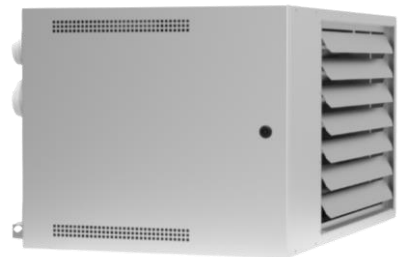


MINIGAZ Eco3 magnövelt hatásfokú, gázüzemű hőlégfűvó



MŰSZAKI INFORMÁCIÓ A KIVITELEZŐ ÉS A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

2024.03.01.

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	3
1.1. A leírásban alkalmazott jelölések	3
1.2. Általános tudnivalók.....	3
1.2.1. A gyártó felelőssége	3
1.2.2. A kivitelező felelőssége	3
1.2.3. A felhasználó felelőssége.....	4
1.3. Garancia	4
1.4. Tanúsítványok	5
2. Biztonsági előírások és ajánlások	6
2.1. Biztonsági előírások	6
2.2. Figyelmeztetés!	6
2.3. Ajánlások	7
3. Termékleírás	7
3.1. A fő részegységek	8
3.2. Működés	8
3.3. Biztonság	8
3.4. Leállítás	8
3.5. Vezérlés	8
4. Műszaki adatok	9
4.1. MH Eco3	9
4.1.1. Az MH Eco3 főbb méretei.....	10
4.1.2. A betartandó távolságok az MH Eco3 készüléktől	10
4.2. MV Eco3	11
4.2.1. A betartandó távolságok az MV Eco3 készüléktől	11
4.2.2. Az MV Eco3 főbb méretei.....	12
4.2.3. Légrétegződést gátló ventilátorok alkalmazása	12
4.3. MC Eco3	13
4.3.1. A betartandó távolságok az MC Eco3 készüléktől	13
4.3.2. Az MC Eco3 hőlégfűvők légszállítás/statikus nyomás adatai	14
4.3.3. Az MC Eco3 hőlégfűvők méretei	15
5. A hőlégfűvők rögzítése	16
6. Elektromos bekötés	17
6.1. A Minigaz Eco3 típusú hőlégfűvők bekötési vázlata	17
6.1.1. A vezérlő termosztátok bekötési vázlata – LP1 típ. termosztát.....	17
6.1.2. A vezérlő termosztátok bekötési vázlata – Minigaz-HMI típ. vezérlés	18
6.1.3. A vezérlő termosztátok bekötési vázlata – TM2 Evo típ. termosztát kihelyezhető érzékelővel	19
6.2. A felügyeleti csatlakozó bekötési vázlata	20
7. Az égéstermék elvezető elemek csatlakoztatása	21
7.1. A füstgázkivezetés szerelése	21
7.2. A füstgázkivezetések kialakítása	21
7.3. C32 típusú kivezetés	22
7.4. C12 típusú kivezetés	24
8. Gázcsatlakozás	25
8.1. Csatlakozás a gázhálózatra	25
8.2. A hőlégfűvők gázbekötése	25
8.3. A gáz fajtájának megfelelő beállítás	26
9. Üzembe helyezés	26
9.1. A beüzemelési feltételek.....	26
10. Karbantartás	27
11. Mit tegyünk az alábbi problémák esetén?	27
12. Függelék	28

1. Bevezetés

1.1. A leírásban alkalmazott jelölések

Az ebben a leírásban lévő jelölések hangsúlyozzák az információkat. Ezzel kívánjuk növelni a felhasználó biztonságát, a problémák elkerülésével és a helyes használat biztosításával.



Figyelem!

Lehetséges veszélyre hívja fel a figyelmet, ami egészséget érintő, vagy anyagi kárt okozhat.



Fontos információt jelöl.



Hivatkozást jelez más leírásra vagy ennek a műszaki információnak egy másik oldalára.



A főszerelés és a beüzemelés előtt tanulmányozza gondosan a jelölt megjegyzéseket.

1.2. Általános tudnivalók

1.2.1. A gyártó felelőssége

A terméket a különböző európai irányelvek követelményeinek megfelelően gyártják, és CE jelzéssel, valamint a szükséges dokumentumokkal szállítják.

A minőség iránt elkötelezett gyártóként folyamatosan keressük a továbbfejlesztési lehetőségeket. Ennek következtében fenntartjuk a jogot az ebben a leírásban megadott műszaki adatok megváltoztatására. A gyártói felelősség nem terjed ki az alábbi esetekre:

- a készülék használatára vonatkozó utasítások be nem tartása.
- a készülék nem megfelelő karbantartása.
- a készülék főszerelési utasításainak a be nem tartása.

1.2.2. A kivitelező felelőssége

A kivitelező felelős a főszerelésért, és az alábbiakat kell figyelembe vennie:

- olvassa el, és tartsa be a készülékkel szállított dokumentáció utasításait.
- a kivitelezést az érvényben lévő szabványok és előírások szerint végezze, a beüzemelést a szakszervizzel végeztesse el.
- magyarázza el a készülék működését a felhasználónak.
- hívja föl a felhasználó figyelmét a kötelező ellenőrzésre és a karbantartásra.
- adja át neki ezt a dokumentációt.



1.2.3. A felhasználó felelőssége

A helyes működés biztosításához vegye figyelembe a következőket:

- olvassa el, és tartsa be a dokumentációban foglaltakat.
- a kivitelezést az arra képzett szakemberrel, a beüzemelést a szakszervizzel végeztesse el.
- magyaráztassa el a kivitelezővel a készülék működését.
- végeztesse el a készülék ellenőrzéseit és karbantartását.
- őrizze meg a berendezés dokumentációját, tartsa azt elérhető helyen, a készülék közelében.

1.3. Garancia

A készülék élettartama és teljesítménye akkor optimális szintű, ha az alkalmazását, illetve a karbantartását az itt leírtak, valamint az érvényben lévő előírások szerint biztosítják.

A SOLARONICS Kft. 1 év garanciát ad az alkatrészekre és a készülékekre, azoknak a leszállításától számítva. A garancia csak a gyártási és az anyaghibákra vonatkozik abban az esetben, ha betartják az ebben a szerelési-kezelési utasításban megadott ajánlásokat, amelyek a gyártó előírásait képezik, és az üzembehelyezést a SOLARONICS Kft-vel vagy az általa megbízott szakszervizzel végeztetik el, majd az ennek megfelelő dokumentumot elküldik a SOLARONICS Kft. részére.

A gyártó és a forgalmazó elutasítja a garanciális igényeket abban az esetben, ha a készülékhibát külső jelenség, hanyag kezelés, a jelen útmutatóban foglaltak be nem tartása, az átvételt követő szállítási sérülés, nem gyári alkatrészek beépítése, nem a szakszerviz által végzett beüzemelés vagy karbantartás okozza.

A Solaronics különösen nem felelős az olyan károkért, melyek a nem megfelelő felszerelés következményei:

- a helyszíni előírások be nem tartása,
- a helyi törvények be nem tartása,
- a jelen szerelési utasítás előírásainak be nem tartása, különös tekintettel a karbantartásra,
- a technológiai utasítások és szabványok be nem tartása.

A Solaronics garanciája az alkatrészek cseréjére vagy javítására korlátozódik, melyet a szakszerviznek kell elvégeznie. A garancia nem vonatkozik a kiszállási díjra, az alkatrészek természetes elhasználódására, a nem megfelelő használatra, harmadik fél általi illetéktelen beavatkozásra, a karbantartás hiányára vagy nem megfelelő voltára, valamint a nem megfelelő tüzelőanyag használatának esetére.

A beépített részegységekre (mint például a motorok, mágnesszelep) a garancia csak akkor vonatkozik, ha azokat soha nem távolították el a készülékből. Az Európa Unió jogok az 1999/44/CEE irányelv szerint érvényesek.

A szerelő, miután meggyőződött arról, hogy a készüléket a jelen műszaki leírás szerint szerelték fel,

1. köteles tájékoztatni a felhasználót, hogy:

- a felhasználó nem hajthat végre módosításokat a készülék tervezését és szerelését illetően. A biztonsági elemek vagy a készülék működését, ill. az égési higiénia befolyásoló alkatrészek legkisebb módosítása vagy cseréje azzal jár, hogy a készülék elveszti a garanciát!

- az előírt tisztítási és karbantartási műveletek elvégzése elengedhetetlen! Évente egy megelőző karbantartás kötelező! A SOLARONICS Kft. - karbantartási szerződés keretében - vállalja a felülvizsgálat elvégzését.

2. át kell adja a felhasználónak a készülék alkalmazására vonatkozó előírásokat a használati és karbantartási utasítással.

FIGYELEM! Ezt a készüléket nem szabad a háztartásban használni!

1.4. Tanúsítványok

Készülék	Gázüzemű hőlégfűvő
Irányelv	2016/426/EU «Gázkészülékek» 2014/35/EU «Kisfeszültség» 2014/30/EU «Elektromágnesesség» 2009/125/EU «Eco design» 2016/2281-83 2016.11.30.
NOx osztályba sorolás	5 (<69 mg/kWh)
Füstgázkivezetés	C32, C12 B22

2. Biztonsági előírások és ajánlások

2.1. Biztonsági előírások



FIGYELEM!

A készüléket földelni kell a kivitelezés idején!

A fűtőberendezés burkolatát nem szükséges kinyitni a normál működése közben! Ezt csak a szerelés és a beüzemelés, javítás, karbantartás során kell megtenni, de azt csak arra képzett szakembernek, elsősorban a szakszerviznek szabad elvégeznie!

Az ebben a leírásban ismertetett termékeket csak jól szellőztetett helyiségekben szabad üzemeltetni – kivéve, ha a szerelés zárt égésterű!

