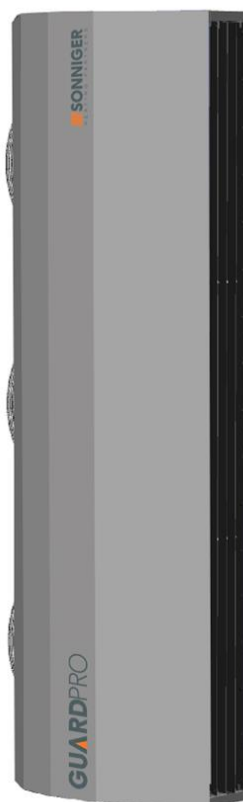


GUARDPRO

Használati és karbantartási útmutató



 **SONNIGER**
HEATING PARTNERS

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

1. BEVEZETÉS

A GUARD PRO ipari légfüggönyök elsődleges alkalmazási területe normál vagy hűvös klímájú régiók, olyan terekben, ahol a hőmérséklet -15 °C és +40 °C között változik, a relatív páratartalom nem haladja meg a 80%-ot (+25 °C hőmérséklet mellett), és a levegő pollentől, kémiai anyagok gőzétől mentes.

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

A GUARD PRO ipari légfüggönyök közepes vagy nagy teljesítményigényű épületek kapujának hőveszteség elleni védelmére szolgálnak, különösképpen a következő alkalmazásokra alkalmasak:

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

2. FŐBB MŰSZAKI JELLEMZŐK

Műszaki paraméterek		Vizes hőcserélővel szerelt		Elektromos fűtéssel szerelt		Hőcserélő nélküli	
		GUARD PRO 150W	GUARD PRO 200W	GUARD PRO 150E	GUARD PRO 200E	GUARD PRO 150C	GUARD PRO 200C
Egység szélessége	[m]	1,5	2	1,5	2	1,5	2
Max. beépítési magasság	[m]	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Fűtőteljesítmény*	[kW]	33	47	14	17,5	-	-
Légszállítás max/köz/min	[m³/h]	6 500/3 700/2 400	9 000/5 150/3 450	6 700/3 800/2 500	9 100/5 150/3 450	6 800/3 800/2 600	9 200/5 200/3 500
Max. működési nyomás	[MPa]	1,6	1,6	-	-	-	-
Csőcsatlakozás átmérő	-	3/4"	3/4"	-	-	-	-
Áramellátás	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Motor teljesítmény	[kW]	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75
Áramfelvétel	[A]	2,4	3,6	2,4	3,6	2,4	3,6
Elektr. fűtés áramellátás	[V/Hz]			400/50	400/50		
Elektr. fűtés áramfelvétel**	[A]			21,3	26,6		
IP védettség	-	IP54	IP54	IP21	IP21	IP54	IP54
Hangnyomás szint	[dB (A)]	59	61	59	61	59	61
Tömeg vízzel/víz nélkül	[kg]	46/44	62/60	45	63	37	51

* 90/70 °C vízhőmérséklet esetén, 0 °C környezeti hőmérséklet mellett

** áramfelvétel 16 °C környezeti hőmérséklet és 10 m kábelhosszal. Az áramfelvétel a hőmérséklet emelkedésével és a kábelhossz növekedésével csökken.

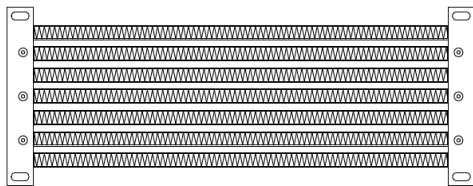
3. FŰTŐTELJESÍTMÉNY ADATOK

GUARD PRO 150W-200W Vizes hőcserélővel szerelt légfüggönyök

GUARD PRO 150W																				
Be/kilépő vízhőmérséklet	60/40					70/50					80/60					90/70				
Helyiség hőmérséklet	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Légszállítás 6500 m³/h																				
Fűtőtéljesítmény [kW]	19,1	17,0	14,9	12,8	10,7	23,9	21,5	19,2	17,0	14,7	29,0	26,7	24,5	22,3	20,5	33,0	30,8	28,5	26,2	23,9
Kilépő léghőmérséklet [°C]	8,8	12,7	16,7	20,6	24,5	10,5	14,5	18,6	22,6	26,5	12,4	16,3	20,2	24,2	28,1	14,3	18,2	22,2	26,2	30,2
Víz térfogat áram [m³/h]	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	1,1	0,7	0,7	0,4	0,4	1,4	0,7	0,7	0,7	0,7
Vízoldali nyomás vesz. [kPa]	2,4	1,8	1,3	0,9	0,5	3,7	3,1	2,5	2,0	1,5	5,1	4,4	3,7	3,1	2,6	6,7	5,9	5,2	4,4	3,8

GUARD PRO 200W																				
Be/kilépő vízhőmérséklet Helyiség hőmérséklet	60/40					70/50					80/60					90/70				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Légszállítás 9000 m³/h																				
Fűtőtéljesítmény [kW]	29,1	25,5	22,1	18,9	15,8	35,1	31,8	28,6	25,4	22,3	41,2	37,9	34,7	31,6	28,6	47,0	43,4	39,9	36,5	33,2
Kilépő léghőmérséklet [°C]	8,7	12,7	16,6	20,6	24,6	10,4	14,4	18,4	22,4	26,4	12,3	16,3	20,3	24,3	28,2	14,1	18,1	22,1	26,1	30,1
Víz térfogat áram [m³/h]	1,1	1,1	0,7	0,7	0,7	1,4	0,7	0,7	0,7	0,4	1,4	1,4	1,4	0,7	0,7	1,8	1,8	1,4	1,4	1,4
Vízoldali nyomás vesz. [kPa]	5,6	4,4	6,1	2,5	1,7	8,5	7,1	5,8	4,7	3,7	12,0	9,9	8,5	7,1	5,9	15,0	13,0	12,0	9,9	8,5

GUARD PRO 150E-200E PTC fűtőtesttel szerelt légfüggőnyök



A GUARD PRO-E légfüggőnyök PTC típusú elektromos fűtőtesttel szereltek. A PTC fűtőtestek termisztorok, ami azt jelenti, hogy a hőmérséklet növekedésével az ellenállásuk is növekszik. Ennek köszönhetően nincs lehetőség a fűtőtest túlmelegedésére, ezáltal biztonságosabbak és energiahatékonyabbak a berendezések. Továbbá a fűtőtest felületén nincs áramerősség, és a hőátadó felület nagyobb.

4. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELVEK

A GUARD PRO ipari légfüggőnyök a vonatkozó minőségi, ökológiai és kényelmi szabványoknak megfelelően kerülnek gyártásra.

A GUARD PRO termékek üzemkész állapotban kerülnek szállításra. A termék beüzemelése, felszerelése előtt kérjük, figyelmesen olvassa el az útmutatót.

FIGYELEM!

- Ne használja a légfüggőnyöket gyúlékony és/vagy robbanásveszélyes, biológiai anyagokat vagy korrózív szereket tartalmazó környezetben.
- Ne használja a légfüggőnyöket 80% relatív páratartalom feletti helyiségben.
- Ne hagyja a légfüggőnyöket hosszabb ideig felügyelet nélkül bekapcsolva.
- Ne használja a légfüggőnyöket megfelelő földelés kiépítése nélkül.
- Ne kapcsolja be a légfüggőnyöket burkolat nélküli állapotban.
- Karbantartás vagy hosszabb üzemszünet előtt a berendezést távolítsa el a hálózatról.
- Amennyiben a berendezést villásdugóval konnektorba bedugva használja, alkalmazzon véletlenszerű kihúzás ellen biztosított dugót.
- Amennyiben a berendezést közvetlenül a hálózatba kötve használja, főkapcsoló beépítése kötelező.
- A berendezés szállítása során figyeljen, hogy ne sérüljön 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 légfüggőnyre és ne akadályozza a levegő szabad áramlását.
- Az elektromos hálózat, amelyhez a légfüggőny 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 elkerülése érdekében a karbantartás megkezdése előtt a berendezést távolítsa el a hálózatról!
- Bárminemű fűtőközeg 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 csővezetékek köré tekerni.
- Hideg környezetben történő szállítást követően várjon legalább 3 órát a berendezés beüzemelése előtt.



FIGYELEM!

- A berendezés felszerelése előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. A helytelen felszerelés a berendezés meghibásodásához és garanciavesztéshez vezethet.
- Ezen egységek szerelését, elektromos bekötését kizárólag erre jogosult, megfelelő villamos képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik.
- 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, megfelelő légheloszlás a helyiségben. Lehetőleg közvetlenül a kapu fölé/mellé telepítse a légfüggönyt.

A berendezéseket javasolt rögzítő csapokkal felszerelni a kapu fölé a mennyezetre, vagy más rögzítő szerkezetekkel falhoz rögzíteni (a rögzítők mérete és alakja egyedileg megválasztható, amennyiben azok megfelelnek a telepítés és a berendezés követelményeinek).

Fordítson kiemelt figyelmet a légfüggöny vízszintes illetve függőleges helyzetének beállítására. Ferde felszerelés a ventiliátorok 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 GUARD PRO légfüggönyöket célszerű úgy kiválasztani, hogy azok szélesebbek vagy magasabbak legyenek a védendő kapunál.

Amennyiben AKTÍV VÉDELMI RENDSZER kiépítése mellett dönt, amely egy vizes hőcserélővel szerelt és egy hőcserélő nélküli, kapu mellé függőlegesen felszerelt légfüggönyből áll, a fűtött légfüggönyt kell alulra helyezni.

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

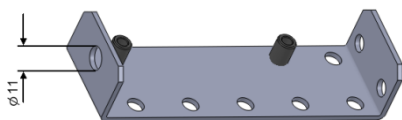


FIGYELEM!

-  Fordítson kiemelt figyelmet a légfüggöny vízszintes illetve függőleges helyzetének beállítására. Ferde felszerelés a ventiliátorok sérülését és a berendezés nem megfelelő működését okozhatja.
-  A berendezés megfelelő működésének biztosításához telepítés során ügyeljen az útmutatóban foglalt védőtávolságok betartására.

Több GUARD PRO légfüggöny összekapcsolása

A GUARD PRO egység-rögzítőelem a légfüggönyök összekapcsolására és mennyezetre vagy falra rögzítésére lett tervezve. Ez az elem nem része az alaptartozékoknak, külön rendelhető. A rögzítőelemeket a lenti ábrák szerint kell felszerelni, a szükséges darabszám a lenti képletekkel számolható ki.



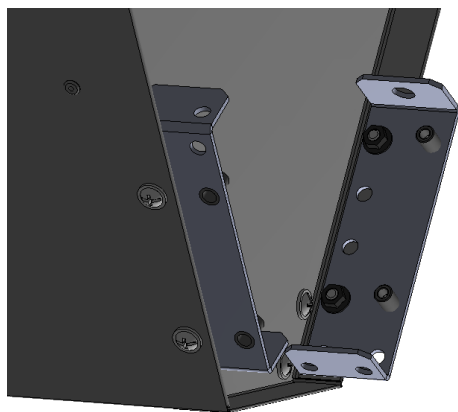
Vízszintes beépítés (N – légfüggönyök száma)

