

# ALARM INTERFACE

SAI-01

„Az eredeti használati útmutató fordítása“

**FONTOS MEGJEGYZÉS:**

Kérjük, hogy olvassa el figyelmesen az útmutatót az új készülék telepítése vagy használata előtt. Őrizze meg az útmutatót későbbi használat esetére.

# SINCLAIR ALARM INTERFACE

## SAI-01

### FOCUS PLUS SOROZAT

#### **Tartalom**

BEMUTATÁS .....	2
BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK.....	2
KÜLALAK ÉS MÉRET .....	3
BEKÖTÉSI ELEMELK .....	4
TELEPÍTÉS.....	5
BEÁLLÍTÁS.....	6
Gyári beállítás.....	7
A kapcsoló relék gyári beállítása .....	7
A relék beállításának táblázata.....	8
Az átkötő hidak elhelyezése .....	8
BEÁLLÍTHATÓ ÁLLAPOTOK - MAGYARÁZAT .....	9
LED JELZÉSEK .....	10
A HIBAJELENTÉSEK ÁTTEKINTÉSE .....	10
A BELTÉRI EGYSÉG HIBÁI .....	10
A KÜLTÉRI EGYSÉG HIBÁI.....	11
HIBAÖSSZEGZÉSEK.....	11
FIGYELMEZTETÉSEK .....	12
ÁLTALÁNOS HIBÁK A KÜLTÉRI EGYSÉGEN .....	12
KORLÁTOZÁSOK.....	12
MŰSZAKI ADATOK .....	13
A CSOMAG TARTALMA.....	13

## BEMUTATÁS

A SAI-01 interface a FOCUS PLUS sorozatot képviselő oldalfali split klímák (ASH-09BIF2, ASH-13BIF2, ASH-18BIF2, ASH-24BIF2) állapotát jelzi a beltéri és kültéri egység között zajló kommunikáció alapján. Az interface az állapotot a LED diódák villogásával és a relék zárásával jelzi. A jelzett állapotok a beállítások szerint az alábbiak lehetnek: hibák, korlátozások, a klíma általános hibái, egy kiegészítő aktivált rendszer, aktív kompresszor, aktivált hűtés.

## BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

### FIGYELMEZTETÉS



**Az eszköz telepítése előtt olvassa el figyelmesen ezt az útmutatót!**

- Az útmutató a termék része és annak közelében kell tárolni, hogy mindig kéznél legyen a szükséges információk megszerzéséhez.
- Az eszköz kizárólag a lenti sorokban ismertetett célokra használható.
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a telepítés feltételeinek tartományát.
- Az Alarm interface SAI-01 telepítését csak a gyártó által felhatalmazott, megfelelő képesítéssel rendelkező vállalat végezheti el.
- Az egységet DIN sínre kell szerelni egy száraz és pormentes közegben. Gondoskodni kell arról, hogy ne jusson víz az elektronikus részekbe, mert fennáll az áramütés vagy az egység károsodásának veszélye.
- Ne hagyja, hogy kellő képesítés nélküli személyek, főleg gyerekek kezeljék az eszközt.
- A tisztítást és ápolást csak kellő képesítéssel rendelkező személyek végezhetik el. Ellenkező esetben fennáll a személyi sérülések vagy anyagi károk veszélye. Ne szerelje szét és ne javítsa meg az eszközt.
- Tisztítás és ápolás előtt válassza le a készüléket a tápellátásról. Fennáll az áramütés veszélye. Ne érjen vizes kézzel a készülékhez, ne üzemeltesse nedves környezetben és ne mossa le vízzel. Fennáll az áramütés veszélye.
- A sérült tápkábelt csak a gyártó, márkaszerviz vagy egy képzett villanyszerelő cserélheti ki.
- Ne javítsa meg személyesen a készüléket. Fennáll az áramütés vagy a készülék károsodásának veszélye. Ha a készülék javításra szorul, értesítse a viszonteladót.
- Az alábbi állapotok bekövetkezése esetén azonnal kapcsolja ki a készüléket, válassza le a tápellátásról, és forduljon segítségért a viszonteladóhoz vagy a márkaszervizhez. A készülék további üzemeltetése ilyen körülmények között hibásodást, elektromos áramütést vagy tűzképződést okozhat.
  - A tápkábelt forró vagy megsérült.
  - Abnormális üzemeltetési zaj.
  - A biztonsági megszakító ismételten kikapcsolja a készüléket.
  - A készülékből égett szag érezhető.
- Győződjön meg arról, hogy az érzékelők, terhelések és a tápellátás vezetékai elkülönítve és egymástól biztonságos távolságban vannak elhelyezve, nem keresztezik egymást, és nincsenek párhuzamosan vezetve.