A készülékek kifogástalan működésének a feltétele a szakszerű szerelés és beüzemelés. Az ebben az útmutatóban leírtak be nem tartása esetén a gyártó és a forgalmazó elhárít minden felelősséget. A szerelést, a beüzemelést, a karbantartást csak az arra képzett szakemberek végezhetik a főszerelés helyén érvényes szabványok és előírások, továbbá a jelen útmutató előírásai szerint.

- Tilos elzárni a hőlégfúvóval fűtött helyiség légbeeresztő nyílásait!
- Tilos elzárni a füstgáz kivezető, illetve az égési levegő bevezető csöveket!
- Tilos módosítani a készülék beállításain, amit az arra illetékes szakemberek végeztek!
- Tilos vizet fecskendezni a fűtőkészülékre, vagy nedves, meztelen testrészrel érinteni azt!
- Tilos megérinteni a készülék meleg vagy mozgó részeit!
- Tilos bármit rátenni a fűtőkészülékre, vagy arról leolgatni!
- Tilos bármilyen beavatkozást végezni a készüléken az elektromos és a gázhálózatról való leválasztás előtt!
- Tilos módosítani a gáztípust, a biztonsági és vezérlési beállításokat, mert az veszélyt okozhat!

Forduljon a szakszervizhez a gáztípus vagy a gáznyomás vagy a tápfeszültség megváltozása esetén.

Ha hosszabb ideig nem használják a készüléket, akkor válasszák le azt az elektromos hálózatról.

A beüzemelést, javítást és a karbantartást a Solaronics szakszervize végezze.

Ajánljuk, hogy kössenek karbantartási szerződést a Solaronics szakszervizével.

2.2. Figyelmeztetés!

Az elektromos és a mechanikus alkatrészek, valamint a gáz sérülést okozhatnak. Annak érdekében, hogy elkerüljék ezeket a kockázatokat a szerelés vagy a karbantartás során, a hőlégfúvót minden beavatkozás esetén le kell választani az elektromos hálózatról, és el kell zárni a gázelzárót! Minden személynek, aki érintett a fűtőberendezés főszerelésében vagy karbantartásában be kell tartania a főszerelés helyszínén érvényes egészségügyi és munkavédelmi előírásokat!

2.3. Ajánlások

A Minigaz Eco3 típusú, gázüzemű hőlégfűvókat ipari, kereskedelmi és szolgáltató épületek fűtésére tervezték.



FIGYELEM!

A készüléken való bármely beavatkozást csak a szakszerviz végezhet!

- Olvasson el minden utasítást annak érdekében, hogy tökéletesen élvezhesse a készülék használatának az előnyeit.
- Ez a műszaki dokumentáció a szállítás része. A készülék közelében kell tárolni akkor is, ha azt áthelyezik, vagy másnak átadják.
- Ne távolítsa el az adattáblát és a biztonsági feliratokat, jeleket a készülékről.
- A készüléket jól szellőző helyiségben kell felszerelni, kivéve, ha a szerelés zárt égésterű.
- Kérjük, hogy forduljon hozzánk, ha a felszerelés a jelen leírástól eltérően történne!



Tiltások

Ne szerelje föl a hőlégfűvót:

- külső térben,
- robbanásveszélyes környezetben,
- klórt, ammóniát, egyéb maró anyagot tartalmazó levegőjű helyiségben,
- különlegesen nedves helyiségekben (áramütés veszélye),
- háztartásban!

3. Termékleírás

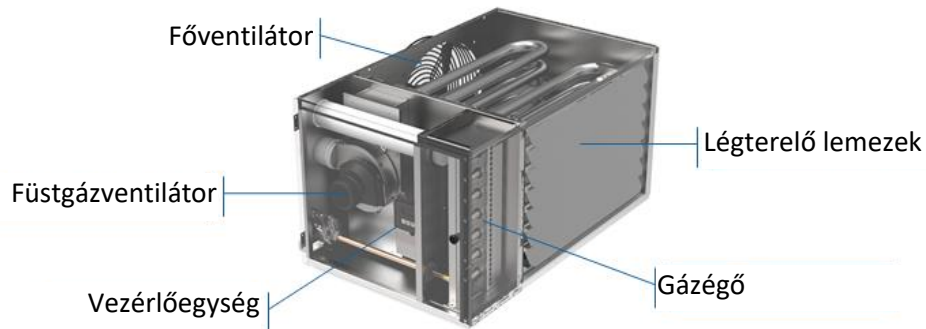
A Minigaz Eco3 egy független, meleg levegőt termelő fűtőberendezés, amely földgázzal vagy propángázzal működhet. Közvetlen fűtési rendszert alkot, azaz termeli, és kibocsátja a hőt közvetítő közeg alkalmazása nélkül.

Az ebben a leírásban tárgyalt minden berendezés füstgázventilátorral távolítja el a helyiségből a keletkezett égésterméket. Az égési levegő a fűtött helyiségből vagy a szabad térből érkezik.

A fűtőberendezésekhez vízszintes vagy függőleges kivezetések csatlakoztathatók egycsöves vagy koncentrikus kivitelben.

Az égéshez felhasznált gáz fajtáját feltüntetik a termékek adattábláján a vonatkozó európai irányelvnek megfelelően.

3.1. A fő részegységek



3.2. Működés

Fűtési igény esetén – ha a helyiség hőmérséklete alacsonyabb, mint a termosztáton beállított érték – a füstgázventilátor működni kezd. A néhány másodperces előszellőztetés eltávolítja az éghető anyagokat az égéstérből. Ezután kinyit a gázszelep, és megtörténik a gáz-levegő keverék begyűjtése. Ha a hőcserélő fölmelegedett, akkor a főventilátor forogni kezd, és meleg levegőt fúj be a helyiségbe.

Ha a helyiség hőmérséklete eléri a termosztáton beállított értéket, akkor leáll a gázégő működése, de a főventilátor még kb. 1 percig tovább működik, hogy lehűtse a hőcserélőt.

3.3. Biztonság

Ha az ionizációs elektróda nem érzékeli a lángot, akkor a gázszelep azonnal lezár. Ennél a jelenségnél a hőlégfűvő újraindítható a készülékről vagy a termosztátról.

A hőcserélő hővédelme érdekében a hőlégfűvők tartalmaznak egy megengedett maximális hőmérsékletet mérő érzékelőt és egy határoló termosztátot. Ha a hőlégfűvő eléri a maximális léghőmérsékletet, akkor az alacsony teljesítményfokozatra kapcsol, alacsony fokozaton történő üzem esetén pedig kikapcsol. Ha a léghőmérséklet a megengedett maximális érték fölé emelkedik, akkor a készülékbe beépített határoló termosztát leállítja a hőlégfűvő működését. A berendezés csak a hiba kivizsgálása után indítható újra. A biztonsági termosztát kézi újraindítású. **A beavatkozása jelzi a hőcserélő túlhevülését, ami helytelen használat miatt következhet be** (pl. áramtalanítás üzem közben, áramkimaradás, légszállítás fojtása). A határoló termosztát tiltását és annak a hibaelhárítását jegyzőkönyvezni kell!

Győződjön meg arról, hogy a hőlégfűvő égési levegő ellátása a normál légköri nyomáson történik. Nyílt égésterű berendezésnél – ha a telepítés után változtatnak az épületen – okvetlenül meg kell vizsgálni a légellátást. A túl alacsony nyomás a helyiségben a hőlégfűvő nem megfelelő működését okozhatja a nem kielégítő légellátás miatt.

3.4. Leállítás

Tilos áramtalanítani a hőlégfűvőt fűtési üzemmódban, ameddig a gázégő vagy a főventilátor üzemel!

A hőlégfűvő üzemen kívül helyezése vagy tervezett áramszünet esetén, állítsa a helyiség-termosztátot a legalacsonyabb értékre. Miután a hőlégfűvő gázégője kikapcsolt, és a főventilátor lehűtötte a hőcserélőt, és szintén leállt, akkor áramtalanítsa a készüléket.

3.5. Vezérlés

A hőlégfűvő működését a beépített intelligens vezérlés végzi. Üzemzavar esetén a vezérlés tájékoztatást ad a hibáról, ezzel segíti a szerviztechnikus munkáját a hibaelhárításhoz. A vezérlőpanelen beállított értékek megváltoztatása garanciavesztéssel jár. A vezérlés és a hőlégfűvő közötti **vezérlőszálat árnyékolt kábellel kell kiépíteni!**

4. Műszaki adatok

4.1. MH Eco3

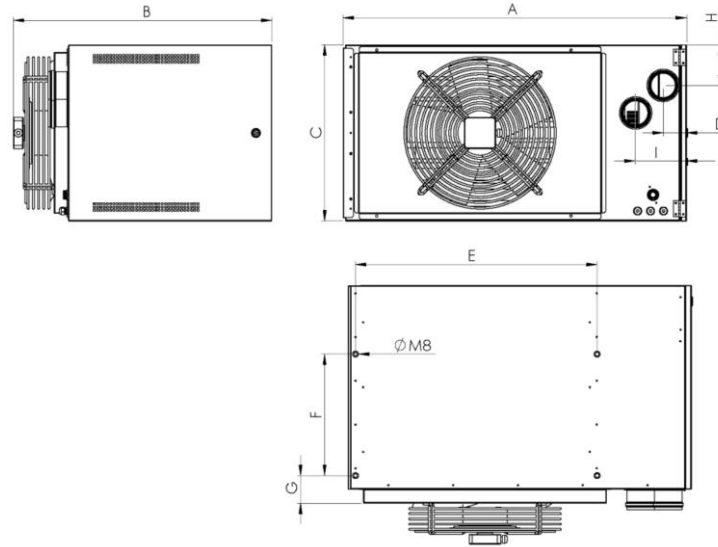


A MINIGAZ MH Eco3 típusú hőlégfűvőkat, kétfokozatú gázégővel és axiális ventilátorral szerelik.

