

GUARD

Használati és karbantartási útmutató



SONNIGER
HEATING PARTNERS





Az F2 Komplex Kft. a fordítási, szerkesztési és nyomdai hibákért nem vállal felelősséget.

1. Bevezetés

A GUARD légfűggőnyök elsődleges alkalmazási területe normál vagy hűvös klímájú régiók, olyan terekben, ahol a hőmérséklet -10 °C és +40 °C között változik, a relatív páratartalom nem haladja meg a 80%-ot (+25 °C hőmérséklet mellett), és a levegő pollentól, kémiai anyagok gőzétől mentes.

Téli időszakban a légfűggőnyök csökkentik az épület hőveszteségét a kialakuló légárammal, amennyiben megfelelően kerülnek felhelyezésre nem engedik keveredni a benti meleg- és kinti hideg levegőt. Nyári időszakban hűtőszekélyként is alkalmazhatóak, megakadályozzák a meleg levegő beáramlását, és védelmet nyújtanak a légszennyeződés ellen is.

A GUARD légfűggőnyök közepes vagy nagy teljesítményigényű épületek kapujának hőveszteség elleni védelmére szolgálhatnak, különösképpen a következő alkalmazásokra alkalmasak:

-  raktárak, gyártócsarnokok,
-  szupermarketek rakodóterei,
-  bemutatótermek,
-  kiállító terek

2. Főbb műszaki jellemzők

Műszaki paraméterek	GUARD W melegvízes fűtéssel			GUARD E elektromos fűtéssel			
	GUARD 100W	GUARD 150W	GUARD 200W	GUARD 100E	GUARD 150E	GUARD 200E	
Berendezés szélessége	m	1	1,5	2	1	1,5	2
Max. telepítési magasság	m	4	4	4	4	4	4
Légszállítás	m ³ /h	1200/1550/2000	2200/3000/3600	2900/4000/4800	1200/1550/2000	2200/3000/3600	2900/4000/4800
Fűtőteljesítmény *	kW	10-16	20-29	25-40	4-7	6,5-11	8,5-14
Max. működési nyomás	Mpa	1,6	1,6	1,6	-	-	-
Csőcsatlakozás átmérő	-	1/2'	1/2'	1/2'	-	-	-
Motor áramellátás	V/Hz A	230/50 1,95A	230/50 2,6A	230/50 2,6A	230/50 1,95A	230/50 2,6A	230/50 2,6A
Motor teljesítmény	kW	51/106/220	75/162/320	75/162/320	51/106/220	75/162/320	75/162/320
Elektromos fűtés áramellátás	V/Hz A	-	-	-	400/50 11,0A	400/50 16,6A	400/50 22,4A
Tömeg víz nélkül / vízzel	kg	18,0 / 16,5	22,6 / 20,5	31,0 / 28,0	17	21,5	29
Hangnyomás szint	dB (A)	44 / 49 / 59	45 / 49 / 61	46 / 49 / 61	44 / 49 / 59	45 / 49 / 61	46 / 49 / 61
IP védettség		IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21

Műszaki paraméterek	GUARD C fűtés nélkül			
	GUARD 100C	GUARD 150C	GUARD 200C	
Berendezés szélessége	m	1	1,5	2
Max. telepítési magasság	m	4	4	4
Légszállítás	m ³ /h	1250/1600/2100	2250/3100/3700	3000/4200/5000
Fűtőteljesítmény *	kW	-	-	-
Max. működési nyomás	Mpa	-	-	-
Csőcsatlakozás átmérő	-	-	-	-
Motor áramellátás	V/Hz A	230/50 1,95A	230/50 2,6A	230/50 2,6A
Motor teljesítmény	kW	51/106/220	75/162/320	75/162/320
Elektromos fűtés áramellátás	V/Hz A	-	-	-
Tömeg víz nélkül / vízzel	kg	15	18,5	25
Hangnyomás szint	dB (A)	45 / 50 / 60	46 / 50 / 61	47 / 50 / 61
IP védettség		IP21	IP21	IP21

* 90/70 °C vízhőmérséklet esetén, 0 °C környezeti hőmérséklet mellett
Hangnyomás szint a berendezéstől 3 m-re mérve.

3. Fűtőteljesítmény

GUARD 100-150-200 W melegvizet kaliferrel szerelt légfűgönyök

GUARD 100W																									
Belső/Kilépő vízhőmérséklet [°C]	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70				
	Helyiség hőmérséklet [°C]																								
Magas fokozat - 2000 m ³ /h																									
Fűtőteljesítmény [kW]	6,6	5,6	4,6	3,6	2,6	9,0	7,9	6,9	5,8	4,8	11,3	10,3	9,2	8,1	7,1	13,7	12,6	11,5	10,5	9,4	16,0	14,9	13,9	12,8	11,7
Kilépő léghőmérséklet [°C]	11,4	14,9	18,3	21,9	25,4	14,9	18,3	21,8	25,2	28,7	18,4	21,8	25,2	28,7	32,1	21,9	25,3	28,7	32,1	35,5	25,4	28,8	32,2	35,6	39,0
Víz térfogatáram [m ³ /h]	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
Nyomásesés [kPa]	1,0	1,0	0,6	0,6	0,3	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0	2,0	2,0	1,0	5,0	5,0	4,0	3,0	2,0	7,0	6,0	5,0	5,0	4,0
Közepes fokozat - 1550 m ³ /h																									
Fűtőteljesítmény [kW]	5,9	5,0	4,2	3,3	2,4	7,9	7,0	6,1	5,3	4,4	10,0	9,1	8,2	7,2	6,3	12,0	11,1	10,2	9,2	8,3	14,0	13,1	12,2	11,2	10,3
Kilépő léghőmérséklet [°C]	12,5	15,8	19,1	22,4	25,8	16,4	19,6	22,9	26,2	29,5	20,3	23,5	26,8	30,0	33,3	24,2	27,4	30,6	33,9	37,1	28,0	31,3	34,5	37,7	40,9
Víz térfogatáram [m ³ /h]	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4
Nyomásesés [kPa]	1,0	1,0	0,5	0,5	0,2	2,0	2,0	1,0	1,0	0,0	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	4,0	3,0	3,0	2,0	2,0	6,0	5,0	4,0	4,0	3,0
Alacsony fokozat - 1200 m ³ /h																									
Fűtőteljesítmény [kW]	5,3	4,5	3,8	3,0	2,3	7,0	6,3	5,5	4,7	3,9	8,8	8,0	7,2	6,4	5,6	10,5	9,7	8,9	8,1	7,3	12,2	11,4	10,6	9,8	9,0
Kilépő léghőmérséklet [°C]	13,7	16,8	19,9	23,0	26,2	18,0	21,1	24,1	27,2	30,3	22,3	25,3	28,4	31,5	34,5	26,6	29,6	32,7	35,7	38,8	30,9	33,9	36,9	40,0	43,0
Víz térfogatáram [m ³ /h]	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Nyomásesés [kPa]	1,0	0,8	0,5	0,5	0,2	1,0	1,0	1,0	0,7	0,6	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,0	4,0	4,0	3,0	3,0	2,0

GUARD 150W																									
Belső/Kilépő vízhőmérséklet [°C]	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70				
	Helyiség hőmérséklet [°C]																								
Magas fokozat - 3600 m ³ /h																									
Fűtőteljesítmény [kW]	13,5	11,7	10,0	8,2	6,4	17,4	15,6	13,8	12,1	10,3	21,3	19,5	17,7	15,9	14,1	25,1	23,3	21,6	19,7	18,0	29,0	27,2	25,4	23,6	21,8
Kilépő léghőmérséklet [°C]	11,9	15,4	18,9	22,5	26,0	15,1	18,6	22,1	25,7	29,2	18,3	21,8	25,3	28,9	32,4	21,5	25,0	28,6	32,0	35,6	24,7	28,2	31,7	35,2	38,7
Víz térfogatáram [m ³ /h]	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8
Nyomásesés [kPa]	4,0	3,0	2,0	1,0	1,0	8,0	6,0	4,0	3,0	2,0	12,0	10,0	8,0	6,0	5,0	17,0	14,0	12,0	10,0	8,0	22,0	19,0	17,0	14,0	12,0
Közepes fokozat - 3000 m ³ /h																									
Fűtőteljesítmény [kW]	12,5	10,9	9,3	7,8	6,1	16,1	14,4	12,8	11,2	9,6	19,6	17,9	16,3	14,7	13,1	23,1	21,4	19,8	18,2	16,6	26,5	24,9	23,3	21,6	20,0
Kilépő léghőmérséklet [°C]	12,7	16,1	19,5	22,9	26,3	16,2	19,6	23,0	26,4	29,8	19,7	23,1	26,5	29,9	33,2	23,2	26,5	29,9	33,3	36,7	26,6	30,0	33,4	36,7	40,1
Víz térfogatáram [m ³ /h]	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8
Nyomásesés [kPa]	4,0	3,0	2,0	1,0	0,6	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	10,0	8,0	6,0	5,0	4,0	14,0	12,0	10,0	8,0	7,0	18,0	16,0	14,0	12,0	10,0
Alacsony fokozat - 2200 m ³ /h																									
Fűtőteljesítmény [kW]	11,0	9,7	8,4	7,0	5,7	14,0	12,6	11,3	9,9	8,6	16,9	15,5	14,2	12,9	11,5	19,8	18,4	17,1	15,7	14,4	22,7	21,3	20,0	18,6	17,3
Kilépő léghőmérséklet [°C]	14,2	17,4	20,6	23,7	26,9	18,2	21,3	24,5	27,7	30,9	22,1	25,3	28,5	31,6	34,8	26,1	29,2	32,4	35,6	38,7	30,0	33,1	36,3	39,5	42,6
Víz térfogatáram [m ³ /h]	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6
Nyomásesés [kPa]	3,0	2,0	1,0	1,0	0,6	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	10,0	8,0	7,0	6,0	5,0	13,0	11,0	10,0	8,0	7,0

