollandia

Tel.: +31 (0) 180 615 744

Fax: +31 (0) 180 611 551

E-mail: [saleseu@justrite.com](mailto:saleseu@justrite.com)

 **Justrite**<sup>®</sup>  
Safety Group