A választék 5 készülékből áll 24 - 73 kW-ig, a szerelésük vízszintesen történik közvetlen kifúvással.

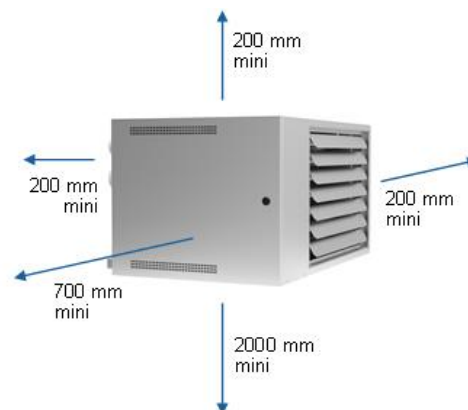
TÍPUS		MH25	MH35	MH45	MH60	MH80
Névleges hőterhelés PCS	kW	29.1	40.4	51.4	67.8	88.6
Névleges hőterhelés PCI	kW	26.3	36.4	46.3	61.1	79.8
Fűtőteljesítmény max.	kW	24.2	33.5	42.7	56	72.9
Fűtőteljesítmény min.	kW	13.8	19.1	24.4	32.3	42.1
Tüzeléstechnikai hatásfok max. telj.	%	92.1	92.2	92.2	91.6	91.4
Tüzeléstechnikai hatásfok min. telj.	%	94.8	94.8	95.1	95.2	95.2
Gázfogyasztás a névl. hőterhelésnél, 15°C-on						
Földgáz G20	m ³ /h	2.50	3.47	4.41	5.82	7.60
Földgáz G25	m ³ /h	2.68	3.73	4.74	6.25	8.17
Propángáz G31	kg/h	2.05	2.84	3.61	4.77	6.23
NOx kibocsátás - PCS 0% O₂-nél	mg/kWh	< 69				
Szezonális hatásfok (η_s,h)	%	78.7	78.1	78.5	78.6	78.5
Tápfeszültség		230 V; 1f; 50 Hz				
Névleges áramfelvétel	A	1.05	1.75	2	3.25	3.95
Főlvett teljesítmény	W	220	450	470	740	880
Fogyasztás a max. teljesítménynél (el _{max})	W	18	32	47	58	77
Fogyasztás a min. teljesítménynél (el _{min})	W	10	18	22	24	30
Fogyasztás a készenléti üzemmódban (el _{stand})	W	3	3	3	3	3
Légszállítás 15 °C-on	m³/h	3 580	4 250	5 800	7 700	10 000
Hőmérséklet emelés a max. teljesítménynél	°C	19.9	23.2	21.6	21.4	21.5
Hőmérséklet emelés a min. teljesítménynél	°C	11.3	13.2	12.4	12.3	12.4
Hatótávolság	m	16	23	28	28	28
Zajszint (L _w) 5 m-re, szabad térben (±4 dB)	dB(A)	71,2	79,5	77,5	86,7	83,4
Zajszint (L _p) 5 m-re, szabad térben (±4 dB)	dB(A)	49,2	57,5	55,5	64,7	61,4
Megengedett nyomásvesztéség levegő/fűtőgáz	Pa	120	200	250	300	240
Keletkező kondenzátum	l/h	nincs kondenzátum				

4.1.1. Az MH Eco3 főbb méretei



Méret		MH25	MH35	MH45	MH60	MH80
A	mm	1 060	1 060	1 060	1 060	1 060
B	mm	810	810	815	875	875
C	mm	495	545	600	710	912
D	mm	72	72	72	72	82
E	mm	746	746	746	746	746
F	mm	250	250	250	250	250
G	mm	170	170	170	249	249
H	mm	100	125	153	208	273
I	mm	157	157	157	157	157
Ø Füstgáz	mm	80	80	80	80	100
Ø Levegő	mm	80	80	80	80	100
Ø Gáz	"	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Tömeg	kg	85	97	102	135	164

4.1.2. A betartandó távolságok az MH Eco3 készüléktől





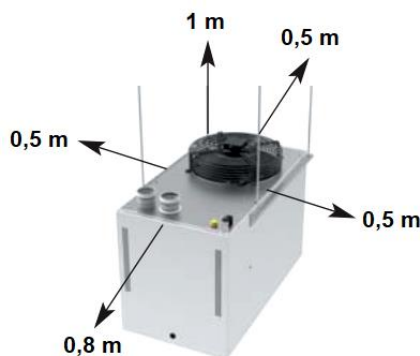
4.2. MV Eco3

A MINIGAZ MV Eco3 típusú hőlégfűvőkat, kétfokozatú gázégővel és axiális ventilátorral szerelik.

A választék 4 készülékből áll 33 - 73 kW-ig, a szerelésük függőlegesen történik közvetlen kifúvással.

TÍPUS		MV35	MV45	MV60	MV80
Névleges hőterhelés PCS	kW	40.4	51.4	67.8	88.6
Névleges hőterhelés PCI	kW	36.4	46.3	61.1	79.8
Fűtőteljesítmény max.	kW	33.5	42.7	56	72.9
Fűtőteljesítmény min.	kW	19.1	24.4	32.3	42.1
Tüzeléstechnikai hatásfok max. telj.	%	92.2	92.2	91.6	91.4
Tüzeléstechnikai hatásfok min. telj.	%	94.8	95.1	95.2	95.2
Gázfogyasztás a névl. hőterhelésnél, 15°C-on					
Földgáz G20	m ³ /h	3.47	4.41	5.82	7.60
Földgáz G25	m ³ /h	3.73	4.74	6.25	8.17
Propángáz G31	kg/h	2.84	3.61	4.77	6.23
NOx kibocsátás PCS 0% O ₂	mg/kWh	< 69			
Szezonális hatásfok (η _{s,h})	%	78.1	78.5	78.6	78.5
Tápfeszültség		230 V; 1f; 50 Hz			
Névleges áramfelvétel	A	1.75	2	3.25	3.95
Főlvett teljesítmény	W	450	470	740	880
Fogyasztás a max. teljesítménynél (e _{lmax})	W	32	47	58	77
Fogyasztás a min. teljesítménynél (e _{lmin})	W	18	22	24	30
Fogyasztás a készenléti üzemmódban (e _{lsb})	W	3	3	3	3
Légszállítás 15 °C-on	m ³ /h	4 250	5 800	7 700	10 000
Hőmérséklet emelés a max. teljesítménynél	°C	23.2	21.6	21.4	21.5
Hőmérséklet emelés a min. teljesítménynél	°C	13.2	12.4	12.3	12.4
Zajszint (L _w) 5 m-re, szabad térben (±4 dB)	dB(A)	79,5	77,5	86,7	83,4
Zajszint (L _p) 5 m-re, szabad térben (±4 dB)	dB(A)	57,5	55,5	64,7	61,4
Ajánlott elhelyezési magasság	m	4 - 6	5 - 8	6 - 10	6 - 10
Megengedett nyomásvesztéség levegő/füstgáz	Pa	200	250	300	240
Keletkező kondenzátum	l/h	nincs kondenzátum			

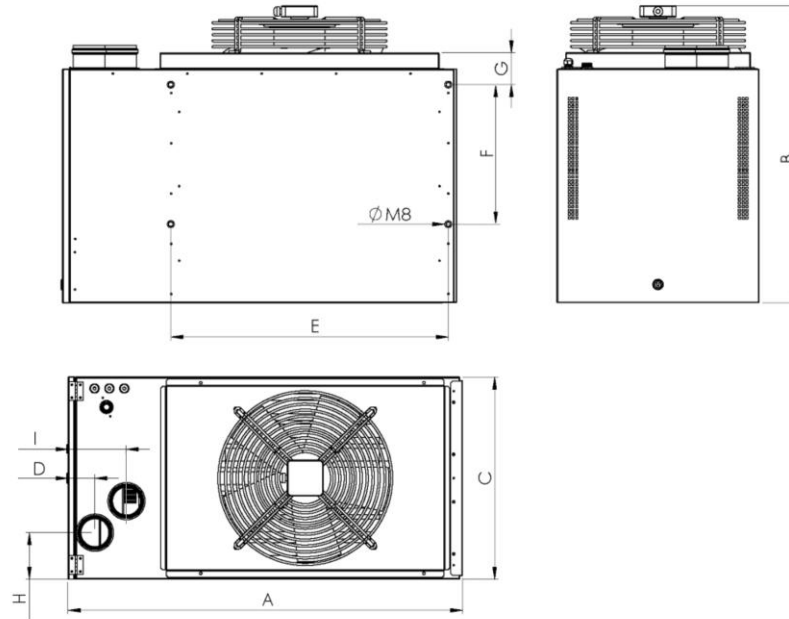
4.2.1. A betartandó távolságok az MV Eco3 készüléktől



A készülék beüzemeléséhez, karbantartásához elengedhetetlenül fontos a védőtávolságok betartása!

A készülék hatótávolsága a megadott értékeken belül változtatható a légtelítő lemezek beállításával.

4.2.2. Az MV Eco3 főbb méretei



MÉRET		MV35	MV45	MV60	MV80
A	mm	1 060	1 060	1 060	1 060
B	mm	800	815	875	875
C	mm	545	600	710	912
D	mm	72	72	72	82
E	mm	746	746	746	746
F	mm	250	250	250	250
G	mm	170	170	249	249
H	mm	125	153	208	273
I	mm	157	157	157	157
Ø Füstgáz	mm	80	80	80	100
Ø Levegő	mm	80	80	80	100
Ø Gáz	"	1/2	1/2	3/4	3/4
Tömeg	kg	97	102	135	164

4.2.3. Légrétegződést gátló ventilátorok alkalmazása

Az MH és az MV hőlégfűvők kiválasztása mellett, az épület fűtésének a tervezésekor vegye figyelembe a képen látható, fűtés nélküli, légrétegződést gátló ventilátor alkalmazását is.