GUARD 200W																									
Belső/Kilépő vízhőmérséklet [°C]	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70				
	Helyiség hőmérséklet [°C]																								
Magas fokozat - 4800 m ³ /h																									
Fűtőteljesítmény [kW]	19,5	17,2	14,8	12,4	9,9	24,7	22,3	19,9	17,5	15,1	29,8	27,4	25,0	22,6	20,2	34,9	32,5	30,1	27,7	25,3	40,0	37,6	35,2	32,8	30,4
Kilépő léghőmérséklet [°C]	12,5	16,0	19,5	23,0	26,5	15,7	19,2	22,7	26,2	29,7	18,9	22,4	25,9	29,4	32,9	22,1	25,6	29,1	32,6	36,1	25,2	28,7	32,2	35,7	39,2
Víz térfogatáram [m ³ /h]	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2
Nyomásesés [kPa]	9,0	6,0	4,0	3,0	1,0	15,0	12,0	9,0	7,0	5,0	22,0	19,0	15,0	12,0	9,0	32,0	27,0	23,0	19,0	15,0	42,0	37,0	32,0	27,0	23,0
Közepes fokozat - 4000 m ³ /h																									
Fűtőteljesítmény [kW]	18,2	16,0	13,8	11,7	9,4	22,8	20,7	18,5	16,3	14,1	27,5	25,3	23,1	20,9	18,8	32,1	29,9	27,7	25,5	23,4	36,6	34,5	32,3	30,1	27,9
Kilépő léghőmérséklet [°C]	13,3	16,7	20,1	23,5	26,8	16,8	20,2	23,6	27,0	30,3	20,3	23,7	27,0	30,4	33,8	23,7	27,1	30,5	33,8	37,2	27,1	30,5	33,9	37,3	40,6
Víz térfogatáram [m ³ /h]	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0
Nyomásesés [kPa]	7,0	5,0	4,0	2,0	1,0	12,0	10,0	7,0	5,0	4,0	19,0	16,0	13,0	10,0	8,0	26,0	22,0	19,0	16,0	13,0	35,0	30,0	26,0	22,0	19,0
Alacsony fokozat - 2900 m ³ /h																									
Fűtőteljesítmény [kW]	15,9	14,1	12,3	10,5	8,7	19,8	18,0	16,2	14,4	12,6	23,6	21,8	20,0	18,2	16,4	27,4	25,6	23,8	22,0	20,2	31,2	29,4	27,6	25,8	24,0
Kilépő léghőmérséklet [°C]	15,0	18,1	21,3	24,4	27,5	18,9	22,1	25,2	28,4	31,5	22,9	26,0	29,2	32,3	35,5	26,8	29,9	33,1	36,2	39,4	30,7	33,8	37,0	40,1	43,3
Víz térfogatáram [m ³ /h]	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9
Nyomásesés [kPa]	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	9,0	7,0	5,0	4,0	3,0	13,0	11,0	9,0	7,0	5,0	18,0	16,0	13,0	11,0	9,0	24,0	21,0	18,0	16,0	13,0

GUARD 100-150-200 E Elektromos fűtőtesttel szerelt légfűgönyök

Műszaki paraméter	GUARD 100E					GUARD 150E					GUARD 200E				
Helyiség hőmérséklet [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Fűtőteljesítmény [kW]	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	11,0	11,0	11,0	11,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
Kilépő léghőmérséklet [°C]	12	17	22	27	32	13	18	23	28	33	14	19	24	29	34



A GUARD E sorozat új típusú PTC villamos fűtőbetéttel

Ez egy modern és biztonságos megoldás, a PTC fűtőbetétek előnyei:

- A fűtőtest felületén nincs feszültség.
- A régi típusú fűtőbetétekhez képest jelentősen alacsonyabb üzemi hőmérséklet.
- Nagyobb hőleadó felület (a fűtőbetét nagyobb felületen érintkezik a levegővel, nagyobb felületen tudja leadni a fűtőteljesítményt).
- Teljesen automatikus fűtés vezérlés a légmennyiség függvényében.
- Az önszabályzó fűtési elemeknek köszönhetően, a rendszer túlmelegedésének kockázata teljesen kizárt (a fűtési teljesítmény automatikusan csökken, ha a légmennyiség csökken)
- Alacsony energia fogyasztás

4. Általános biztonsági elvek

A GUARD légfűggőnyök a vonatkozó minőségi, ökológiai és kényelmi szabványoknak megfelelően kerülnek gyártásra. Az egység üzembe helyezését megelőzően figyelmesen olvassa el a használati útmutatót.

The GUARD légfűggőnyök üzembesz állapotban kerülnek leszállításra, a kartondoboz csomagolás védelmet nyújt a mechanikai sérűlésekkel szemben. A csomag tartalmazza a légfűggőnyt, a használati útmutatót (működési és karbantartási dokumentáció). Amennyiben automatikus szabályzót is rendeltek, úgy az külön csomagban kerül átadásra. Az egység átvételekor ellenőrizze a fentiek meglétét.

FIGYELEM!

- ▮ Ne használja a légfűggőnyöket gyűlékony és/vagy robbanásveszélyes, biológiai anyagokat vagy korrozív szereket tartalmazó környezetben.
- ▮ Ne használja a légfűggőnyöket 80% relatív páratartalom feletti helyiségben.
- ▮ Ne hagyja a légfűggőnyöket hosszabb ideig felűgyelet nélkül bekapcsolva.
- ▮ Ne használja a légfűggőnyöket megfelelő földelés kiépítése nélkül.
- ▮ Ne kapcsolja be a légfűggőnyöket burkolat nélküli állapotban.
- ▮ Karbantartás vagy hosszabb üzemszünet előtt a berendezést távolítsa el a hálózatról.
- ▮ Amennyiben a berendezést villásdugóval konnektorba bedugva használja, alkalmazzon véletlenszerű kihűzás ellen biztosított dugót.
- ▮ Amennyiben a berendezést közvetlenül a hálózatba kötve használja, főkapcsoló beépítése kötelező.
- ▮ A berendezés szállítása során figyeljen, hogy ne sérűljön meg annak burkolata.
- ▮ A berendezések kiépítésének, az egység hidraulikai és villamos bekötésének meg kell felelnie az ide vonatkozó aktuális MSZ.EN. szabványoknak, előírásoknak
- ▮ Ne helyezzen tárgyakat a légfűggőnyre és ne akadályozza a levegő szabad áramlását.
- ▮ Az elektromos hálózat, amelyhez a légfűggőny csatlakozik, túláram és rövidzár elleni védelemmel ellátott kell legyen.

VESZÉLY!



- ▮ Ezen egységek szerelését, elektromos bekötését kizárólag erre jogosult, megfelelő villamos képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik!
- ▮ Balesetek elkerűlése érdekében a karbantartás megkezdése előtt a berendezést távolítsa el a hálózatról!
- ▮ Bárminemű víz szivárgás elhárítása a berendezésen belül, amíg a rendszer nyomás alatt van, szigorúan tilos!
- ▮ Manuális elzáró szelepek beépítése szükséges a vízdali csatlakozások elé.
- ▮ Tilos földelt kialakítású villásdugó használata esetén a kábelt gyengeáramú rendszerekkel együtt vezetni és/vagy csűvezetékek köré tekerni.
- ▮ Hideg környezetben történő szállítást követően várjon legalább 3 órát a berendezés beüzemelése előtt.