## KÜLALAK ÉS MÉRET

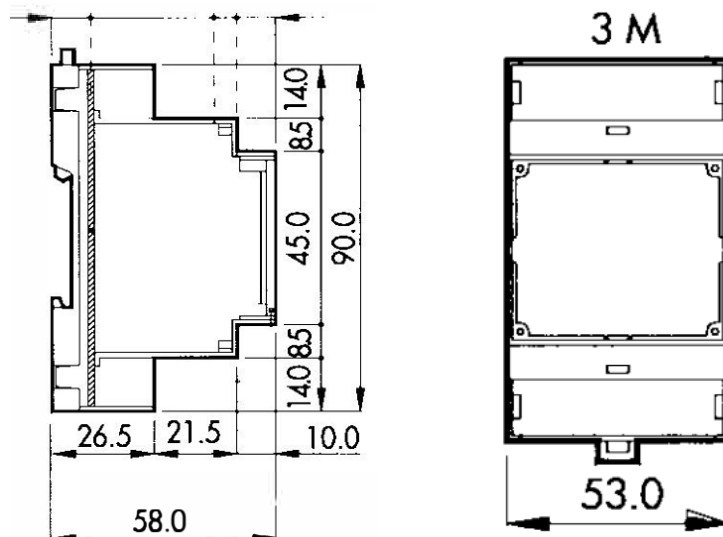
Az Alarm interface SAI-01 egy standard modul box, amelyet egy 3 modul szélességű sínre kell szerelni. 4 LED diódával rendelkezik. A zöld dióda PWR jelöléssel az interface tápellátását és a klíma kommunikációjának leolvasását jelzi. A három sárga dióda R1 - R3 jelöléssel a klíma állapotát jelzi a beállítás alapján, valamint a megfelelő relé bezárását is ábrázolja.



1. ábra: SAI-01 modul külalakja

LED jelző		
PWR	zöld	Tápellátás/kommunikáció
R1	sárga	relé 1 lezárása
R2	sárga	relé 2 lezárása
R3	sárga	relé 3 lezárása

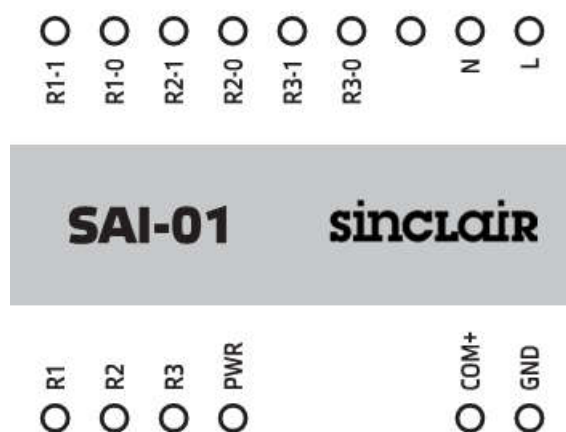
1. táblázat: LED jelzők



2. ábra: Méretek

## BEKÖTÉSI ELEMEEK

Az alarm interface 10 db csavarmentes kapoccsal van ellátva. Az egyik oldalon a 230V/50Hz feszültség bekötéséhez és a R1-R3 kimeneti relék kapcsoló érintkezőihez alkalmas kapcsok találhatóak. A másik oldalon helyezkednek el a soros kommunikációs vonal két vezetékének bekötésére szolgáló kapcsok a hibajelentések és a klíma állapotának lehallgatásához.