Az egyenletes léghőmérséklet, valamint az energiatakarékos üzem biztosítása érdekében ellenőrizze a megfelelő légkeveredést az alábbi táblázatban lévő minimális keverési számok* segítségével.

Épület térfogat	*Keverési szám	Épület térfogat	*Keverési szám
< 5 000 m ³	3,5 térfogat/óra	5 000 - 20 000 m ³	3 térfogat/óra
20 000 - 50 000 m ³	2,5 térfogat/óra	> 50 000 m ³	2 térfogat/óra



4.3. MC Eco3



A MINIGAZ MC Eco3 típusú hőlégfűvókat, kétfokozatú gázégővel és centrifugálventilátorral szerelik.

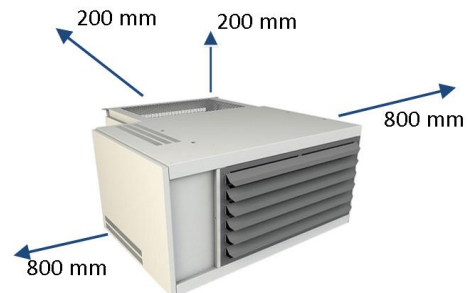
A választék 4 készülékből áll 33 - 73 kW-ig, a szerelésük vízszintesen történik légcsatornán történő kifűvéssel.

TÍPUS		MC35	MC45	MC60	MC80
Névleges hőterhelés PCS	kW	40.4	51.4	67.8	88.6
Névleges hőterhelés PCI	kW	36.4	46.3	61.1	79.8
Fűtőteljesítmény max.	kW	33.5	42.7	56	72.9
Fűtőteljesítmény min.	kW	19.1	24.4	32.3	42.1
Tüzeléstechnikai hatások max. telj.	%	92.2	92.2	91.6	91.4
Tüzeléstechnikai hatások min. telj.	%	94.8	95.1	95.2	95.2
Gázfogyasztás a névl. hőterhelésnél, 15°C-on					
Földgáz G20	m ³ /h	3.47	4.41	5.82	7.60
Földgáz G25	m ³ /h	3.73	4.74	6.25	8.17
Propángáz G31	kg/h	2.84	3.61	4.77	6.23
NOx PCS 0% O₂	mg/kWh	< 69			
Szezonális hatások (η_s,h)	%	78.1	78.5	78.6	78.5
Tápfeszültség	V; 50 Hz	230	230	230	230
Főlvett teljesítmény		785	1550	1560	2280
Fogyasztás a max. teljesítménynél (e _{lmax})	W	32	47	58	77
Fogyasztás a min. teljesítménynél (e _{lmin})	W	18	22	24	30
Fogyasztás a készenléti üzemmódban (e _{lsb})	W	3	3	3	3
Légszállítás 15 °C-on		lásd a 14. oldalon			
Hőmérséklet emelés a max. teljesítménynél		lásd a 14. oldalon			
Zajsztint 5 m-re, szabad térben		lásd a 14. oldalon			
Megengedett nyomásvesztés levegő/füstgáz	Pa	200	250	300	240
Keletkező kondenzátum	l/h	nincs kondenzátum			

4.3.1. A betartandó távolságok az MC Eco3 készüléktől

A készülék karbantartásához elengedhetetlenül fontos az oldalirányú védőtávolságok betartása!

A készülék rögzítéséhez egyedi tartó szükséges.



4.3.2. Az MC Eco3 hőlégfűvők légszállítás/statikus nyomás adatai

MC 35 Eco3 típus

A hőlégfűvőt centrifugál-ventilátorral és szíjhajtással szerelik. Az áttétel 90/118. A villanymotor 3-fázisú, a fordulatszáma 1140/perc, a teljesítménye 750 W. A motort frekvenciaváltón keresztül kötik be: a bemenete 230 V; 1f, a kimenete 3×230 V.

Légszállítás [m ³ /h]	Statikus nyomás [Pa]	Delta T [°C]	Motor teljesítmény [W]	Zajszint (LwoA) [dB(A)]
4250	211	23	720	80.9

MC 45 Eco3 típus

A hőlégfűvőt centrifugál-ventilátorral és szíjhajtással szerelik. Az áttétel 112/140. A villanymotor 3-fázisú, a fordulatszáma 1140/perc, a teljesítménye 1500 W. A motort frekvenciaváltón keresztül kötik be: a bemenete 230 V; 1f, a kimenete 3×230 V.

Légszállítás [m ³ /h]	Statikus nyomás [Pa]	Delta T [°C]	Motor teljesítmény [W]	Zajszint (LwoA) [dB(A)]
5250	253	24	1200	84.8

MC 60 Eco3 típus

A hőlégfűvőt centrifugál-ventilátorral és szíjhajtással szerelik. Az áttétel 112/170. A villanymotor 3-fázisú, a fordulatszáma 940/perc, a teljesítménye 1500 W. A motort frekvenciaváltón keresztül kötik be: a bemenete 230 V; 1f, a kimenete 3×230 V

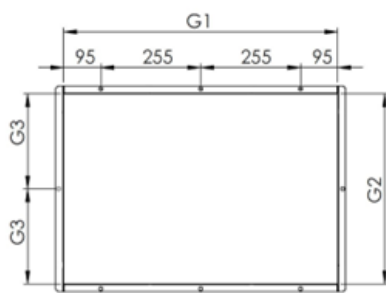
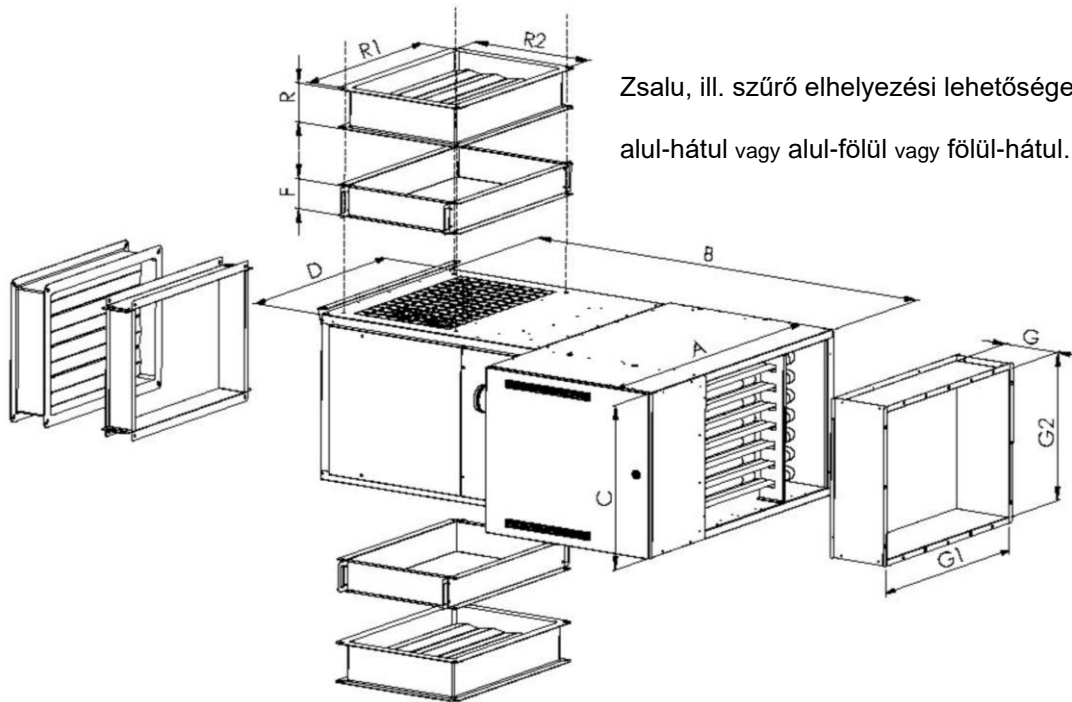
Légszállítás [m ³ /h]	Statikus nyomás [Pa]	Delta T [°C]	Motor teljesítmény [W]	Zajszint (LwoA) [dB(A)]
7000	253	24 / 14	1420	84.7

MC 80 Eco3 típus

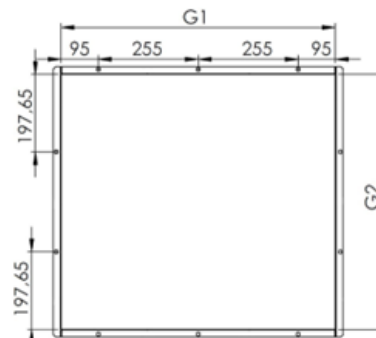
A hőlégfűvőt centrifugál-ventilátorral és szíjhajtással szerelik. Az áttétel 118/224. A villanymotor 3-fázisú, a fordulatszáma 745/perc, a teljesítménye 2200 W. A motort frekvenciaváltón keresztül kötik be: a bemenete 230 V; 1f, a kimenete 3×230 V

Légszállítás [m ³ /h]	Statikus nyomás [Pa]	Delta T [°C]	Motor teljesítmény [W]	Zajszint (LwoA) [dB(A)]
9000	247	24 / 14	1650	85.0

4.3.3. Az MC Eco3 hőlégfűvők méretei



MC35 / MC45



MC60 / MC80

Típus		MC35	MC45	MC60	MC80
A	mm	1 060	1 060	1 060	1 060
B	mm	1460	1460	1530	1590
C	mm	545	600	710	912
D	mm	787	787	787	815
F	mm	100	100	95	95
G	mm	205	205	205	205
G1	mm	700	700	700	700
G2	mm	485	540	650	853
G3	mm	242,5	270	-	-
R	mm	130	130	130	130
R1	mm	630	630	630	630
R2	mm	430	430	530	530
Ø Füstgáz	mm	80	80	80	100
Ø Levegő		80	80	80	100
Ø Gáz	"	1/2	1/2	3/4	3/4
Tömeg	kg	150	173	200	252

5. A hőlégfűvók rögzítése

A hőlégfűvók tartóit az oldalfalra vagy az épület szerkezetéhez kell rögzíteni. A készülékeknek a tartóra való rögzítése előtt győződjenek meg a tartó teherbírásáról.