FIGYELEM!

- ❶ A berendezés felszerelése előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. A helytelen felszerelés a berendezés meghibásodásához és garanciavesztéshez vezethet.
- ❶ Ezen egységek szerelését, elektromos bekötését kizárólag erre jogosult, megfelelő villamos képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik.
- ❶ A berendezések kiépítésének, az egység hidraulikai és villamos bekötésének meg kell felelnie az ide vonatkozó aktuális MSZ.EN. szabványoknak, előírásoknak.

5. Felszerelés

A felszerelés helyének megválasztásakor vegye figyelembe a következőket:

-  karbantartási, javítási munkavégzés esetén hozzáférhetőség
-  víz és villamos hálózat elérhetősége

Lehetőleg közvetlenül a kapu fölé/mellé telepítse a légfüggönyt, a berendezéseket javasolt rögzítő elemmel felszerelni a kapu fölé a mennyezetre, vagy más rögzítő szerkezetekkel falhoz rögzíteni.

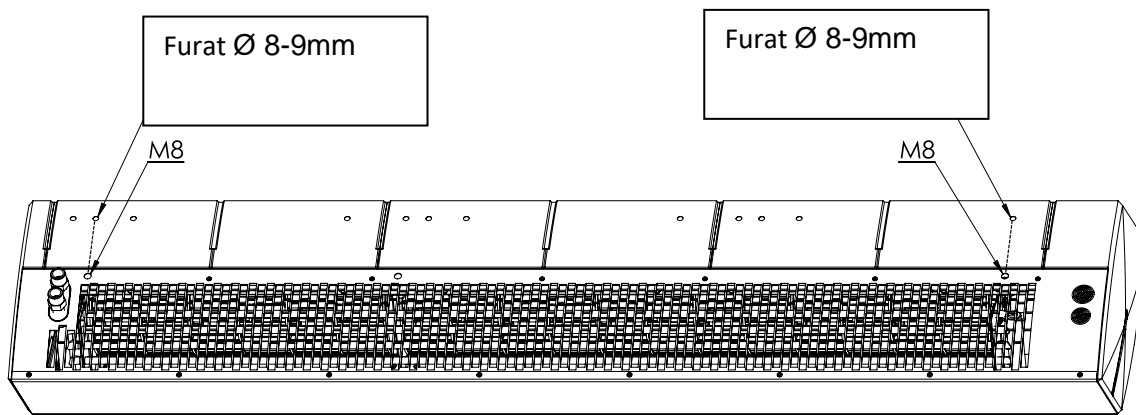
Lehetséges a falhoz vagy más szerkezethez történő függőleges felszerelés, ehhez használja a függőleges tartó szerkezetet. Fordítson kiemelt figyelmet a légfüggöny vízszintes illetve függőleges helyzetének beállítására. Ferde felszerelés a ventilátorok sérülését és a berendezés nem megfelelő működését okozhatja.

A légáramlást ne blokkolja semmilyen tárgy. A telepítés során ügyeljen a kezelőpanel könnyű hozzáférhetőségére. Az egységek méretét meghaladó kapu esetén több légfüggöny összekapcsolására is lehetőség van, egybefüggő légáram kialakítása érdekében a berendezéseket közvetlenül egymás után kell felszerelni. A légfüggönyt vízszintesen vagy függőlegesen lehet felszerelni (a bejárat jobb vagy bal oldalára).

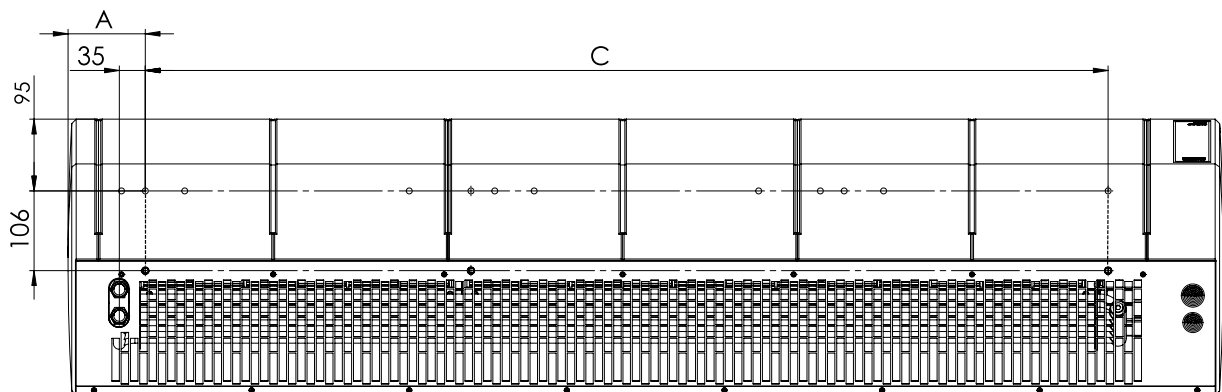
A légfüggöny bekötésénél figyeljen arra, hogy a karbantartás nehézség nélkül elvégezhető legyen, szereljen mindkét csőre kézi elzáró szelepeket az egyszerű kiszakaszolhatóság érdekében. A vízcsövek bekötésénél vegye figyelembe a burkolaton elhelyezett jelöléseket (előremenő/visszatérő). Amennyiben motoros szelepet alkalmaz, azt a visszatérő ágba telepítse. Ügyeljen arra, hogy a csőcsatlakozások ne tudjanak lelazulni, elkerülve az esetleges csöpögést.

Mennyezeti alatti vízszintes felszerelés rögzítő elemekkel.

A mennyezet alatti felszereléshez használjon 4 db M8-as csavart. A rögzítőelemekre való rögzítéshez fúrjon \varnothing 8-9mm-es furatot a burkolat megjelölt pontjain az acél beszívó rácson már meglévő furatok elé. A pontos furat helyek jelölve vannak az EPP burkolaton. A rögzítő elemeket 10-14 mm mélységben csavarozza be.

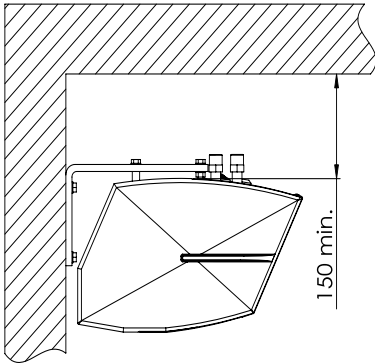


Az alábbi rajz a rögzítő elemek felszerelési furatait jelöli.



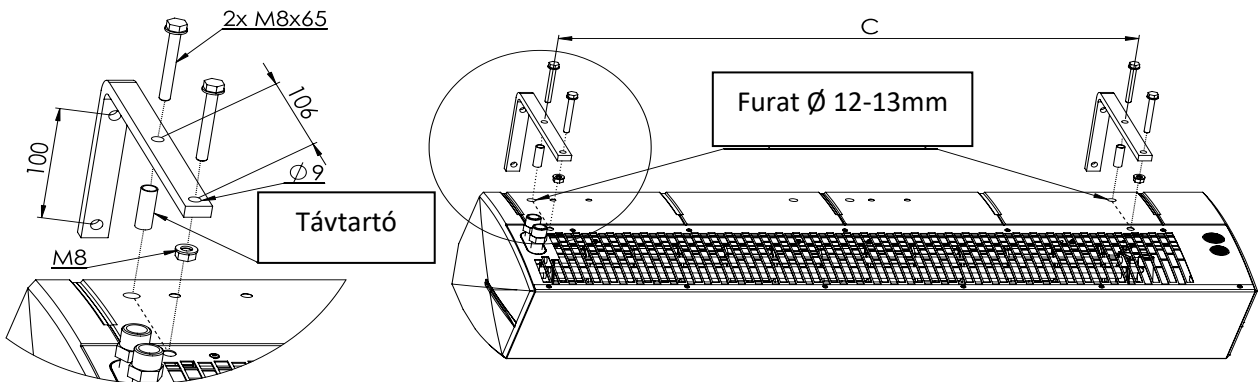
Légfüggöny méret	A(mm)	C(mm)	Szükséges rögzítőelemek száma M8
100	72	857	4
150	104	1295	4
200	157	1712	4

Vízszintes beépítés esetén tartson legalább 150 mm távolságot a mennyezet és légfüggöny teteje között. Így hozzáférhető lesz adott esetben a vizes hőcserélő csonkja, a kábelek és biztosított a szabad légáramlás a beszívó rácsnál.