$N \times 4 =$ szükséges egység-rögzítőelemek száma

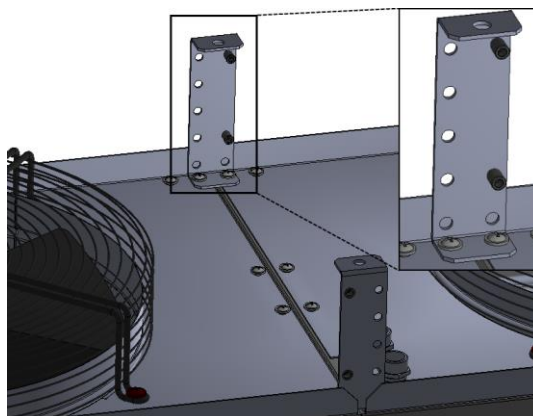
Függőleges beépítés (N - légfüggönyök száma)

$(N \times 4) - 2 =$ szükséges egység-rögzítőelemek száma

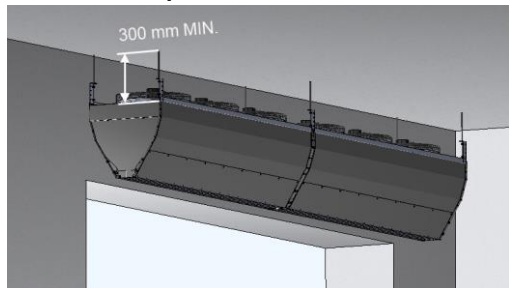
A rögzítőelem felszerelése a légfüggöny belső oldalára



A rögzítőelem felszerelése a légfüggöny hátsó oldalára



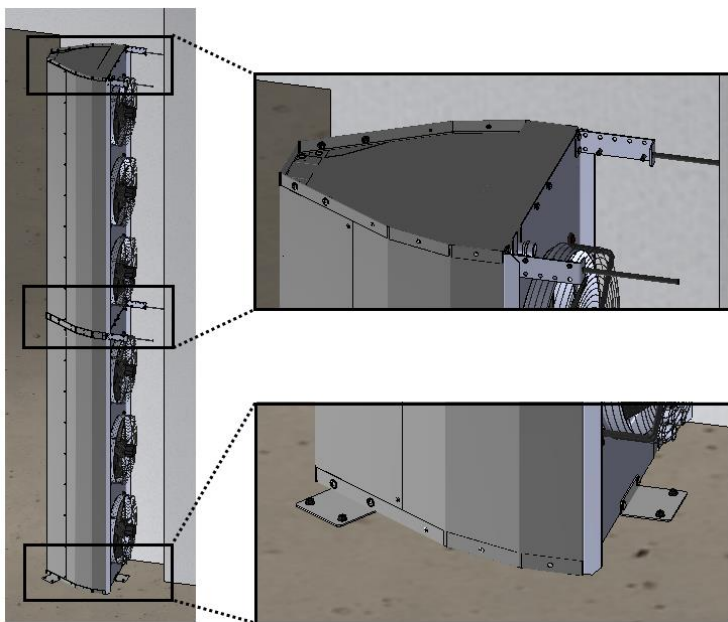
Vízszintes telepítés:



Vízszintes beépítés esetén tartson legalább 300 mm távolságot a mennyezet és a légfüggöny teteje között.

A mennyezeti rögzítéshez használja a rögzítőelemeket, amikhez 11 mm átmérőjű szarak csatlakoztathatóak.

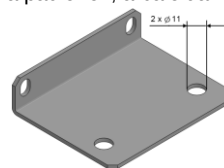
Függőleges telepítés:



A légfüggöny függőleges beépítésénél figyeljen oda, hogy a légkiömlés a lehető legközelebb kerüljön a kapuhoz és a légrés a kapu legtetejénél legyen. A berendezés szívó oldala legalább 300 mm-re legyen a faltól, egyéb tárgytól.

Több GUARD Pro egység összekapcsolásához és a falhoz rögzítéshez az egység-rögzítőelemeket kell használni.

A GUARD PRO légfüggönyök padlóhoz való rögzítéséhez használja a rögzítőelemeket, amivel a berendezés a szállításhoz használt raklapra rögzítve volt, ezek a rögzítők alaptartozékok. A légfüggönyöket mindkét oldalukról és hátulról is rögzíteni kell a padlóhoz, a baloldali ábra szerint.



6. VILLAMOS BEKÖTÉS

A légfüggöny bekötéséhez használjon 3 eres kábelt, minimum 3x1,5mm² keresztmetszettel 2 berendezésig (maximum 6 ventilátorig) vagy 3x2,5mm² keresztmetszettel 3 berendezésig (maximum 9 ventilátorig). A berendezések kiépítésének, és villamos bekötésének meg kell felelnie az ide vonatkozó aktuális MSZ.EN. szabványoknak, előírásoknak.

Az elektromos hálózat, amelyhez a légfüggöny csatlakozik, túláram és rövidzár elleni védelemmel ellátott kell legyen. 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.

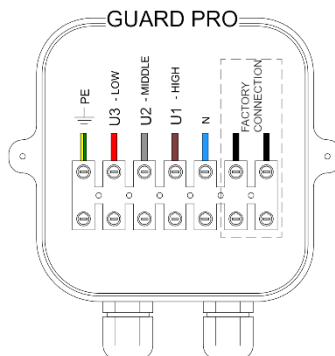
A ventilátor motorja belső hővédelmi biztosítókkal szerelt, a motor túlmelegedés elleni védelmére.

A berendezésekhez elérhető **ajtónyitás kapcsoló** is, amely leállítja a légfüggöny működését, ha az ajtót becsukják. Az ajtó nyitáskor elindítja a légfüggönnyt.