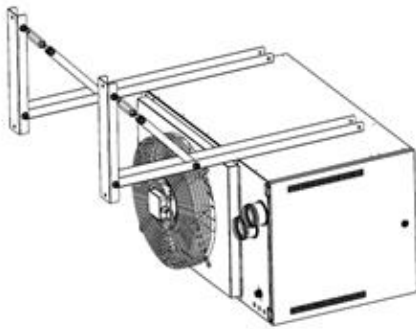
Egyedi gyártású tartót is tervezhetnek, ezt a teher tömegének megfelelően méretezzék.

A gyári tartók alkalmazása esetén vegyék figyelembe a tartókhoz szállított szerelési útmutatót.

Oldalfali tartók az MH Eco3 hőlégfűvókhoz

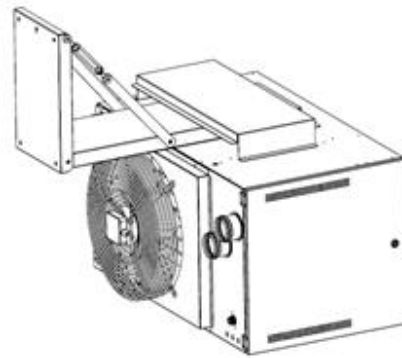
SMF MH25 - MH60

Rögzítés a hőlégfűvó tetejéhez.



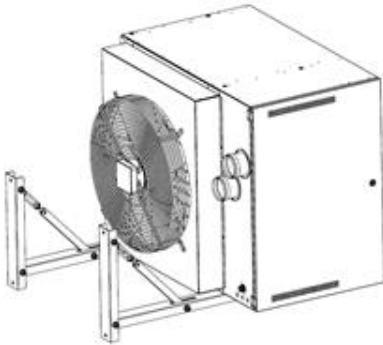
SMR MH25 - MH60

Rögzítés a hőlégfűvó tetejéhez. A hőlégfűvó 3-féle helyzetben rögzíthető a tartóhoz: 75° - 90° - 105°