Fali felszerelés, vízszintes tartókkal

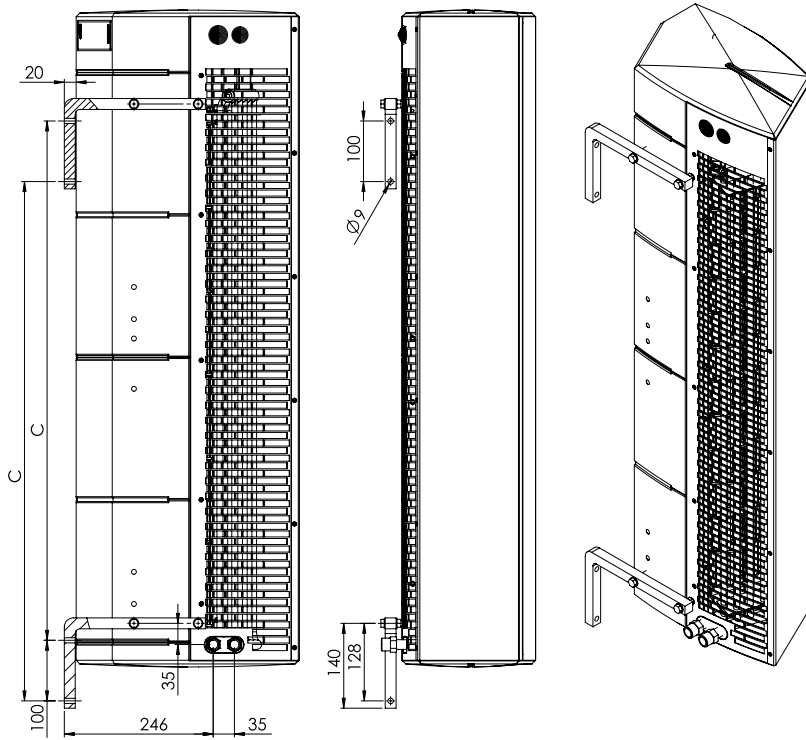
A légfüggöny rögzíthető a falhoz vízszintes pozícióban, 2 tartó segítségével. A tartó M8-as csavarral szerelhető, a tartón Ø9mm-es furatok vannak. Fúrjon Ø 12-13mm-es furatot a burkolat megjelölt pontjain az acél beszívó rácson már meglévő furatok elé. A pontos furat helyek jelölve vannak az EPP burkolaton, a lenti ábra szerint. Ezt követően helyezze be a távtartókat a furatokhoz és rögzítse a tartókat. A megmaradt csavarokat csavarja be az acél beszívó rácson alatti anyacsavarokba, ügyelve arra, hogy a két rögzítési pont egy szintben legyen. A fűlek alatti kontraanyag a csavarok kilazulása ellen használandók.



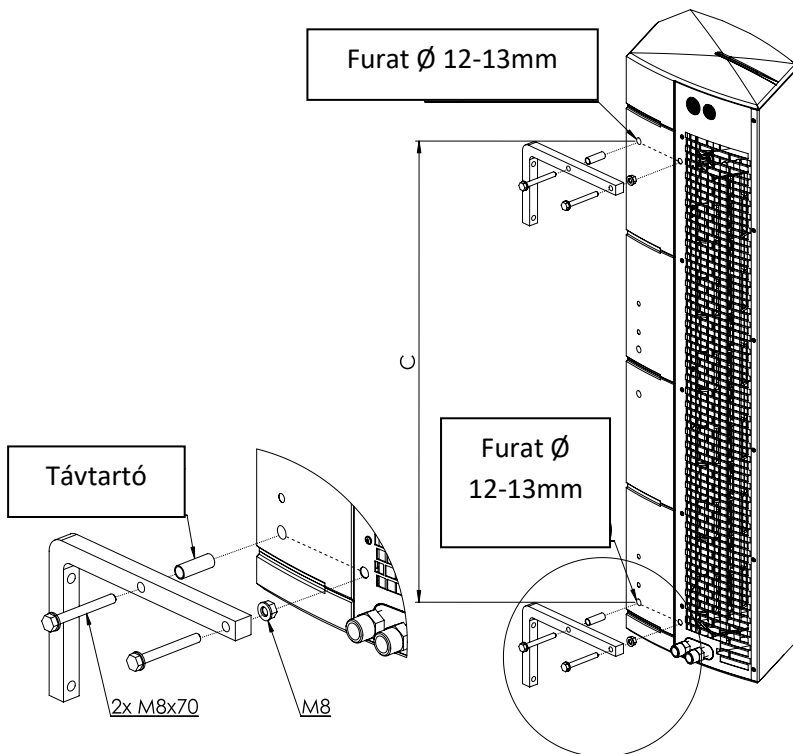
Modell	C(mm)	Tartók száma
100	857	2
150	1295	2
200	1712	2

Fali felszerelés, függőleges tartókkal

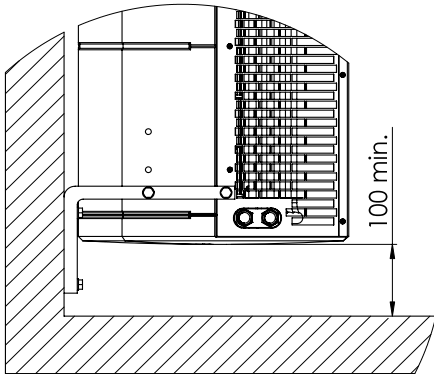
Az egységet mind motorral lefelé, mind motorral felfelé is fel lehet szerelni. Ehhez két függőleges tartót kell használni. A tartókon M8-as csavarhoz való Ø9mm-es furatok vannak. Fúrjon Ø 12-13mm-es furatot a burkolat megjelölt pontjain az acél beszívó rácson már meglévő furatok elé. A pontos furat helyek jelölve vannak az EPP burkolaton, a lenti ábra szerint. Ezt követően helyezze be a távtartókat a furatokhoz és rögzítse a tartókat. A megmaradt csavarokat csavarja be az acél beszívó rácson alatti anyacsavarokba ügyelve arra, hogy a két rögzítési pont egy szintben legyen. A fűlek alatti kontraanyag a csavarok kilazulása ellen használandó.



Modell	C(mm)
100	857
150	1295
200	1712



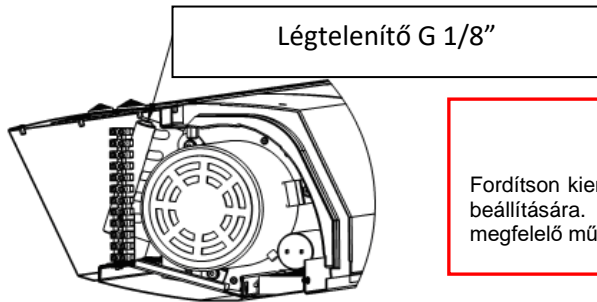
Fontos, hogy az egység és a padló között minimum 100 mm távolságnak kell lennie, ha a ventilátor motor alul van. Így hozzáférhetőek az elektromos csatlakozók, a hőcserélő és a ventilátor.



Vízoldali csatlakoztatás

Ezen egységek fűtőközeg csatlakoztatását szakembernek kell elvégeznie, a légfüggöny G 1/2" menetes csatlakozóval rendelkezik.

Vízszintes és függőleges felszerelés esetén is a légtelenítőnek felül kell lennie. Ha a berendezés légtelenítővel lefelé kerül felszerelésre, úgy külső légtelenítő szelep beépítése szükséges.



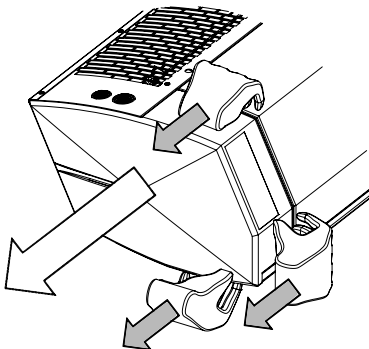
FIGYELEM!

Fordítson kiemelt figyelmet a légfüggöny vízszintes illetve függőleges helyzetének beállítására. Ferde felszerelés a ventiliátorok sérülését és a berendezés nem megfelelő működését okozhatja.

Villamos bekötés és vezérlés csatlakoztatás

Ezen egységek szerelését, elektromos bekötését kizárólag erre jogosult, megfelelő villamos képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik, a használati útmutatóban leírtaknak megfelelően. Ennek figyelmen kívül hagyása személyi sérülést ill. garanciavesztést okozhat. Az elektromos betáplálás kiépítésének és az egység bekötésének meg kell felelnie az ide vonatkozó aktuális MSZ.EN. szabványoknak, előírásoknak.