3. ábra: Előlap az összekötő kapcsok nevével

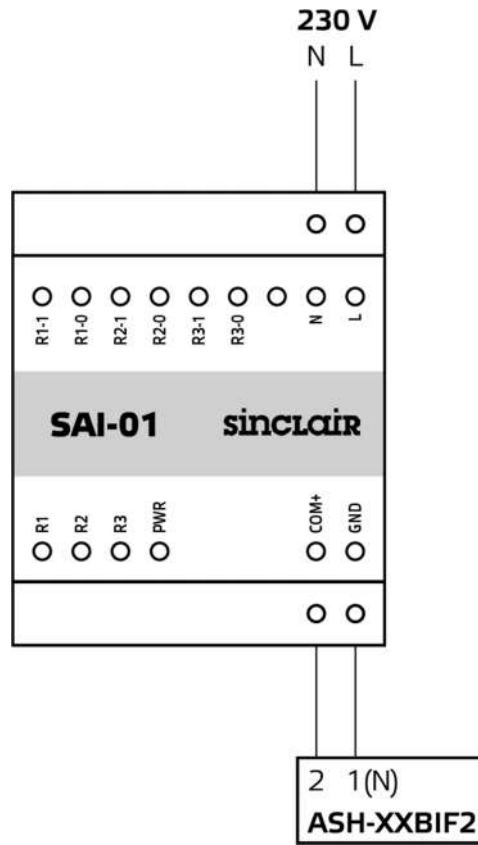
Jelölés	Jeltípus	Jelentés
L	Bemenet 230V L	Hálózati feszültség bemenete – fázisvezető
N	Bemenet 230V N	Hálózati feszültség bemenete – nulla vezető
R1-0	Kimenet relé	230V/1A relé R1 kapcsoló érintkező
R1-1	Kimenet relé	230V/1A relé R1 kapcsoló érintkező
R2-0	Kimenet relé	230V/1A relé R2 kapcsoló érintkező
R2-1	Kimenet relé	230V/1A relé R2 kapcsoló érintkező
R3-0	Kimenet relé	230V/1A relé R3 kapcsoló érintkező
R3-1	Kimenet relé	230V/1A relé R3 kapcsoló érintkező
COM+	Kommunikációs kapocs	A soros kommunikációs vonal kimenete a lehallgatáshoz
GND	Kommunikációs kapocs	A soros kommunikációs vonal kimenete a lehallgatáshoz

2. táblázat: Az összekötő kapcsok jelölései

## TELEPÍTÉS

A 230V/50Hz hálózati feszültség bemenete a modul felső részén van.