SMF MH80

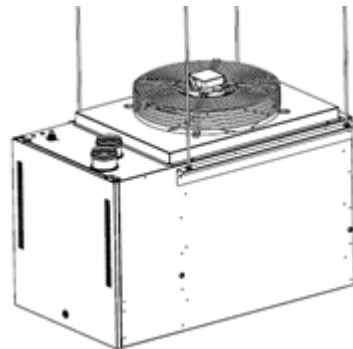
Rögzítés a hőlégfűvó aljához



Tartók az MV Eco3 hőlégfűvókhoz

SDS MV35-60

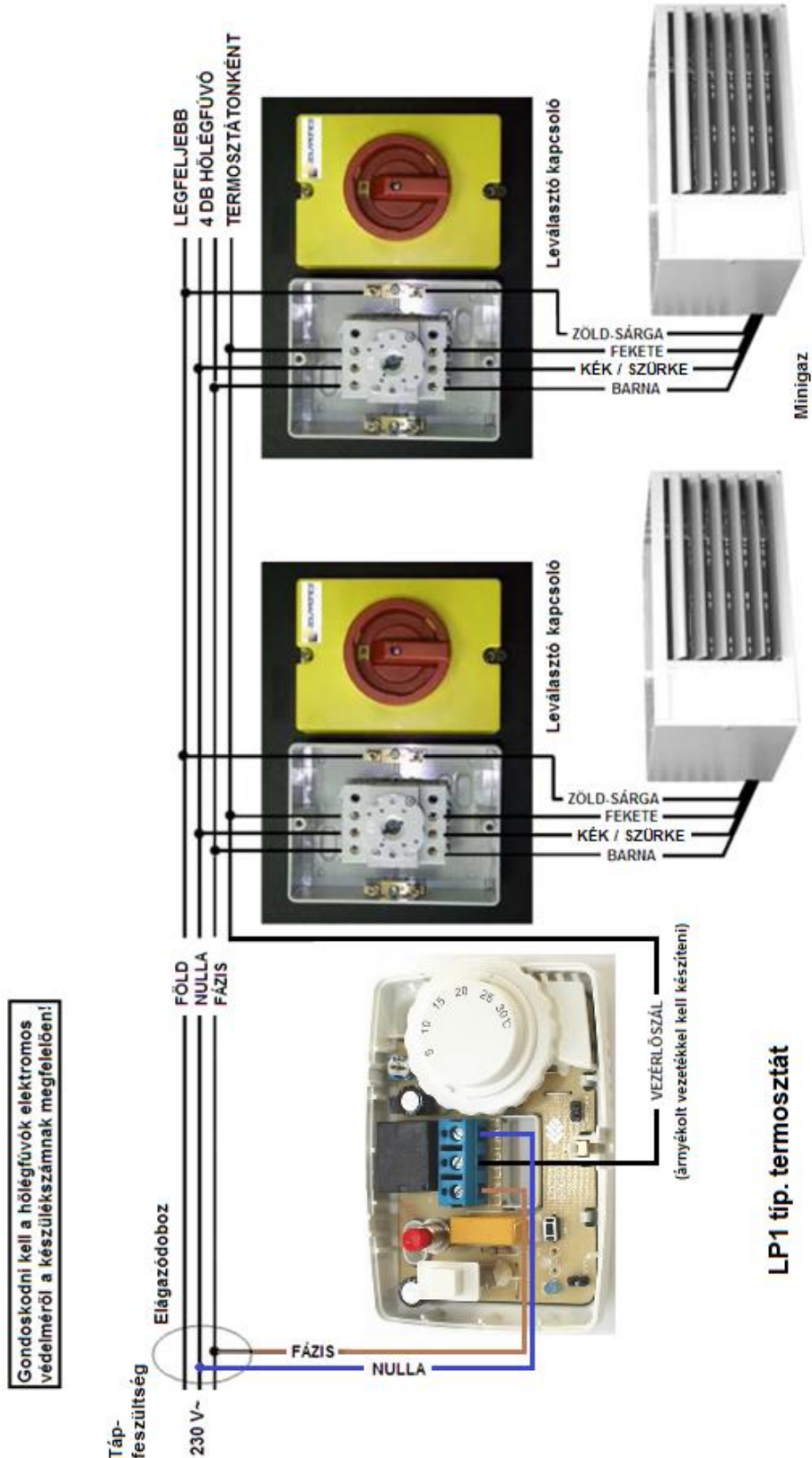
Rögzítés a hőlégfűvó oldalához



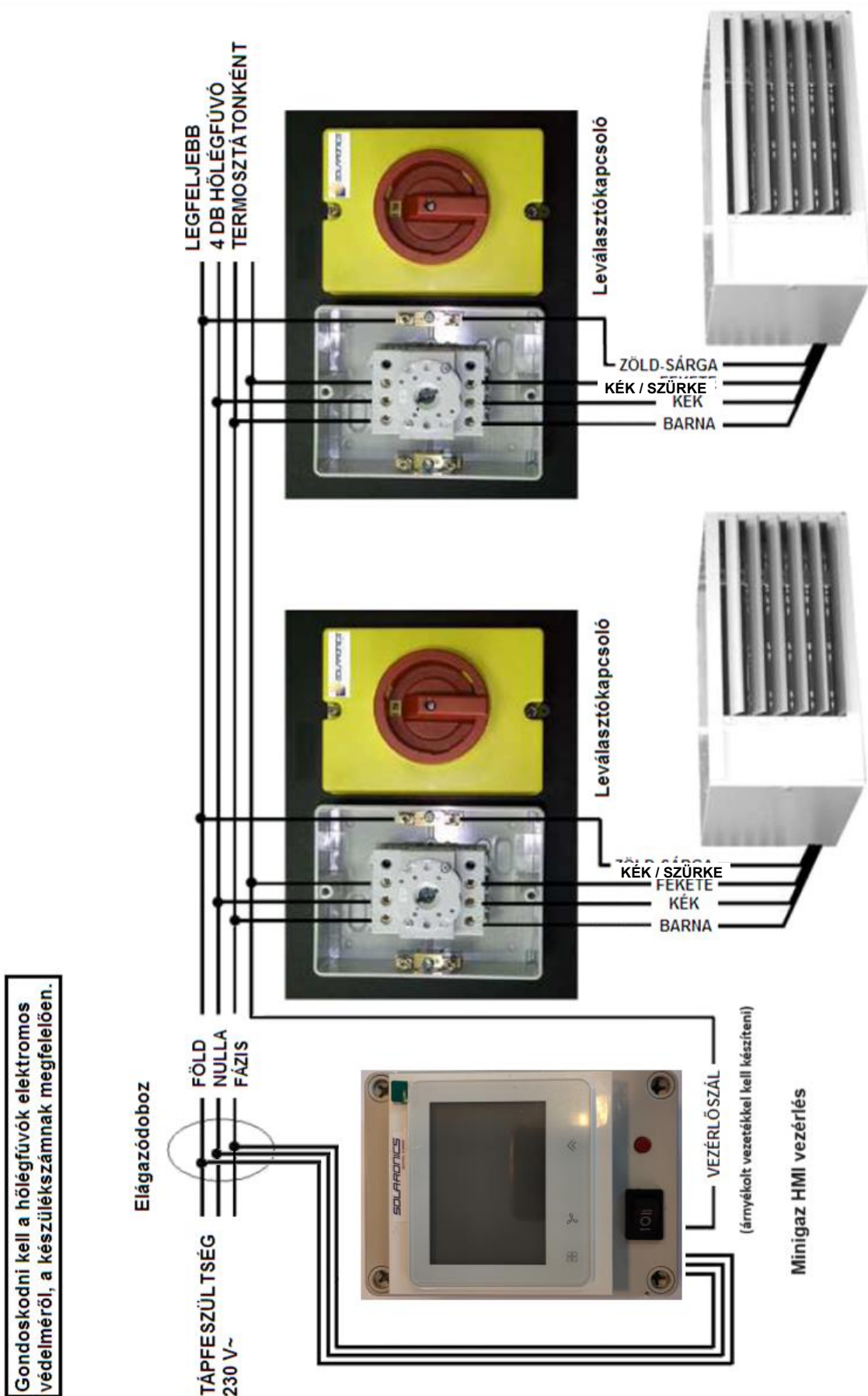
6. Elektromos bekötés

6.1. A Minigaz Eco3 típusú hőlégfűvők bekötési vázlata

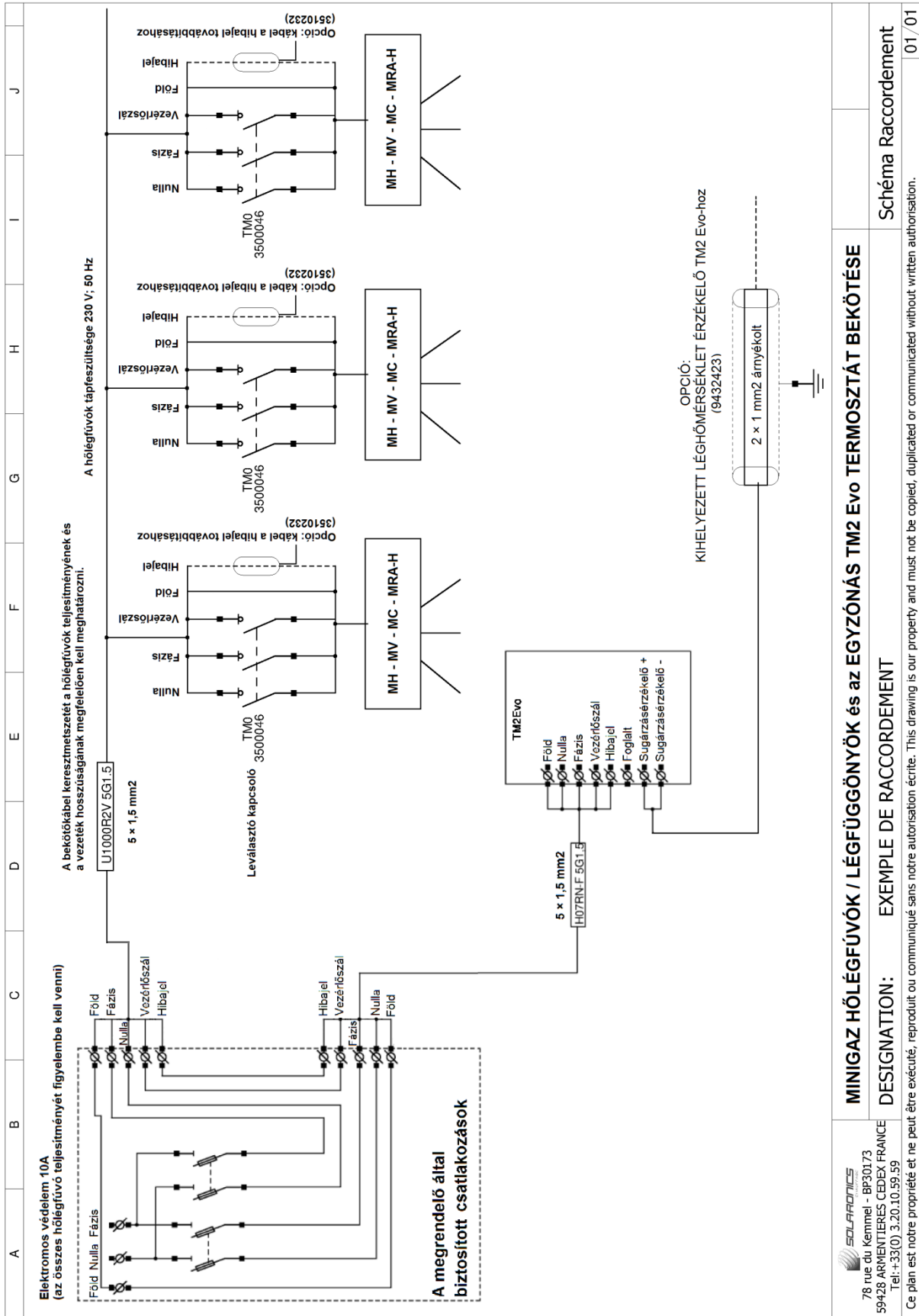
6.1.1. A vezérlő termostátok bekötési vázlata – LP1 típ. termostát



6.1.2. A vezérlő termosztátok bekötési vázlatja – Minigaz-HMI típ. vezérlés

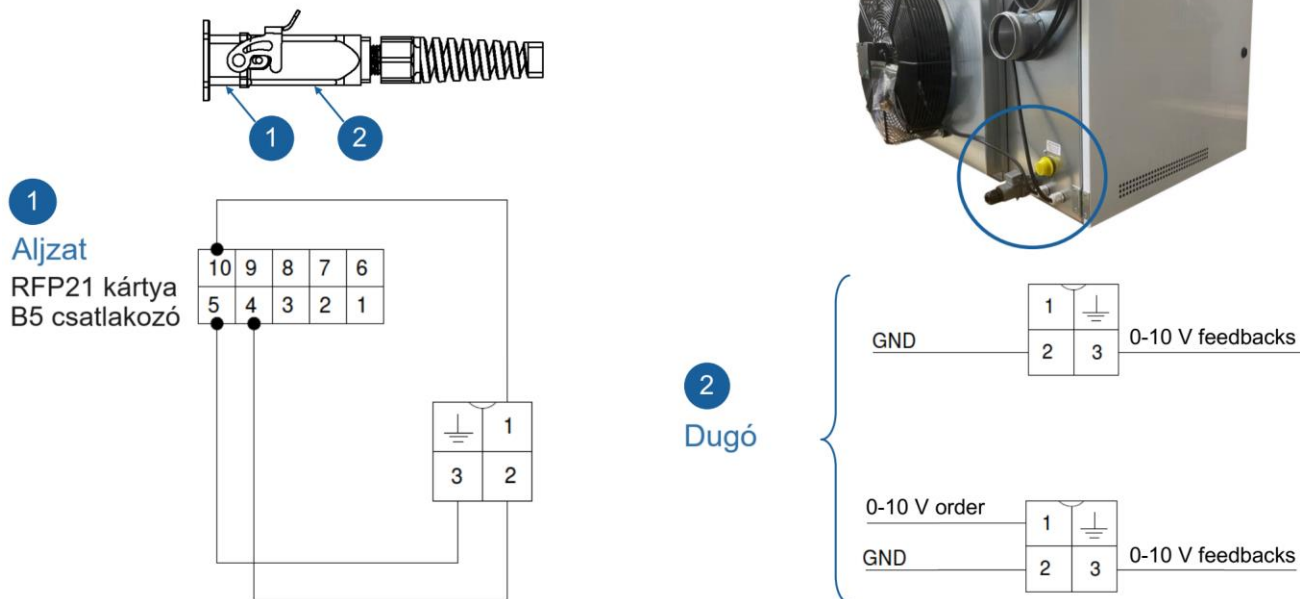


6.1.3. A vezérlő termosztátok bekötési vázlatja – TM2 Evo típ. termosztát kihelyezhető érzékelővel



6.2. A felügyeleti csatlakozó bekötési vázlatja

A Minigaz BMS (épületfelügyelet) 0-10 V csatlakozót külön kérésre beépítik a hőlégfúvóba.



A hőlégfúvó a következő információkat képes fogadni 0-10 V IN jellel.
(Az olvasáshoz több mint 1 másodperc szükséges.)

Feszültség [V]	Order (IN 0-10 V)
0 - 1.5	A hőlégfúvó működésének a leállítása (OFF)
1.5 - 2.5	Az égő újraindítása
2.5 - 3.5	Csak levegő keringtetés
3.5 - 5.5	A gázégő működik: a legnagyobb fűtőteljesítménnyel, ha a kifúvott levegő hőmérséklete < 55°C, a legkisebb fűtőteljesítménnyel, ha a kifúvott levegő hőmérséklete > 55°C
5.5 - 6	A gázégő működik: a legnagyobb fűtőteljesítménnyel, ha a kifúvott levegő hőmérséklete < 60°C, a legkisebb fűtőteljesítménnyel, ha a kifúvott levegő hőmérséklete > 60°C
6 - 6.5	A gázégő működik: a legnagyobb fűtőteljesítménnyel, ha a kifúvott levegő hőmérséklete < 65°C, a legkisebb fűtőteljesítménnyel, ha a kifúvott levegő hőmérséklete > 65°C
6.5 - 7	A gázégő működik: a legnagyobb fűtőteljesítménnyel, ha a kifúvott levegő hőmérséklete < 70°C, a legkisebb fűtőteljesítménnyel, ha a kifúvott levegő hőmérséklete > 70°C
7 - 7.5	A gázégő működik: a legnagyobb fűtőteljesítménnyel, ha a kifúvott levegő hőmérséklete < 75°C, a legkisebb fűtőteljesítménnyel, ha a kifúvott levegő hőmérséklete > 75°C

A hőlégfúvó a következő információkat képes kiadni 0-10 V OUT jellel.