A villamos csatlakoztatáshoz előbb víztelenítse a berendezést, távolítsa el a jobb oldali fedelet, ami az alsó acél burkolathoz és a fő EPP burkolathoz kapcsolódik. A fedél a lenti ábrán szereplő nyilak irányába történő elmozdításával szerelhető le. A burkolatot az ábrán jelölt pontokon kell megfogni és lassan eltávolítani a csatlakozási ponttól. A villamos és vezérlés csatlakoztatáshoz a kábel csatlakozások a beszívó rács mellett találhatóak.



FIGYELEM!

Ellenőrizze, hogy nem szorult-e a burkolat és a légfüggöny többi része közé egyik kábel sem.

6. Szabályzó panel CRF06, CRF07

A légfüggöny szabályzása a CRF06 vagy CRF07 termosztát használható.



CRF06 termosztát jellemzői:

- ☞ KI/Téli/Nyári üzem
- ☞ Hőmérséklet szabályzás
- ☞ Működés külső hőmérséklet alapján (opció)



CRF07 termosztát jellemzői:

- ☞ KI/Téli/nyári üzem
- ☞ Hőmérséklet szabályzás
- ☞ Működés külső hőmérséklet alapján (opció)
- ☞ Digitális, LCD kijelző
- ☞ Konfigurálható, programozható működés

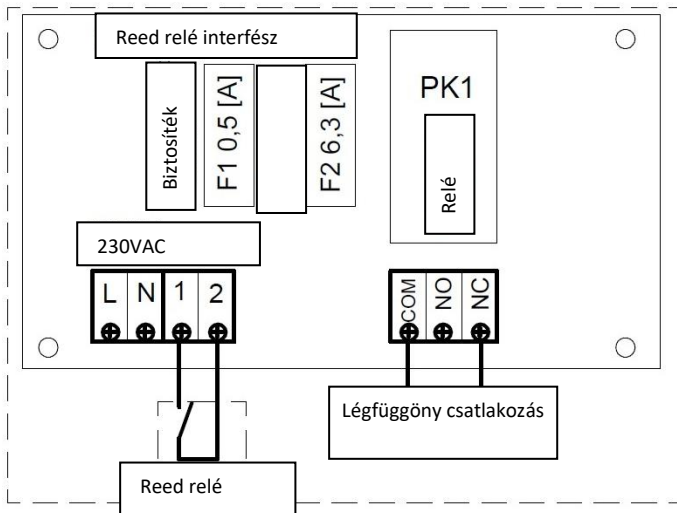
A termosztátok felszerelését részletesen tartalmazza a termosztát dobozában található leírás.

7. Guard ajtónyitás kapcsoló

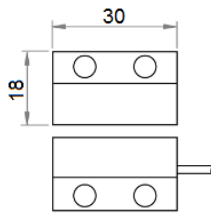
A GUARD ajtónyitás kapcsoló ki/be kapcsolja a légfüggönyt az ajtó nyitásának függvényében, beltéri használatra alkalmas. Tartalmazza:

- ☞ Relé doboz - reed relé kapcsoló
- ☞ Reed relé – ajtóra rögzíthető, hermetikus mágneskapcsoló, egy mozgatható és egy fix elemből áll.

Relé doboz bekötési rajz – reed relé interfész



Reed relé mérete



Reed relé paraméterei:

- ⚡ Hálózati feszültség: 230V/50Hz
- ⚡ Induktív terhelhetőség 5(A)
- ⚡ NC-s (alapból zárt) mágneses érzékelő
- ⚡ IP66

A Guard ajtónyitás kapcsoló beépítése esetén távolítsa el a gyári áthidalást az alábbi sorkapocs pontokról:

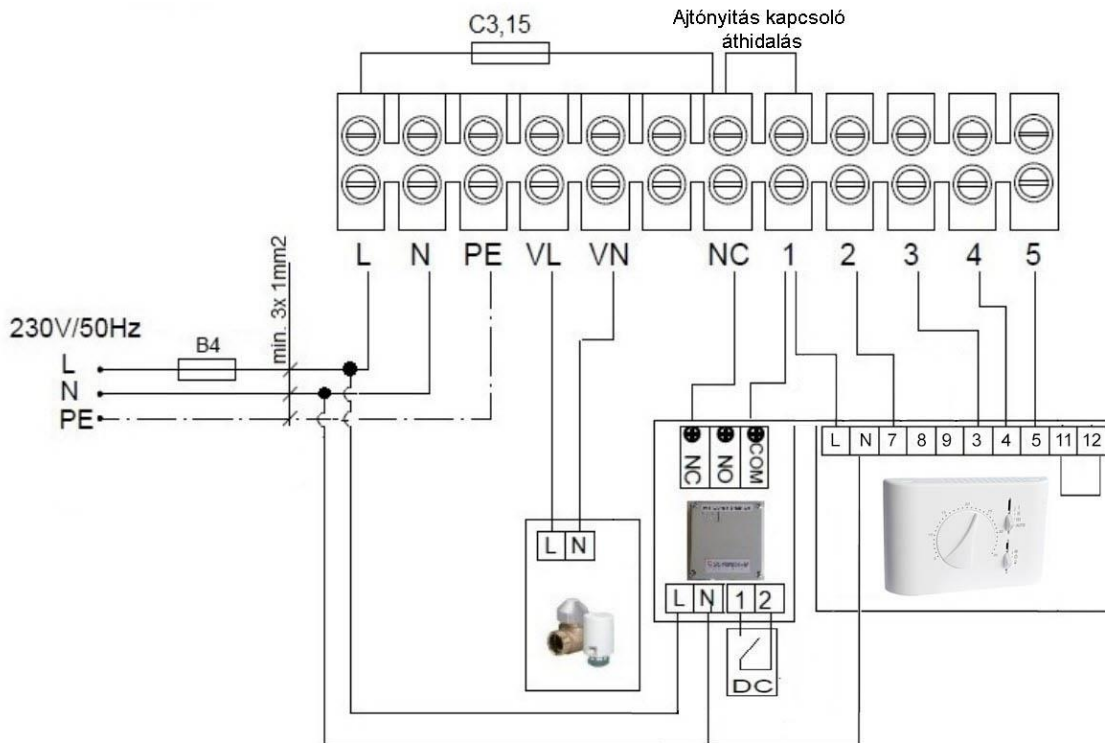
- ⚡ **NC-1** GUARD W esetén (vizes hőcserélős változat) / GUARD C (hőcserélő nélküli változat esetén)
- ⚡ **NC-COM** GUARD E esetén (elektromos légfüggöny esetén)

8. Villamos kapcsolási sémajazok

Az elektromos hálózatnak, amelyhez a légfüggöny csatlakozik, túláram és rövidzár elleni védelemmel kell rendelkeznie. Védőföldelés használata kötelező. Ezen egységek szerelését, elektromos bekötését kizárólag erre jogosult, megfelelő villamos képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik, a használati útmutatóban leírtaknak megfelelően. Ennek figyelmen kívül hagyása személyi sérülést, ill. garanciavesztést okozhat. Az elektromos betáplálás kiépítésének és az egység bekötésének meg kell felelnie az ide vonatkozó aktuális MSZ.EN. szabványoknak, előírásoknak.

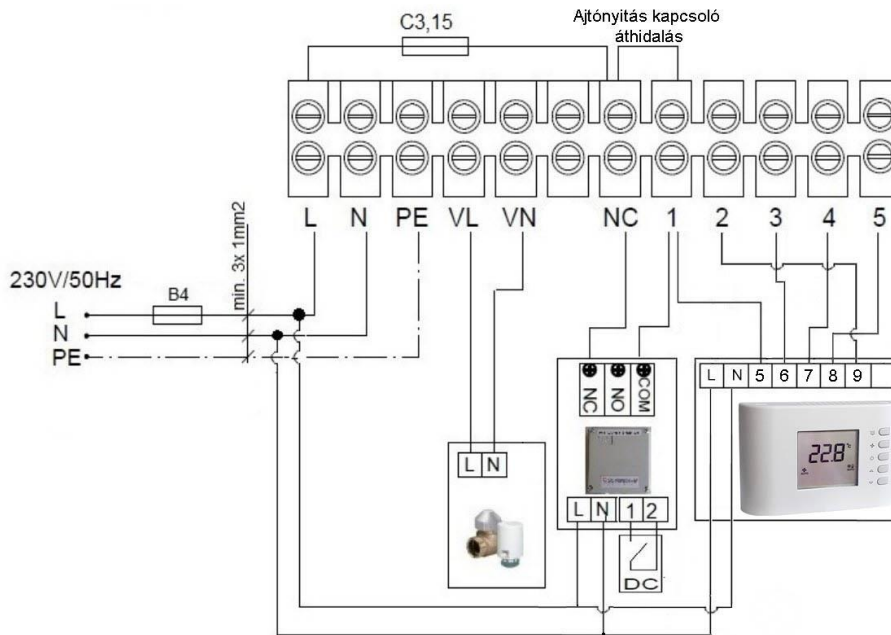
A ventilátor motorja belső hővédelmi biztosítókkal szerelt, a motor túlmelegedés elleni védelmére. A terméknek nem részei a villamos betápláló vezetékek és a villamos főkapcsoló.