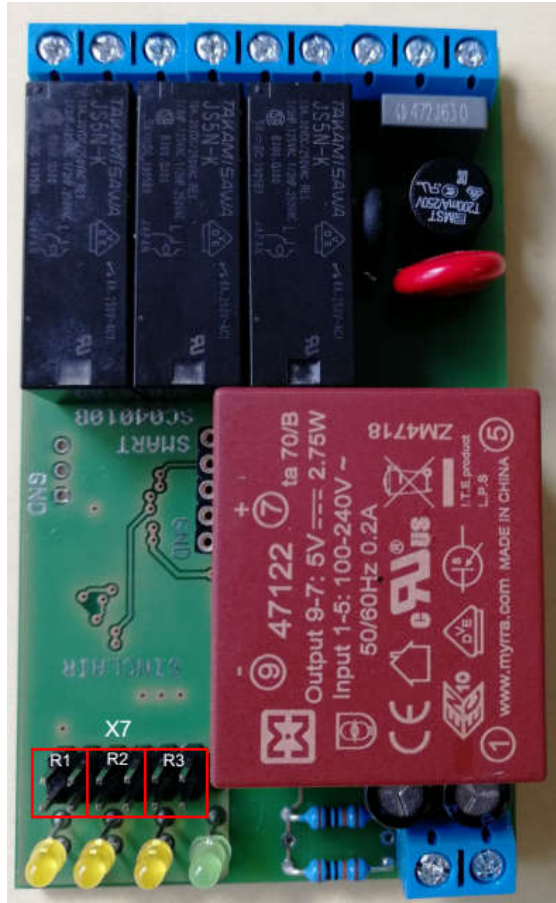
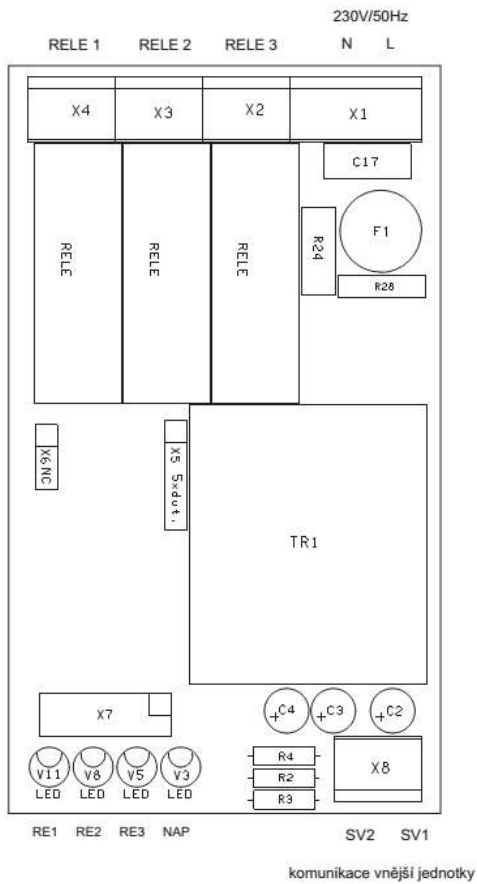
A soros kommunikációs vonal vezetékét az alsó részen kell bekötni. Be kell tartani a klíma kommunikációs vonalának polaritását, azaz a COM+ huzalt a klíma „2” jelölésű kapcsához, és a GND huzalt a klíma 1(N) kapcsához kell kötni. Nincs jelentősége, hogy a kommunikációs vonal a beltéri vagy a kültéri egységen lesz-e bekötve.



4. ábra: SAI-01 bekötése

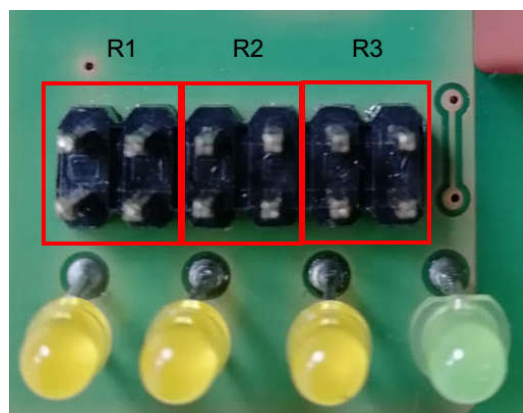
## BEÁLLÍTÁS

Minden kapcsolórelé (R1 - R3) két pozícióval rendelkezik az átkötő hídhoz (jumper) a X7 sorkapcscon (5. ábra). A sorkapocs érintkezői szétkapcsolt (jumper nélkül) vagy összekapcsolt (jumper kapcsolja össze az érintkezőket) állapotban lehetnek. Minden relé (R1 - R3) az átkötő hidak elhelyezése szerint a 3. táblázatban ismertetett négy funkció egyikét tudja elvégezni.



Külséri egység kommunikációja

5. ábra: X7 sorkapocs és a megfelelő relé azonosítása a híd beállításához



6. ábra: X7 sorkapocs- részlet (a jumper általános pozíciója)

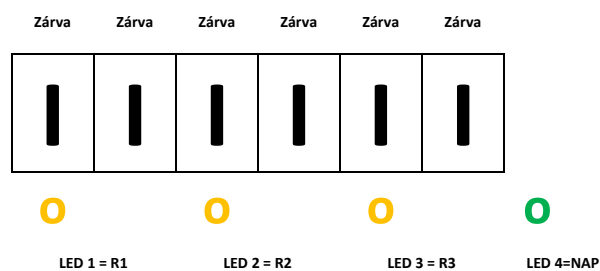


## Gyári beállítás

A X7 sorkapcsot a gyári beállításnál teljesen befedik az átkötő hidak. A R1 relét két piros átkötő híd, a R2 relét 2 zöld, és a R3 relét 2 fekete híd fedi.