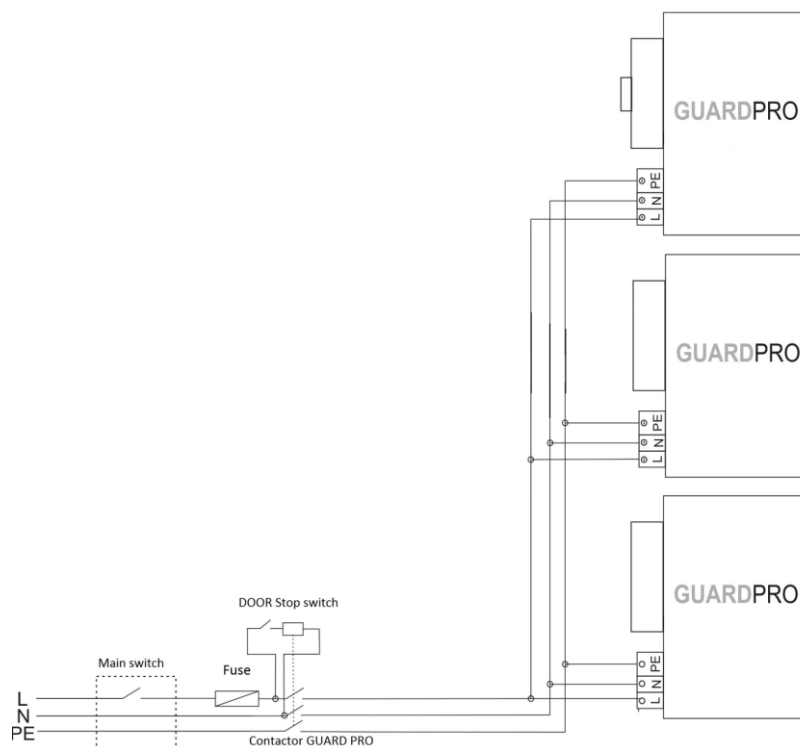
Ventilátor villamos kötődoboz

U1 – barna – magas fokozat
U2 – szürke – közepes fokozat
U3 – piros – alacsony fokozat
N – kék – nulla vezető
PE – zöld-sárga – földelés

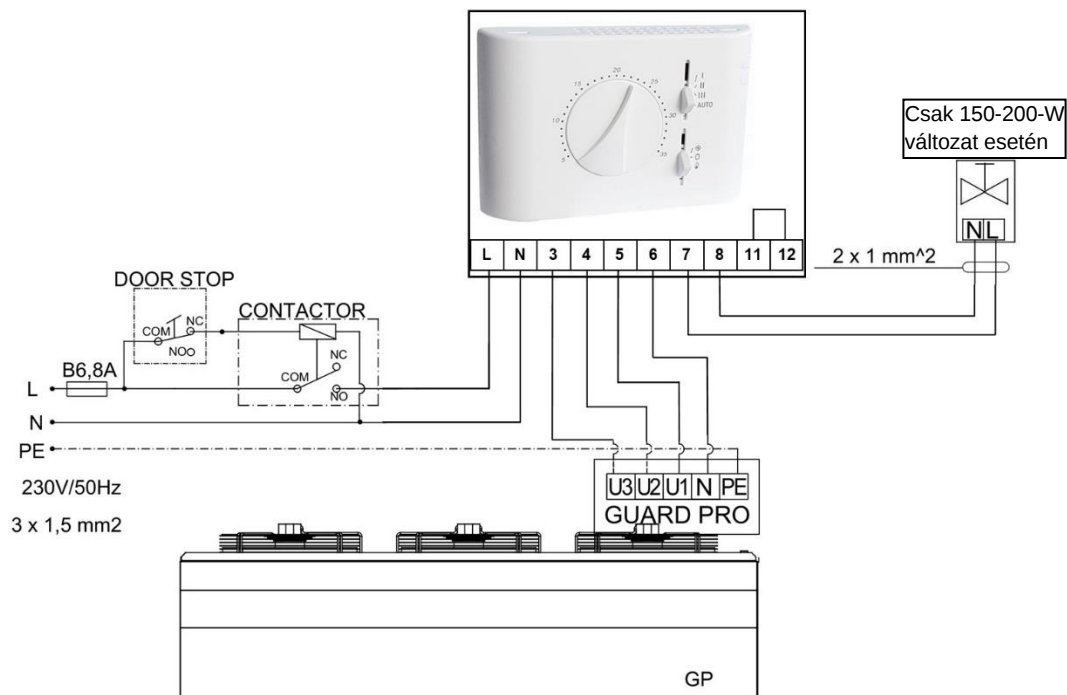
A terméknek nem részei a villamos betápláló vezetékek és a villamos főkapcsoló.



A GUARD PRO légfüggönyök telepítése főkapcsolóval és ajtónyitás kapcsolóval, 1 fokozatú működés