8.1. Guard 100-150-200-W (vizes hőcserélős változat és a Guard 100-150-200-C (hőcserélő nélküli változat) bekötése CRF06 termosztáttal



- ⚡ Hálózati feszültség: 230V / 50Hz; Védelmi rendszer B4; szükséges kábel keresztmetszet: 3 x 1mm²
- ⚡ C (fűtés nélküli) változat esetén a VL és VN sorkapocs pontokat hagyja szabadon.
- ⚡ W vizes hőcserélős változat esetén kizárólag 230V/50Hz hajtóművet használjon
- ⚡ Ajtónyitás kapcsoló használata esetén a légfüggöny NC-1 sorkapocs pontjairól távolítsa el az áthidalást.
- ⚡ A vezérlő termosztátot konfigurálja 4 csöves rendszer vezérlésre, CRF06 esetén J1 jumper A pozícióba állításával.

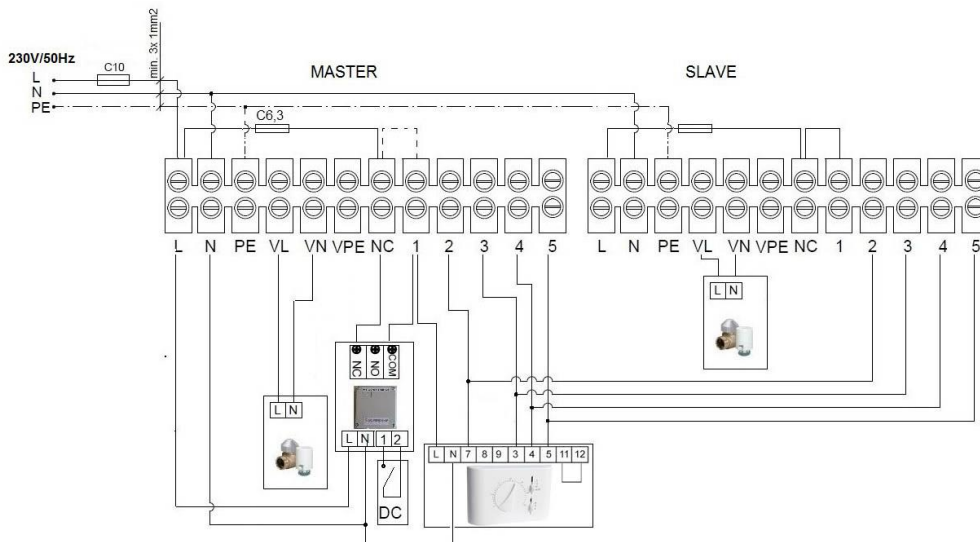
Guard 100-150-200-W (vizes hőcserélős változat és a Guard 100-150-200-C (hőcserélő nélküli változat) bekötése CRF06 termostáttal



- ⚡ Hálózati feszültség: 230V / 50Hz; Védelmi rendszer B4; szükséges kábel keresztmetszet: 3 x 1mm²
- ⚡ C (fűtés nélküli) változat esetén a VL és VN sorkapocs pontokat hagyja szabadon.
- ⚡ W vizes hőcserélős változat esetén kizárólag 230V/50Hz hajtóművet használjon
- ⚡ Ajtónyitás kapcsoló használata esetén a légfüggöny NC-1 sorkapocs pontjairól távolítsa el az áthidalást.
- ⚡ A vezérlő termostátot konfigurálja 4 csöves rendszer vezérlésre.

FIGYELEM: A CRF07 termostát L sorkapcsára NULLÁT kell kötni, N sorkapcsára fázist!

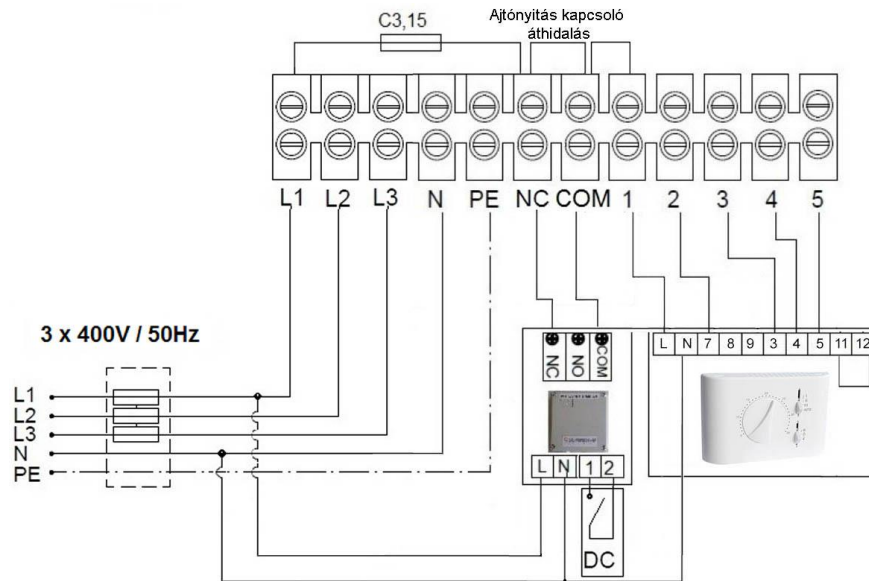
8.2 Két Guard 100-150-200-W (vizes hőcserélős változat) és a Guard 100-150-200 –C (hőcserélő nélküli változat) bekötése CRF06 vagy CRF07 termostáttal (Master – Slave)



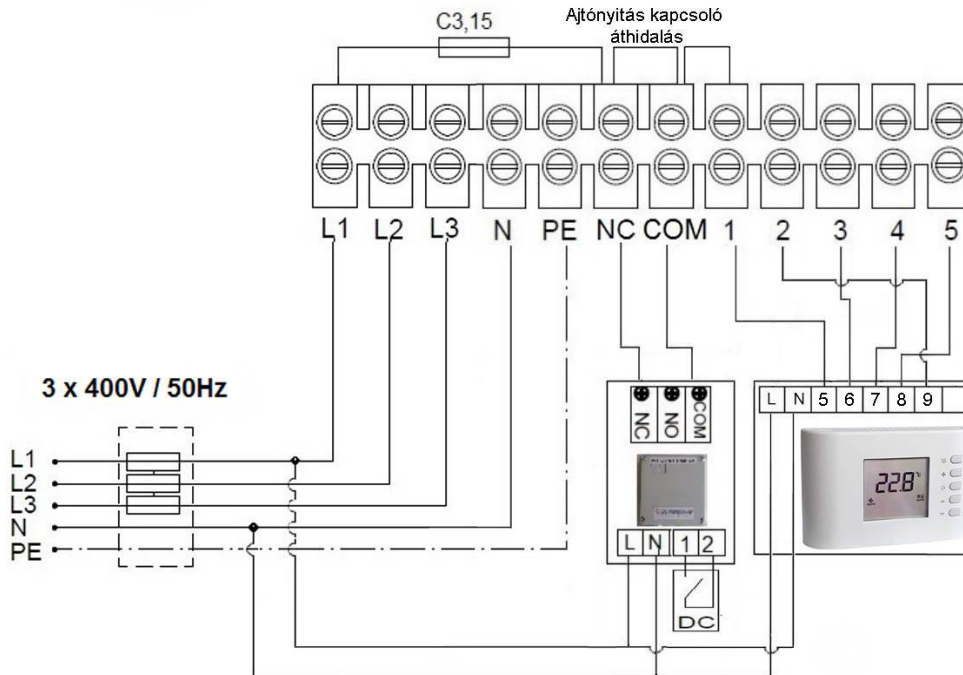
CRF07 termostát használata esetén az 8.1 fejezetben szereplő ábra szerint kösse be a légfüggönyt, a fenti ábra szerint párhuzamosítsa.

- ⚡ A Master légfüggönynél az L-NC sorkapocs pontok között cserélje ki a gyári biztosítékot (C 3.15) C 6.3.-ra.
- ⚡ C (fűtés nélküli) változat esetén a VL és VN sorkapocs pontokat hagyja szabadon.
- ⚡ W vizes hőcserélős változat esetén kizárólag 230V/50Hz hajtóművet használjon
- ⚡ Ajtónyitás kapcsoló használata esetén a légfüggöny NC-1 sorkapocs pontjairól távolítsa el az áthidalást.
- ⚡ A vezérlő termostátot konfigurálja 4 csöves rendszer vezérlésre, CRF06 esetén J1 jumper A pozícióba állításával.