7. ábra: Az átkötő hidak gyári elhelyezése



8. ábra: X7 sorkapocs hídjainak gyári pozíciója – grafikus ábrázolás

## A kapcsoló relék gyári beállítása

Mindhárom relé összekötő hídja teljesen felszerelt állapotban van, ezzel a gyári beállításból az alábbi funkciók adottak:

A Relé 1 a beltéri és a kültéri egység összegzett hibáit jelzi (a kültéri egység általános hibái kivételével).

A Relé 2 a klíma korlátozásait jelzi.

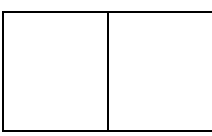
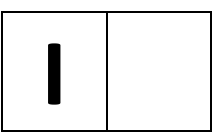
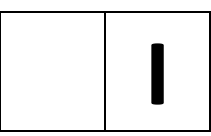
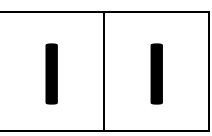
A Relé 3 a kültéri egység általános hibáit jelzi.

Az átkötő hidak helyzete az egyes relék funkcióinak beállításához a 3. táblázatban található, a gyári beállítás kék színnel van feltüntetve.

## A relék beállításának táblázata

A relé funkcióját meg lehet változtatni az átkötő hidak eltávolításával a X7 sorkapocsról. Ehhez először el kell távolítani a kapcsok és a LED diódák alsó fedőlapját. Az összekötő hidak leemeléséhez vagy visszahelyezéséhez csipeszt kell használni.

Zárt pozíció – a híd fel van helyezve / Nyitott pozíció – a híd nincs felhelyezve

JUMPER	STATUS 1		STATUS 2		STATUS 3		STATUS 4	
	Nyitott	Nyitott	Zárt	Nyitott	Nyitott	Zárt	Zárt	Zárt
								
	○		○		○		○	
RELÉ 1	korlátozás		Hiba BEL		Hiba KÜL		hiba (BEL+KÜL)	
RELÉ 2	kompresszor		hiba (BEL+KÜL))		bekapcs.		korlátozás	
RELÉ 3	bekapcs.		kompresszor		hűtés		általános hiba KÜL	

3. táblázat: Az átkötő hidak beállításainak kombinációi

## Az átkötő hidak elhelyezése

Az átkötő hidak elvesztésének meggátolásához javasoljuk a hidak visszahelyezését a SAI-01 modulba. A behelyezés vagy egy csapra, vagy 90° fordulattal egyszerre két különböző, egymással nem összefüggő érintkező csapjának felhelyezésére történik, lásd 8. ábra.



8. ábra: egy vagy két híd felhelyezése megőrzés céljából

## BEÁLLÍTHATÓ ÁLLAPOTOK - MAGYARÁZAT

**Hiba BEL** = a beltéri egység hibás, a klíma teljesen leáll és a beltéri egység kijelzőjén megjelenik a hibaábrázolás. Forduljon segítségért egy szerviztechnikushoz a hiba elhárítása végett. A hiba megszüntetése után manuális újraindításra lesz szükség a klíma leválasztásával a tápforrásról.

**Hiba KÜL** = a kültéri egység hibás, a klíma teljesen leáll és a beltéri egység kijelzőjén megjelenik a hibaábrázolás. Forduljon segítségért egy szerviztechnikushoz a hiba elhárítása végett. A hiba megszüntetése után manuális újraindításra lesz szükség a klíma leválasztásával a tápforrásról.

**Hiba BEL+KÜL** = összegzett hibák = a beltéri és/vagy kültéri egység hibás, a klíma teljesen leáll és a beltéri egység kijelzőjén megjelenik a hibaábrázolás. Forduljon segítségért egy szerviztechnikushoz a hiba elhárítása végett. A hiba megszüntetése után manuális újraindításra lesz szükség a klíma leválasztásával a tápforrásról. Nem tartoznak ide a kültéri egység általános hibái (**Általános hibák KÜL**), viszont ide tartozik a kommunikációs zavar (E6).