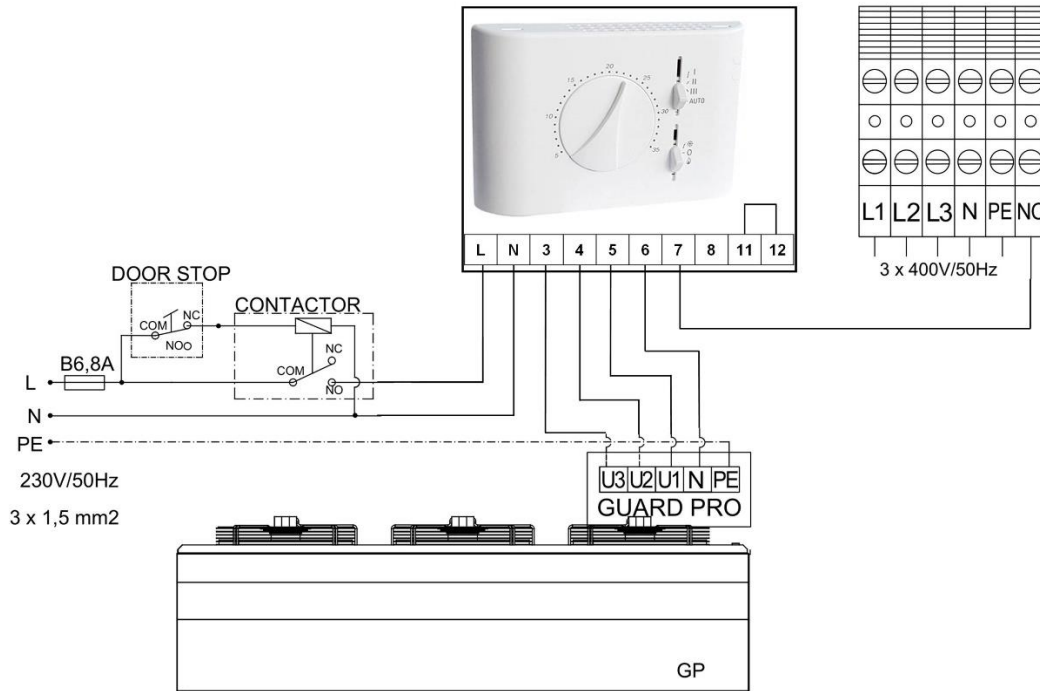


Guard PRO 150-W 200-W (vizes hőcserélős változat) és a Guard PRO 150-C 200-C (hőcserélő nélküli változat) bekötése CRF06 termosztáttal



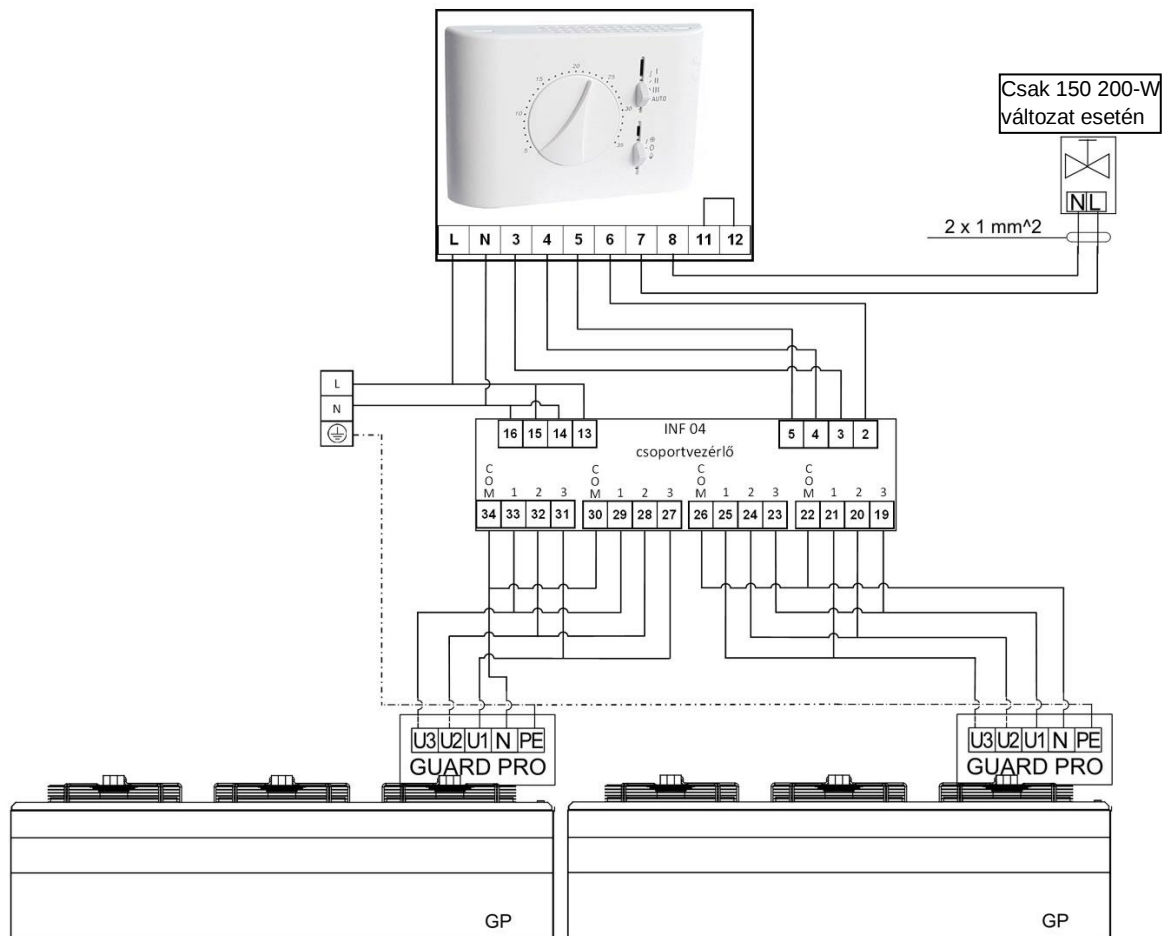
A vezérlő termosztátot konfigurálja 4 csöves rendszer vezérlésre, CRF06 esetén J1 jumper A pozícióba állításával.

Guard PRO 150-200-E (elektromos fűtéssel szerelt változat) bekötése CRF06 termosztáttal