8.3 Guard 100-150-200E (villamos fűtőbetéttel) bekötése CRF06 termosztáttal.

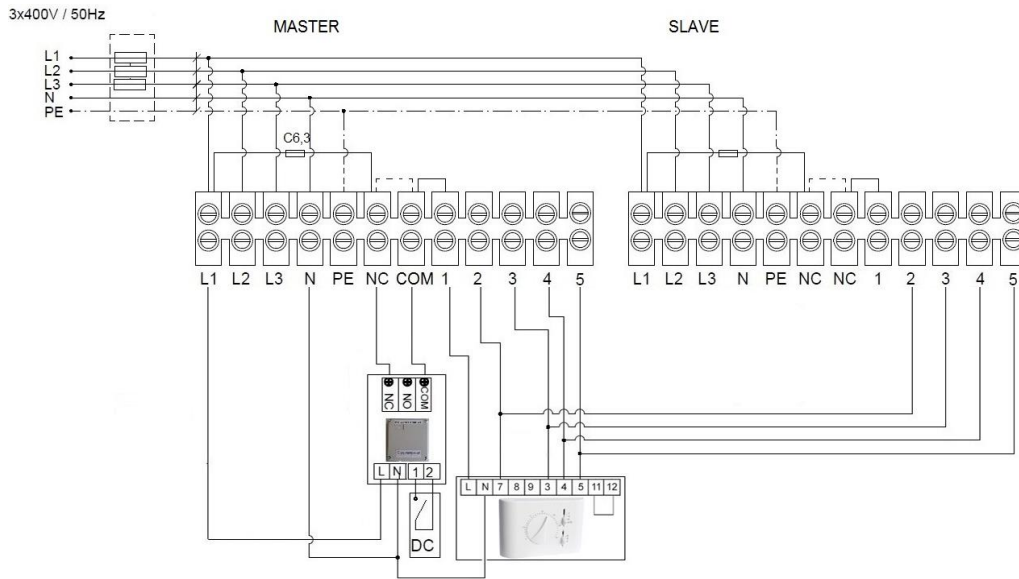


Guard 100-150-200E (villamos fűtőbetéttel) bekötése CRF07 termosztáttal



- ⚡ Hálózati feszültség: fűtőtest 400V/50Hz; motor 230V/50Hz; áramvédő kapcsoló (FI-relé) kötelező.
- ⚡ Ajtónyitás kapcsoló használata esetén a légfűgöny NC-COM sorkapocs pontjairól távolítsa el az áthidalást.
- ⚡ A vezérlő termosztátot konfigurálja 4 csöves rendszer vezérlésre, CRF06 esetén J1 jumper A pozícióba állításával.
- ⚡ Kábelkeresztmetszet:
 - min. 5 x 2,5 mm², Guard 100E esetén; (B16)
 - min. 5 x 2,5 mm², Guard 150E esetén; (B20)
 - min. 5 x 4 mm², Guard 200E esetén; (B25)

8.4 Két Guard 100-150-200E (villamos fűtőbetéttel) bekötése CRF06 vagy CRF07 termosztáttal.



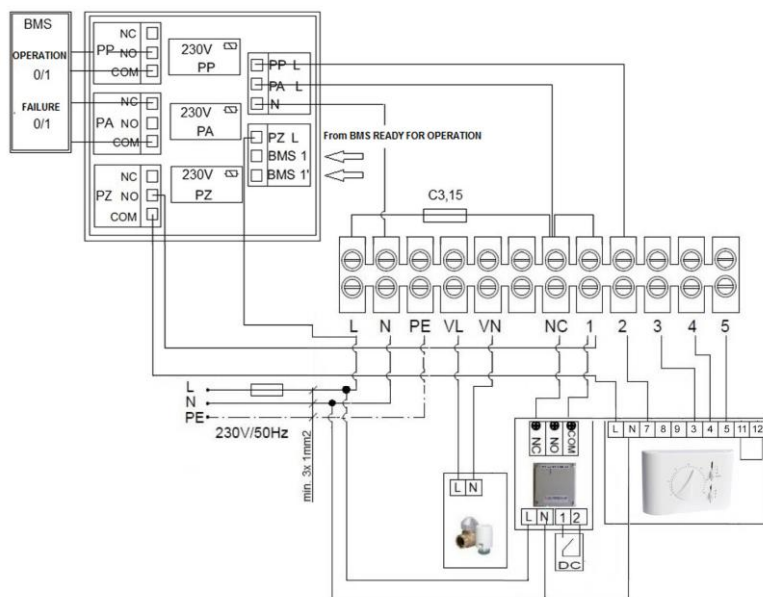
- ⚠ A Master légfűgönynél az L-NC sorkapocs pontok között cserélje ki a gyári biztosítékot (C 3.15) C 6.3.-ra.
- ⚠ Hálózati feszültség: 400V / 50Hz, a kábel keresztmetszetet és az áramvédő kapcsolót (Fi-relé) a berendezés függvényében szükséges kiválasztani.
- ⚠ Ajtónyitás kapcsoló használata esetén a légfűgöny NC-COM sorkapocs pontjairól távolítsa el az áthidalást.
- ⚠ A vezérlő termosztátot konfigurálja 4 csöves rendszer vezérlésre, CRF06 esetén J1 jumper A pozícióba állításával.

CRF07 termosztát használata esetén az 8.3 fejezetben szereplő ábra szerint kösse be a légfűgönyt, a fenti ábra szerint párhuzamosítsa.

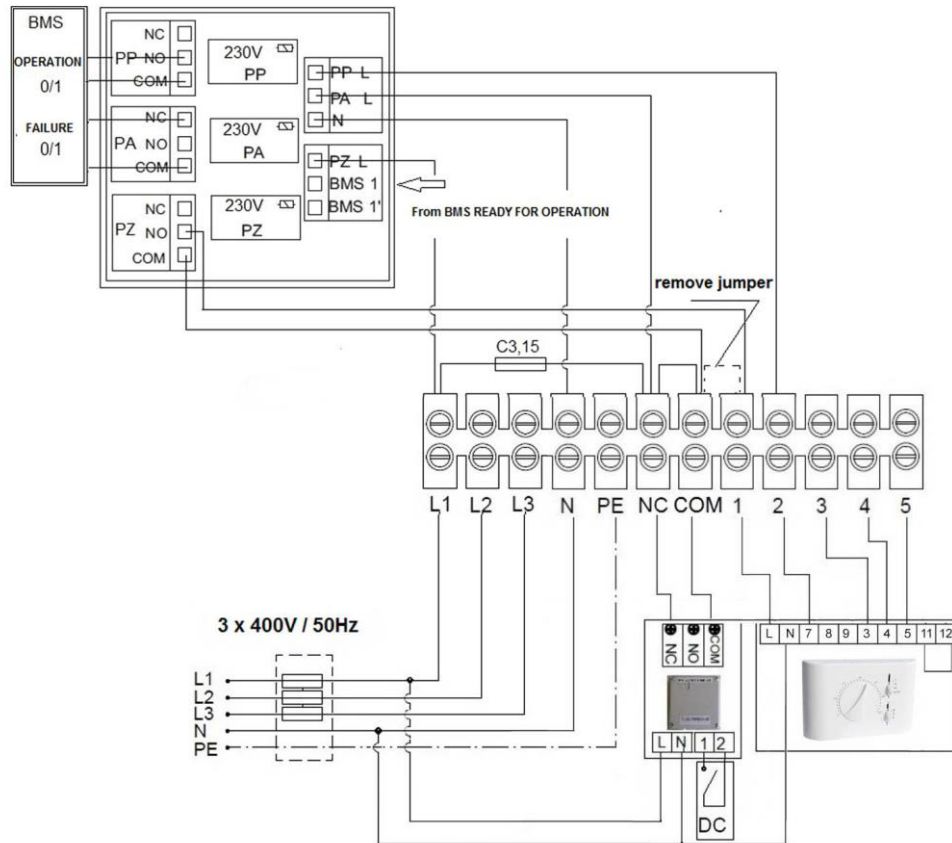
Épületfelügyeleti rendszer csatlakoztatás

- ⚠ A Guard épületfelügyeleti rendszer (továbbiakban BMS) modul segítségével ellenőrizhető a légfűgöny működése (VÉSZJELZÉS / HIBAJELZÉS) és be/ki kapcsolása.
- ⚠ Nyit/zár digitális jel használatával (feszültségmentes kontakt) a Sonniger BMS modul bármilyen BMS vezérlő egységgel tud működni, külön jelátalakítás nélkül.