**Korlátozás** = a feljegyzett értékek valamelyike (hőmérséklet, nyomás, áram, feszültség) a megengedett értéken kívül esik, ezért a klíma teljesítményét a kompresszor fordulatszámának csökkenése vagy a kompresszor teljes leállása korlátozza. Ez a korlátozás nem jelenik meg a beltéri egység kijelzőjén. A korlátozást kiváltó okok megszűnésével (pl. hőmérséklet-csökkenés a kompresszor nyomóágán) az egység ismét korlátozás nélkül működhet. Néhány esetben, ismételt korlátozások vagy egy bizonyos ideig tartó korlátozások esetén a klíma leállhat valamelyik hiba következtében, amely ezután ábrázolásra kerül a beltéri egység kijelzőjén. Forduljon segítségért egy szerviztechnikushoz a korlátozás okának megállapítása és ideális esetben a hiba eltávolítása végett. A szerviztechnikus SDT-ASH diagnosztikai modellt használhat a korlátozás okának pontosabb megállapításához.

**Általános hibák KÜL** = a kültéri egység zavarokkal küzd, vagy védekezik a hibásodás ellen. A kompresszor sebessége és a teljesítmény alacsonyabb lesz, vagy a klíma teljesen leáll. A hibajelentés megjelenhet, de nem kell, hogy megjelenjen a beltéri egység kijelzőjén. Ide tartozik a kültéri egység valamennyi hibája is (**Hiba KÜL**). Forduljon segítségért egy szerviztechnikushoz a korlátozás okának megállapítása és ideális esetben a hiba eltávolítása végett. A szerviztechnikus SDT-ASH diagnosztikai modellt használhat a korlátozás okának pontosabb megállapításához, vagy forduljon segítségért a Sinclair műszaki támogatást biztosító munkatársaihoz.

**Bekapcs.** = a relé zárva van, amikor a klíma működik

**Kompresszor** = a relé zárva van, amikor a kompresszor működik

**Hűtés** = a relé zárva van, amikor aktiválva van a hűtés mód

## LED JELZÉSEK

A lenti 4. táblázat a LED jelzések áttekintését és jelentését ismerteti.

LED sz.	Relé	LED színe	Jelzés	Jelentés
LED 1	R1	sárga	nem világít	A relé NO állapotban van (szétkapcsolva)
			világít	Zárt relé
LED 2	R2	sárga	nem világít	A relé NO állapotban van (szétkapcsolva)
			világít	Zárt relé
LED 3	R3	sárga	nem világít	A relé NO állapotban van (szétkapcsolva)
			világít	Zárt relé
LED 4	-	zöld	nem világít	A modul nincs tápforráshoz csatlakoztatva
			tompán világít	A modul feszültség alatt áll, a kommunikáció működik
			tompán villog (kialszik)	Kommunikációs zavar (E6)
			intenzív 1*villanás (állandóan tompa fénynél)	Hibás jelentés a beltéri és kültéri egység közötti kommunikáció leolvasása folyamán; a kommunikáció működik, ha a hibajelentés nem jelenik meg másodpercenként több, mint 1 alkalommal.
			Intenzíven világít	Kommunikációs zavar (E6)

4. táblázat: LED jelzések

## A HIBAJELENTÉSEK ÁTTEKINTÉSE

A hibajelentések és korlátozások kódjainak jegyzéke a lenti 5. – 9. táblázatban található. A diagnosztikát és javítást csak egy felhatalmazott személy vagy képzett szerviztechnikus végezheti el. A kiváltó ok megállapításának folyamata és a javítás kivitelezése az adott Sinclair termék szerviz – kézikönyvében található.

### A BELTÉRI EGYSÉG HIBÁI

Kód	Név	megjegyzés
E2	A beltéri egység fagyásvédelme	nincs ábrázolva a beltéri egység kijelzőjén
E8	Túlterhelés/hiba a beltéri egység ventilátorán	
F1	Megszakadt/zárlatos a helyiség környező hőmérsékletének érzékelője	
F2	Megszakadt/zárlatos a beltéri egység párologtatójának hőmérséklet - érzékelője	
C5	Hibás teljesítménykód	
H6	Hibás DC motor a ventilátoron	
JF	Hibás wifi modul	

5. táblázat: A beltéri egység hibái

## A KÜLTÉRI EGYSÉG HIBÁI

A táblázatban HIBA KÜL jelöléssel.