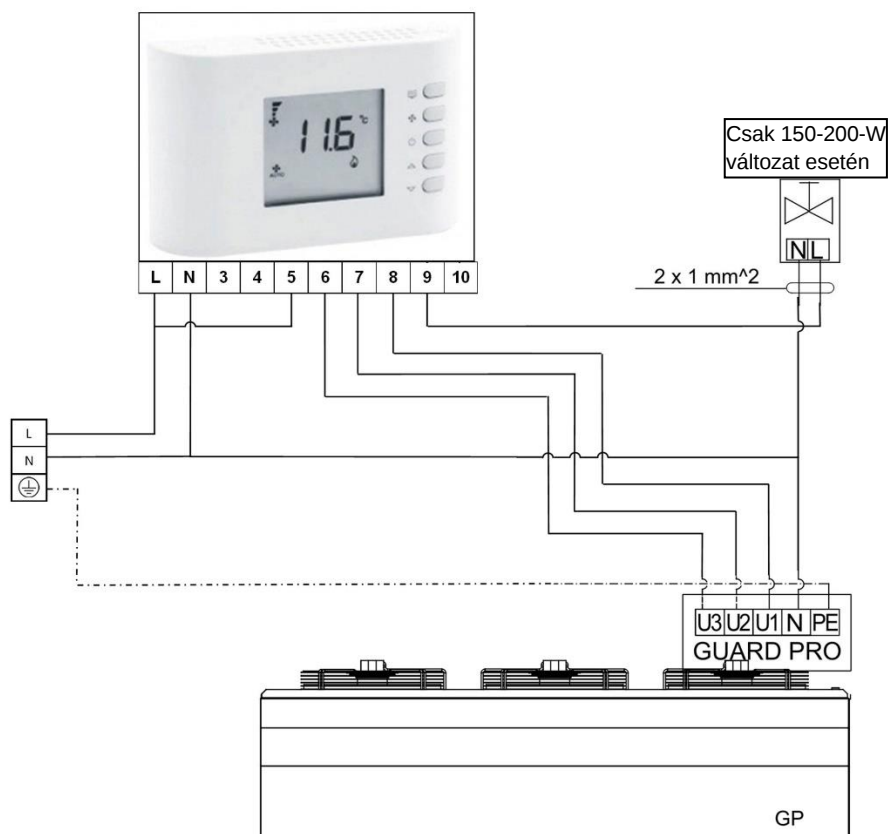
A vezérlő termosztátot konfigurálja 4 csőves rendszer vezérlésre, CRF06 esetén J1 jumper A pozícióba állításával.

Több Guard PRO 150-W 200-W (vizes hőcserélős változat) és a Guard PRO 150-C 200-C (hőcserélő nélküli változat) bekötése CRF06 termosztáttal, INF04 csoportvezérlővel



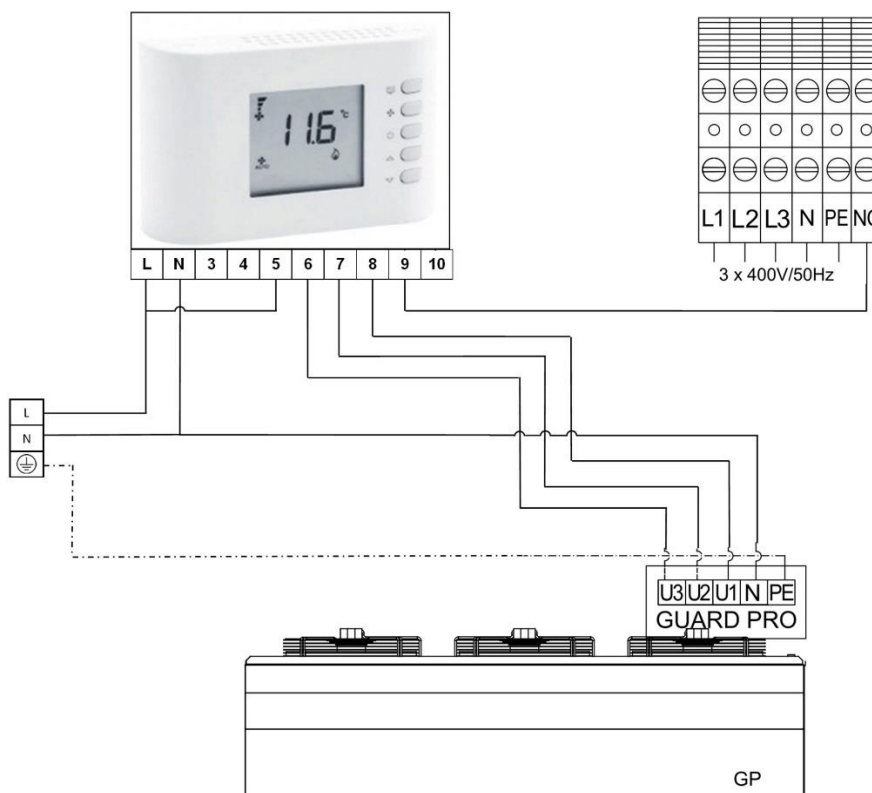
A vezérlő termosztátot konfigurálja 4 csőves rendszer vezérlésre, CRF06 esetén J1 jumper A pozícióba állításával.

Guard PRO 150-W 200-W (vizes hőcserélő változat) és a Guard PRO 150-C 200-C (hőcserélő nélküli változat) bekötése CRF07 termosztáttal