Feszültség [V]	Feedbacks (OUT 0-10 V)
0 - 0.9V	A hőlégfúvó működésének a leállítása (OFF)
1 - 1.9V	Csak levegő keringtetés
2 - 2.9V	A ventilátor kikapcsolva, az égő működik a legkisebb fűtőteljesítménnyel
3 - 3.9V	A ventilátor kikapcsolva, az égő működik a legnagyobb fűtőteljesítménnyel
4 - 4.9V	A ventilátor működik, az égő működik a legkisebb fűtőteljesítménnyel
5 - 5.9V	A ventilátor kikapcsolva, az égő működik a legnagyobb fűtőteljesítménnyel
6 - 6.9V	Égőhiba
7 - 7.9V	Érzékelőhiba
8 - 8.9V	Túlmelegedési hiba
9 - 9.9V	Újraindítás

7. Az égéstermék elvezető elemek csatlakoztatása

Az ebben a műszaki leírásban bemutatott füstgázvezető rendszerek megegyeznek a piacon rendszerint használtakkal. A tervezőnek és a kivitelezőnek kell megbizonyosodnia arról, hogy a kiválasztott füstelvezető rendszer megfelel-e a helyi telepítési szabályoknak. Az alábbi füstgázvezető / égési levegő beszívó csövek csatlakoztatása lehetséges:

- “B” típus: a készülék az égéshez szükséges levegőt a fűtött helyiségből veszi. Ehhez gondoskodni kell az épület szellőztetéséről a felszerelés helyszínén érvényben lévő szabványok és előírások szerint. Az égéstermékek a tetőn vagy az oldalfalon keresztül távoznak.
- “C” típus: a készülék az égéshez szükséges levegőt a külső térből veszi. Az égéstermékek az oldalfalon vagy a tetőn keresztül távoznak.

A Minigaz készülékeket 80, illetve 100 mm átmérőjű égéstermék elvezető csonkokkal szállítják. A füstcsatornát közvetlenül ezekhez kell csatlakoztatni, és az átmérőjét nem szabad csökkenteni! A SOLARONICS külön megrendelésre szállítja az égéstermék kivezetés elemeit (B22, C12, C32 típ. kivezetések, egyenes füstcsövek 1 m, 0,5 m, könyökök 90°, 45°, tisztítóidomok (vizsgálóidomok).

FIGYELEM! A sugárhoz használt füstcsőidomoknak mindegyikének kötelezően engedélyezettnek kell lennie (N°DoP002_1856-1, N°DoP003_14989-2 – Dry system)! Kizárólag a SOLARONICS által szállított beszívó és elvezető idomokat használjon! A nem jóváhagyott eszközök használata a hatósági átvétel megtagadásával és a gyártóművi garancia elvesztésével járhat!

A Solaronics által szállított füstgáz elvezető rendszert együtt tanúsították a Minigaz hőlégfűvőkkel. A füstgáz elvezető rendszer gyártója a Groppalli, a típusa N°DoP002_1856-1 és N°DoP003_14989-2. Rendszerazonosító: EN 1856-1 T200-P1-D-Vm és EN 14989-2 T200-P1-D-Vm. Az együtt tanúsítást igazoló nyilatkozat a jelen leírás végén található.

A készülékek füstgáz elvezető rendszerét az MSZ EN13384-3:2006 szabványnak megfelelően, a gyártó által alábbi megadott adatok alapján kell méretezni. (Lásd a különböző kivezetés típusoknál). A méretezést fel kell tüntetni a szakági terveken.

7.1. A füstgázkivezetés szerelése

A hőlégfűvőkhöz szállított füstcsövek tökéletes tömítettséget biztosítanak. A füstcsőidomok összeszerelésének a megkönnyítéséhez olyan kenőanyagot kell használni (pl. szappanos oldatot), amely nem károsíthatja a csatlakozó elemeket. A szerelés befejezését követően és a beüzemeléskor győződjön meg a következőkről.

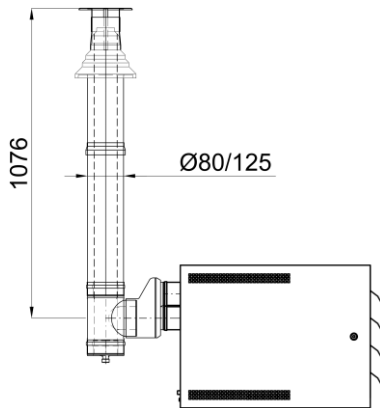
- A füstgáz/égési levegő idomok szerelésénél a füstgázvezető rendszer elemeit mindig ütközésig tolja a füstcsőtokba.
- A tömítések hibátlanok.
- A kivezetések tömítettek.
- A füstgáz kiáramlást és az égési levegő beérkezését semmi sem akadályozza.
- Az égéstermék elvezető csomak nem terhelhető a füstcsatorna súlyával!
- A tisztítónyílások a lehető legkönnyebben hozzáférhetők legyenek.
- Nedves helyiségekben vagy hosszú égési levegő vezeték esetén lássa el szigeteléssel a csöveket.
- A kondenzátum nem folyhat vissza a készülékbe, mert az elektromos meghibásodást okozhat. Használjanak T-idomot vagy kondenzátumgyűjtőt.

7.2. A füstgázkivezetések kialakítása

Az MSZ845/5.2.1.5:2012 szerint a levegő bevezető nyílása a hóhatár (legalább 40 cm) fölött legyen. Ha a füstgáz kivezetésének az épületen kívül eső része hosszabb 2 m-nél, akkor azt hőszigetelni kell.

7.3. C32 típusú kivezetés

Az égési levegő bevezetése és az égéstermékek kivezetése az épületen kívülre függőlegesen, a tetőn keresztül történik. A tető tömítését hagyományos átvezetővel (opció vagy a kivitelező szállítja) vagy más – a tető jellegzetességeinek megfelelő – módon végezzék.



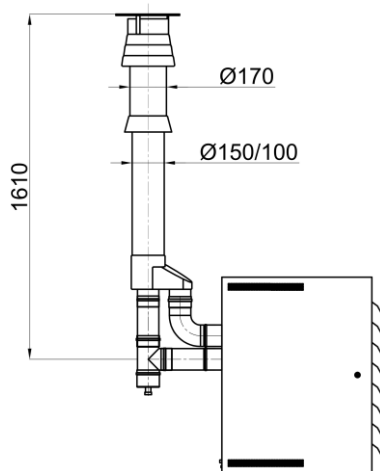
C32 kivezetés – MH-MC 25-60:

- (1) egyesítő idom
- (2) tisztító T-idom
- (3) koncentrikus kivezető elem

Az idomok mérete az MH-MC 25-35-45-60 típusoknál:
D80, illetve 80/125 mm

Lehetőség van a kivezetőcső meghosszabbítására, illetve a készüléktől távolabb történő kivezetésére az alábbi tartozékokkal:

- könyökök 45° és 90°: 80/125
- hosszabbító cső L = 1 m, L = 0,5 m: D80, 80/125



C32 kivezetés – MH-MC 80:

- (1) hosszabbító cső – 2 db
- (2) tisztító T-idom
- (3) könyök 90°
- (4) koncentrikus kivezető elem

Az idomok mérete az MH-MC 80 típusoknál: D100, illetve 100/150 mm

Lehetőség van a kivezetőcső meghosszabbítására, illetve a készüléktől távolabb történő kivezetésére az alábbi tartozékokkal:

- könyökök 45° és 90°: 100/150
- hosszabbító cső L = 1 m, L = 0,5 m: D100, 100/150

A nyomásvesztés értékek összefoglaló táblázata

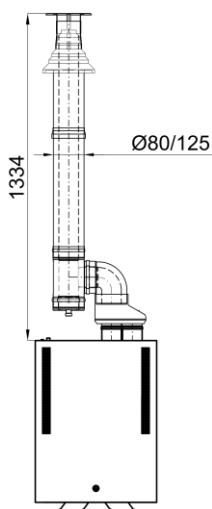
Készülék	M.25 Eco3	M.35 Eco3	M.45 Eco3	M.60 Eco3	M.80 Eco3
Füstcső / levegőcső átmérő	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	100 mm
Megengedhető nyomásvesztés füstcső + levegőcső	120 Pa	200 Pa	250 Pa	300 Pa	240 Pa
A C32 készlet nyomásvesztése	30 Pa	50 Pa	80 Pa	135 Pa	125 Pa
1 m D80 v. D100 toldó cső	2 Pa	4 Pa	7 Pa	12 Pa	8 Pa
1 m 80/125, 100/150 toldó cső	4 Pa	6 Pa	10 Pa	15 Pa	15 Pa
D80 v. D100 90° könyök nyomásvesztése	8 Pa	15 Pa	25 Pa	40 Pa	15 Pa
80/125, 100/150 90° könyök	10 Pa	18 Pa	33 Pa	50 Pa	25 Pa



FIGYELEM!

A kivezető/bevezető idomok összes nyomásvesztése nem lépheti túl a megengedett értéket!

A megadott értékek a Solaronics által szállított füstcsövekre érvényesek.