Kód	Név	megjegyzés
E4	Magas hőm. elleni védelem a kompresszor kimenetén	
F0	Kevés hűtőközeg	
F3	Megszakadt/zárlatos a kültéri egység hőmérséklet - érzékelője	
F4	Hőmérsékletszenzor - hiba a kondenzátor-kimeneten	
F5	Szenzor-hiba a kompresszor nyomóágán	
P5	Kompresszorvédelem túláram ellen	
P8	Védelem a teljesítmény-fokozat modul magas hőmérséklete ellen	
H3	Védelem a kompresszor túlterhelése vagy túlmelegedése ellen	
H5	IPM védelem	
L3	Hibás DC motor a kültéri egység ventilátorán	

6. táblázat: A kültéri egység hibái

## HIBAÖSSZEGZÉSEK

A táblázatban HIBA (BEL+KÜL) jelöléssel. A fent megnevezett hibákat összegzi a beltéri és kültéri egységnél, ide tartozik a kommunikációs zavar is.

Kód	Név	megjegyzés
E2	A beltéri egység fagyásvédelme	nincs ábrázolva a beltéri egység kijelzőjén
E8	Túlterhelés/hiba a beltéri egység ventilátorán	
F1	Megszakadt/zárlatos a helyiség környező hőmérsékletének érzékelője	
F2	Megszakadt/zárlatos a beltéri egység párologtatójának hőmérséklet – érzékelője	
C5	Hibás teljesítménykód	
H6	Hibás DC motor a ventilátoron	
JF	Hibás wifi modul	
E4	Magas hőm. elleni védelem a kompresszor kimenetén	
F0	Kevés hűtőközeg	
F3	Megszakadt/zárlatos a kültéri egység hőmérséklet - érzékelője	
F4	Hőmérsékletszenzor - hiba a kondenzátor-kimeneten	
F5	Szenzor hiba a kompresszor nyomóágán	
P5	Kompresszorvédelem túláram ellen	
P8	Védelem a teljesítmény-fokozat modul magas hőmérséklete ellen	
H3	Védelem a kompresszor túlterhelése vagy túlmelegedése ellen	
H5	IPM védelem	
L3	Hibás DC motor a kültéri egység ventilátorán	
E6	Kommunikációs zavar	

7. táblázat: Összesített hibák (BEL+KÜL)

## FIGYELMEZTETÉSEK – nem hiba

Kód	Név	megjegyzés
CP	Védelem hideg levegő fújása ellen	nincs ábrázolva
H1	Leolvasztás	nincs ábrázolva

## ÁLTALÁNOS HIBÁK A KÜLTÉRI EGYSÉGEN

Kód	Név	megjegyzés
E1	Védelem a kompresszor magas nyomása ellen	
E5	Védelem a kompresszor vagy rendszer túlterhelése ellen	
P5	A kompresszor túlárama elleni védelem	A hibaábrázolás csak az 5. alkalom után jelenik meg a beltéri egység kijelzőjén
P7	Hibás a teljesítményfokozat - modul érzékelője	
PL	Alacsony buszfeszültség elleni védelem	
PH	Magas buszfeszültség elleni védelem	
C6	Hibás földelő vezeték	
CC	Nem megfelelő fali vezérlő	
EE	Hibás memóriachip a kültéri egységen	
H5	IPM védelem	A hiba 5x megismétlődik és megjelenik a beltéri egység kijelzőjén. A klíma csak a 6. hibajelentés után áll le.
H7	Védelem a teljesítményfokozat-szinkronizálás elvesztése ellen (a vezérlőlapon)	
Hc	PFC védelem	
Hp	A párologtató hőmérséklete több, mint 58°C (fűtés)	
Lc	Hiba az aktiválásnál	
Lp	Beltéri és kültéri egység közötti konfliktus	
U1	Hibás a kompresszor-fázisáram szenzorának áramköre	
U3	Csökkenő feszültség a DC buszon.	