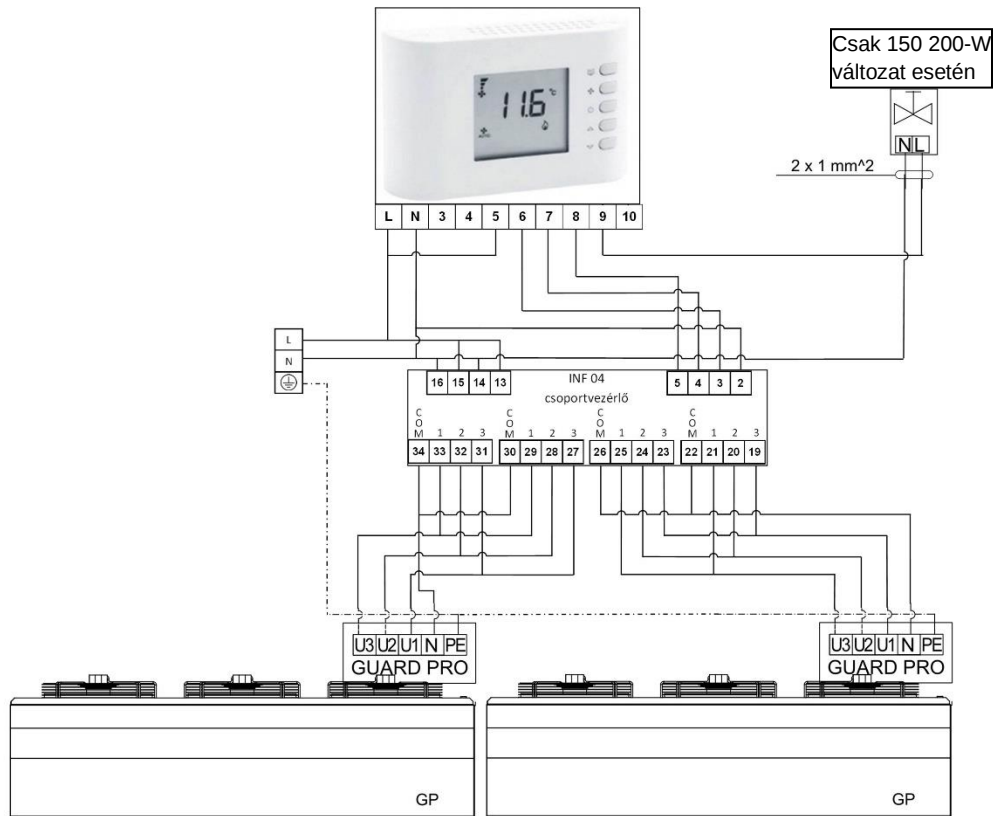
A vezérlő termosztátot konfigurálja 4 csőes rendszer vezérlésre

Guard PRO 150-200-E (elektromos fűtéssel szerelt változat) bekötése CRF06 termosztáttal



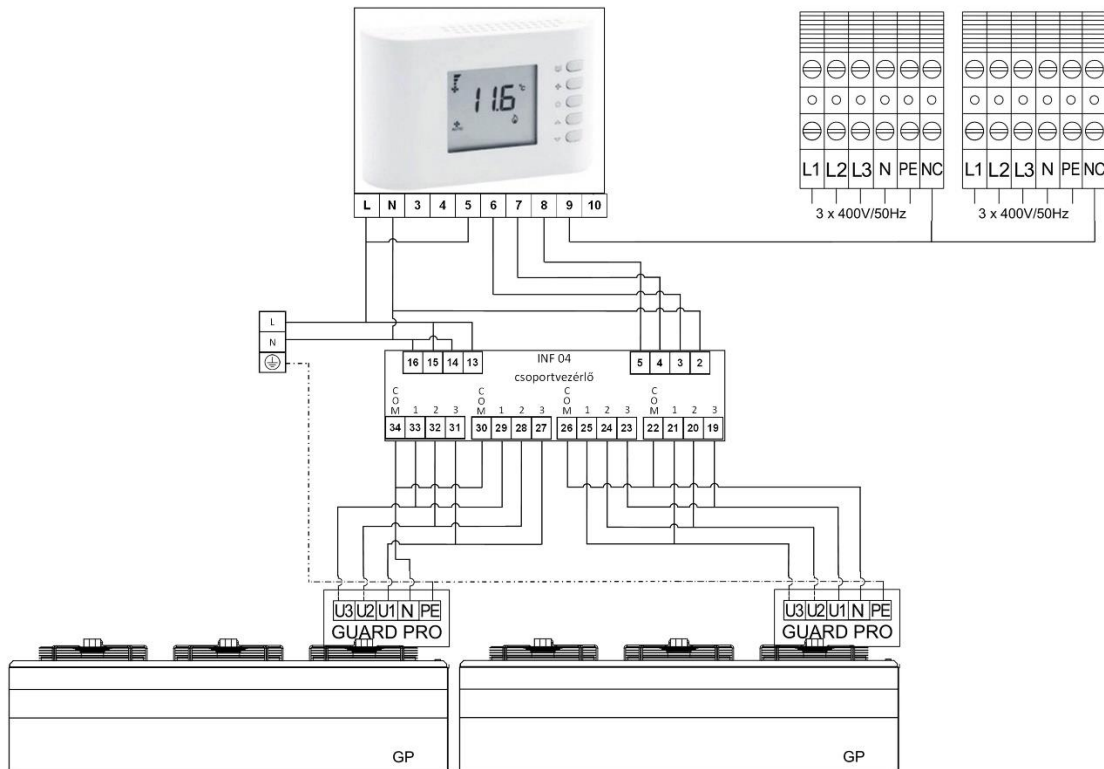
A vezérlő termosztátot konfigurálja 4 csőes rendszer vezérlésre

Tőbb Guard PRO 150-W 200-W (vizes hőcserélő változat) és a Guard PRO 150-C 200-C (hőcserélő nélküli változat) bekötése CRF07 termosztáttal, INF04 csoportvezérlővel



A vezérlő termosztátot konfigurálja 4 csőes rendszer vezérlésre.