8.6 GUARD 100-150-200 W és C BMS modul bekötése



8.7 GUARD 100-150-200 E BMS modul bekötése



BMS-től érkező jelek

PZ „ÜZEMKÉSZ ÁLLAPOT”

- ☞ Zárt kontaktus, a feszültségmentes kontaktus zárt állapotban – A légfűgöny üzemkész állapotban van.
- ☞ Nyitott kontaktus, a feszültségmentes kontaktus nyitott állapotban – A légfűgöny üzemen kívüli állapotban van.

BMS-nek adott jelek – légfűgöny üzemállapotának ellenőrzésére (Megjegyzés: A légfűgöny aktiválásához a PZ „Üzemkész állapot” kontaktusnak zárt állapotban kell lennie)

PP „ÜZEMELÉS”

- ☞ Zárt kontaktus, a légfűgöny üzemel, az ajtónyitás kapcsoló aktív (ajtó nyitva)
- ☞ Nyitott kontaktus, a légfűgöny üzemen kívül, az ajtónyitás kapcsoló nem aktív (ajtó becsukva)
- ☞ Ha nincs ajtónyitás kapcsoló telepítve, a légfűgöny a vezérlő termosztáttól kapott jel alapján üzemel, ha a légfűgöny üzemel a kontaktus zárt állapotba kerül
- ☞ Ha a termosztát kikapcsolja a légfűgönyt, a kontaktus nyit.

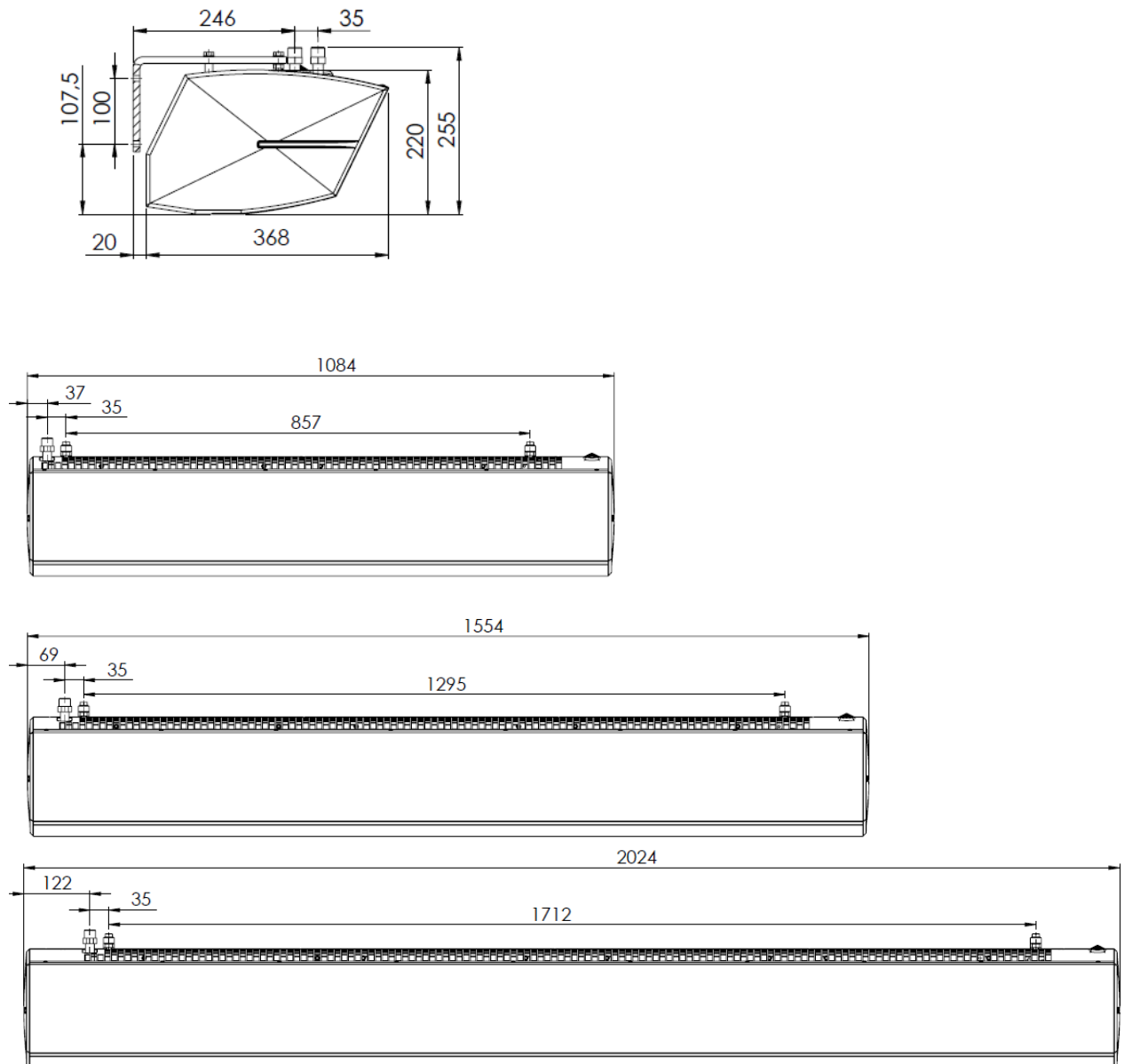
PA „HIBA”

- ☞ Légfűgöny helyes üzemeltetés esetén a kontaktus nyitott állapotban van.
- ☞ A C13, 15 biztosíték leoldása esetén a kontaktus zárt állapotban van, a hibajelzés aktív

FIGYELEM!

BMS használat esetén távolítsa el a gyári COM-1 között található áthidalást!

9. A GUARD 100-150-200 W, E, C légfüggönyök méretei



10. Üzemeltetés és karbantartás

A GUARD egységek hőcserélője rendszeres tisztítást igényel, hogy a lerakódó szennyeződések eltávolítsák. A fűtési szezon megkezdése előtt javasolt a hőcserélő sűrített levegős tisztítása a kifújás oldala felől, ehhez a berendezést nem szükséges szétszerelni. A lamellák tisztításánál legyen óvatos, azok könnyen sérülhetnek, amennyiben meggörbülnek lamella fésűvel óvatosan kiegyenesíthetők. Hosszabb üzemszünet esetén a berendezést le kell választani a hálózatról (főkapcsoló). A hőcserélő tűz- és fagyvédelemmel nincs ellátva. Amennyiben a helyiség hőmérséklet 0 °C alá csökken, a hőcserélő fagykárosodást szenvedhet. Fagyveszélyes helyeken kötelező fagyálló keverék használata. Az alkalmazott fagyálló folyadék nem lehet rézre károsító hatású. A fagyállót hígítani szükséges, a gyártó javaslata / előírása szerint

FIGYELEM!

- ❶ Minden karbantartási vagy javítási műveletet csak áramtalanított és vizes hőcserélővel szerelt változat esetén lezárva szabad végezni.
- ❶ Ezen egységek szerelését, elektromos bekötését kizárólag erre jogosult, megfelelő villamos képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik
- ❶ Bárminemű vízszivárgás elhárítása a berendezésen belül, amíg a rendszer nyomás alatt van, szigorúan tilos !
- ❶ Balesetek elkerülése érdekében a karbantartás megkezdése előtt a berendezést válassza le a hálózatról! Fémes kopogás, rezgés vagy a zaj növekedése esetén azonnal állítsa le a berendezést és ellenőrizze, hogy a ventilátor vagy a berendezés rögzítése nem lazult-e le.

11. Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
Nem fűt, nem megy a ventilátor	A berendezés nincsen áram alatt	Ellenőrizze a főkapcsolót Ellenőrizze az áramellátást Ellenőrizze a vezetékeket, ha sérült cserélje ki
	A ventilátor meghibásodott	Cserélje ki a ventilátor motort
	A vezérlő egység meghibásodott	Cserélje ki a vezérlő egységet
Vízszivárgás - illesztéseknél, csatlakozásnál - hőcserélőnél	Csatlakozás meglazult, tömítés nem megfelelő Hőcserélő kilyukadt	Ellenőrizze és javítsa ki a csatlakozásokat, tömítéseket. Cserélje ki a hőcserélőt
Fűtőteljesítmény csökkent	A fűtővíz hőmérséklete alacsonyabb a kelleténél	Állítsa helyre a fűtővíz hőmérsékletét
	Szennyezett a hőcserélő felülete	Tisztítsa meg a hőcserélő felületét

Az F2 Komplex Kft. a fordítási, szerkesztési és nyomdai hibákért nem vállal felelősséget.