8. Táblázat: Általános hibák a kültéri egységen

## KORLÁTOZÁSOK

Kód	Név	megjegyzés
F6	A kondenzátor túlmelegedése elleni védelem	nincs ábrázolva a beltéri egység kijelzőjén
F8	A kompresszor túlárama elleni védelem	nincs ábrázolva a beltéri egység kijelzőjén
F9	Magas hőm. elleni védelem a kompresszor nyomóágán	nincs ábrázolva a beltéri egység kijelzőjén
P5	A kompresszor túlárama elleni védelem	A hibaábrázolás csak az 5. alkalom után jelenik meg a beltéri egység kijelzőjén
FH	A párologtató jegesedése elleni védelem	nincs ábrázolva a beltéri egység kijelzőjén
EU	Frekvencia-korlátozás a modul nagy hőmérséklete miatt	nincs ábrázolva a beltéri egység kijelzőjén
H0	Belső hőcserélő túlmelegedés el. védelme (fűtés)	nincs ábrázolva a beltéri egység kijelzőjén

9. Táblázat: Korlátozások

## MŰSZAKI ADATOK

### MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Tápfeszültség	V/Hz	230/50±10%
Max. bemenő teljesítmény	VA	3VA
Méret	-	standard modul box DIN sínhez, 53mm széles
A csomag méretei	mm	120x100x80
Nettó súly	kg	0,14
Bruttó súly	kg	0,21
Tárolási hőmérséklet	°C	-20 ~ +60
Üzemeltetési hőmérséklet	°C	-10 ~ +45

Kimenetek	3x kapcsoló érintkező relé 230V/1A
Bemenetek	Soros kommunikáció az eszközzel

### A CSOMAG TARTALMA

Sinclair alarm interface SAI-01	1 db
Használati utasítás	1 db

# INFORMÁCIÓ AZ ELHASZNÁLT ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKRŐL

---



A termékeken és/vagy a mellékelt dokumentumokon feltüntetett szimbólum azt jelenti, hogy az elektromos és elektronikus készülékeket a megsemmisítés során tilos az általános háztartási hulladékkal összekeverni. A helyes gazdálkodás, helyreállítás és újrahasznosítás érdekében kérjük, hogy ezeket a termékeket szállítsa el a kijelölt gyűjtőhelyekre, ahol díjmentesen átveszik azokat. Ezeknek a termékeknek a megfelelő megsemmisítése értékes energiaforrást menthet meg, és számos emberi egészségre káros hatástól kímélheti meg környezetét, melyek a hulladék nem megfelelő kezelése révén keletkezhetnek. Az önhöz legközelebb található gyűjtőhelyről bővebb információt a helyi hivataltól kérhet.



A berendezés R32 gyúlékony hűtőközeggel van töltve.

Működési zavar, minőségi vagy egyéb gondok esetén kapcsolja ki a készüléket az áramkörből és értesítse a helyi eladót vagy egy autorizált szervizközpontot.

**Vész hívás - telefonszám: 112**

## GYÁRTÓ

---

SINCLAIR CORPORATION Ltd.  
1-4 Argyll St.  
London W1F 7LD  
Great Britain

[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

Gyártási hely: Cseh Köztársaság (Made in Czech Republic).

## KÉPVISELŐJÉNEK

---

SINCLAIR Global Group s.r.o.  
Purkynova 45  
612 00 Brno  
Czech Republic

## SZERVIZKÖZPONT

---

SINCLAIR Slovakia s.r.o.  
Technická 2  
821 04 Bratislava  
Szlovákia

Tel.: +421 2 3260 5050  
Fax: +421 2 4341 0786

[www.sinclair-solutions.com](http://www.sinclair-solutions.com)  
Üzlet: [obchod@sinclair.sk](mailto:obchod@sinclair.sk)  
Szerviz: [servis@sinclair.sk](mailto:servis@sinclair.sk), tel. servis: +421 2 3260 5030