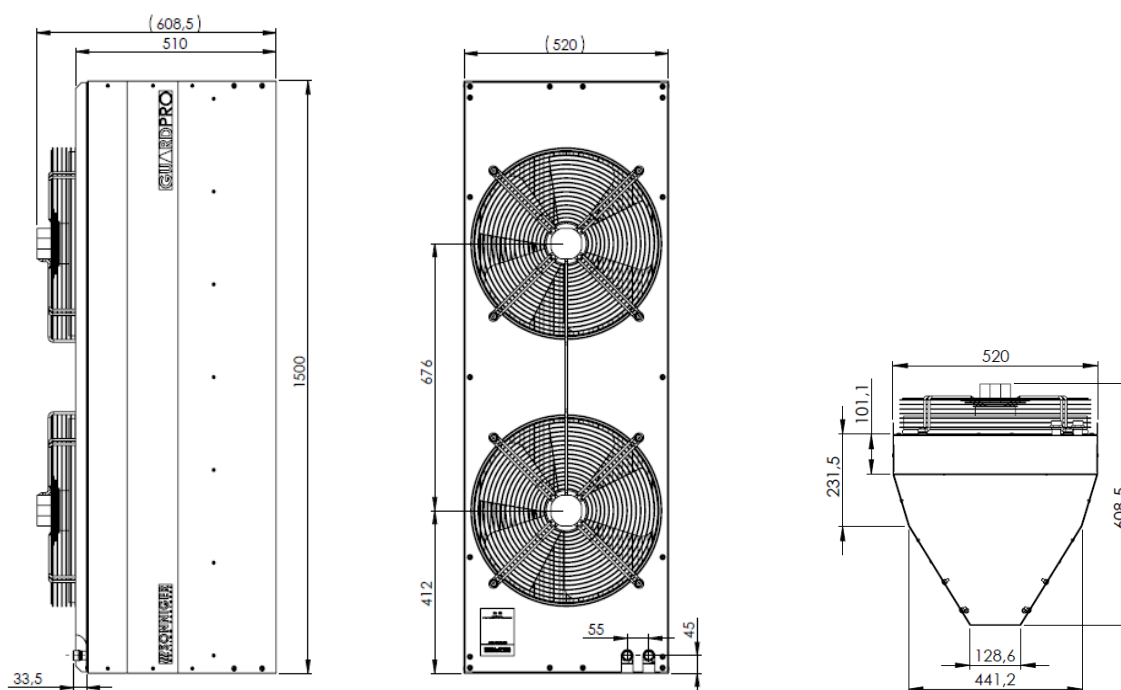
Tőbb Guard PRO 150-E 200-E (elektromos fűtéssel szerelt változat) bekötése CRF06 termosztáttal, INF04 csoportvezérlővel



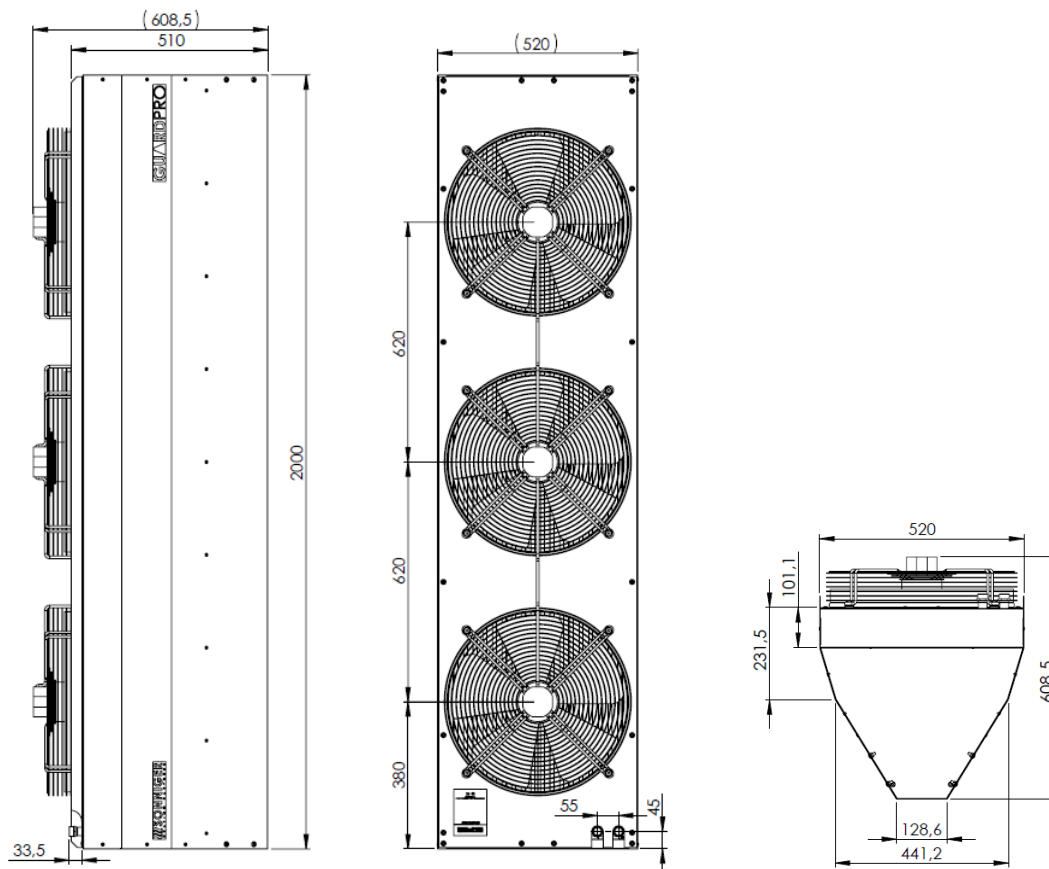
A vezérlő termosztátot konfigurálja 4 csőes rendszer vezérlésre.

7. MÉRETEK

GUARD PRO 150W, GUARD PRO 150C, GUARD PRO 150E



GUARD PRO 200W, GUARD PRO 200C, GUARD PRO 200E



8. ÜZEMELTETÉS ÉS KARBANTARTÁS

A GUARD PRO 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 kiegyenesíthetőek. 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.

Meghibásodás esetén: Ha rendellenességet tapasztal, a berendezést haladéktalanul áramtalanítsa és a hidraulikus vezetékeket zárja el.



FIGYELEM!

- ⚠ Minden karbantartási műveletet csak áramtalanított és vizes hőcserélővel szerelt változat esetén lezárva szabad végezni.
- ⚠ Ezen egységek szerelését, elektromos bekötését kizárólag erre jogosult, megfelelő villamos képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik.
- ⚠ Bármilyen fűtőközeg szivárgás elhárítása a berendezésen belül, amíg a rendszer nyomás alatt van, szigorúan tilos !
- ⚠ Balesetek elkerülése érdekében a karbantartás megkezdése előtt a berendezést távolítsa el a hálózatról!
- ⚠ Fém 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.