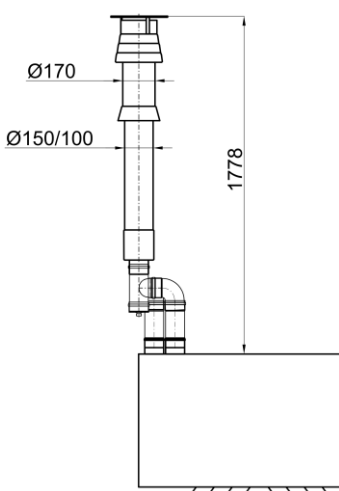
C32 kivezetés – MV 35-60:

- (1) egyesítő idom
- (2) 90°könyök
- (3) tisztító T-idom
- (4) koncentrikus kivezető elem

Az idomok mérete az MV 35-45-60 típusoknál: D80, illetve 80/125 mm

Lehetőség van a kivezetőcső meghosszabbítására, illetve a készüléktől távolabb történő kivezetésére az alábbi tartozékokkal:

- könyökök 45° és 90°: 80/125
- hosszabbító cső L = 1 m, L = 0,5 m: D80, 80/125



C32 kivezetés – MV 80:

- (1) hosszabbító cső – 2 db
- (2) 90°könyök + tisztító T-idom (füstgáz)
- (2) 45° könyök – 2 db (levegő)
- (3) egyesítő idom
- (4) koncentrikus kivezető elem

Az idomok mérete az MV 80 típusoknál: D100, illetve 100/150 mm

Lehetőség van a kivezetőcső meghosszabbítására, illetve a készüléktől távolabb történő kivezetésére az alábbi tartozékokkal:

- könyökök 45° és 90°: D100, 100/150

A nyomásvesztés értékek összefoglaló táblázata

Készülék	M.25 Eco3	M.35 Eco3	M.45 Eco3	M.60 Eco3	M.80 Eco3
Füstcső / levegőcső átmérő	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	100 mm
Megengedhető nyomásvesztéség füstcső + levegőcső	120 Pa	200 Pa	250 Pa	300 Pa	240 Pa
A C32 készlet nyomásvesztésége	30 Pa	50 Pa	80 Pa	135 Pa	125 Pa
1 m D80 v. D100 toldó cső	2 Pa	4 Pa	7 Pa	12 Pa	8 Pa
1 m 80/125, 100/150 toldó cső	4 Pa	6 Pa	10 Pa	15 Pa	15 Pa
D80 v. D100 90° könyök nyomásvesztésége	8 Pa	15 Pa	25 Pa	40 Pa	15 Pa
80/125, 100/150 90° könyök	10 Pa	18 Pa	33 Pa	50 Pa	25 Pa



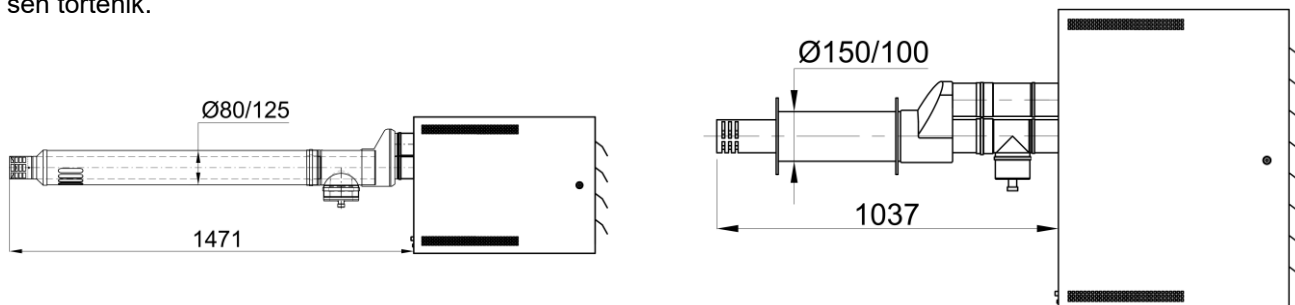
FIGYELEM!

A kivezető/bevezető idomok összes nyomásvesztésége nem lépheti túl a megengedett értéket!

A megadott értékek a Solaronics által szállított füstcsövekre érvényesek.

7.4. C12 típusú kivezetés

Az égési levegő bevezetése és az égéstermékek kivezetése az épületen kívülre a falon keresztül, vízszintesen történik.



C12 kivezetés – MH-MC 25-60:

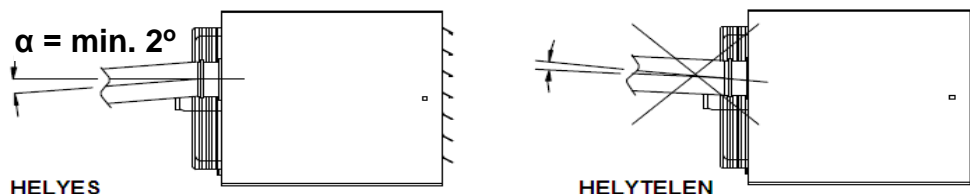
- (1) egyesítő idom
- (2) tisztító T-idom
- (3) koncentrikus kivezető elem

C12 kivezetés – MH-MC 80:

- (1) hosszabbító cső L = 0,5 m (levegő)
- (2) tisztító T-idom (füstgáz)
- (3) egyesítő idom
- (4) koncentrikus kivezető elem

Lehetőség van a kivezetőcső meghosszabbítására, illetve a készüléktől távolabb történő kivezetésére. A tartozékokat lásd az előző oldalon.

A füstcső lejtése oldalfali kivezetés esetén



A nyomásvesztés értékek összefoglaló táblázata

Készülék	M.25 Eco3	M.35 Eco3	M.45 Eco3	M.60 Eco3	M.80 Eco3
Füstcső / levegőcső átmérő	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	100 mm
Megengedhető nyomásvesztés füstcső + levegőcső	120 Pa	200 Pa	250 Pa	300 Pa	240 Pa
A C12 készlet nyomásvesztése	30 Pa	50 Pa	80 Pa	135 Pa	125 Pa
1 m D80 v. D100 toldó cső	2 Pa	4 Pa	7 Pa	12 Pa	8 Pa
1 m 80/125, 100/150 toldó cső	4 Pa	6 Pa	10 Pa	15 Pa	15 Pa
D80 v. D100 90° könyök nyomásvesztése	8 Pa	15 Pa	25 Pa	40 Pa	15 Pa
80/125, 100/150 90° könyök	10 Pa	18 Pa	33 Pa	50 Pa	25 Pa



FIGYELEM!

A kivezető/bevezető idomok összes nyomásvesztése nem lépheti túl a megengedett értéket!

A megadott értékek a Solaronics által szállított füstcsövekre érvényesek.

8. Gázcsatlakozás

8.1. Csatlakozás a gázhálózatra

A gázvezeték átmérőjét, a működés közbeni gázigényt és a vezeték hosszát gondosan meg kell tervezni. Meg kell győződni arról, hogy a vezetékben a nyomásvesztés ne haladja meg a bemeneti hálózati nyomás 5 %-át.

Ellenőrizze, hogy a gázvezeték megfelelő tömörségű-e. A gázcsatlakozást úgy kell kivitelezni, hogy a gáztípustól függetlenül megfeleljen a belső térben elhelyezett készülékekre vonatkozó előírásoknak!

A hőlégfűvő gázszelepére való csatlakozáskor, ill. leválasztáskor ún. kettős kulcsos megoldást kell alkalmazni, azaz a szelepen **ellen kell tartani a gáz mágnesszelepleben lévő tömítés megsérülésének elkerülése érdekében!**

8.2. A hőlégfűvők gázbekötése

A hőlégfűvők földgázzal 20 vagy 25 mbar, propángázzal 37 mbar gázcsatlakozási nyomással üzemelnek.

1. A gázhálózat nyomásának meg kell felelnie a hőlégfűvők gázcsatlakozási nyomásának:
 - ha ez teljesül, akkor egy elzárót és egy szűrőt kell beépíteni a készülék elé a vezetékbe.
2. Ha a gázhálózat nyomása nagyobb a hőlégfűvők gázcsatlakozási nyomásánál:
 - ebben az esetben egy elzárót, egy szűrőt és egy nyomáscsökkentőt kell beépíteni a hőlégfűvő elé.

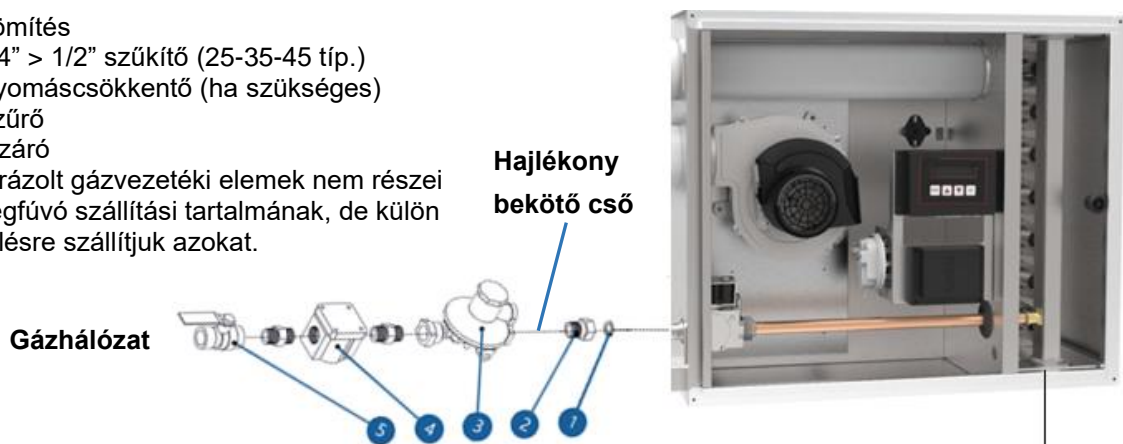
FIGYELEM! A csatlakozási nyomás nem lehet magasabb a gáz-mágnesszelep megengedhető nyomásánál, különben az végérvényesen károsodhat! **Csak olyan gáznyomás csökkentőt alkalmazzon, amelynek zárónyomása van!**

A gázhálózatra történő csatlakozáskor flexibilis csövet kell használni a felszerelés helyszínén érvényes előírások szerint!

Ellenőrizze a csatlakozások tömítettségét a gázvezetéki elemeknél és a mágnesszelepnél!

- 1 – Tömítés
- 2 – 3/4" > 1/2" szűkítő (25-35-45 típus)
- 3 – Nyomáscsökkentő (ha szükséges)
- 4 – Szűrő
- 5 – Elzáró

Az ábrázolt gázvezetéki elemek nem részei a hőlégfűvő szállítási tartalmának, de külön rendelésre szállítjuk azokat.



Ellenőrizze a csatlakozó vezeték tömítettségét a fűvőkatartóig!

8.3. A gáz fajtájának megfelelő beállítás

A hőlégfűvókat atmoszférikus gázégőkkel szerelik fel, melyek lehetővé teszik földgáz vagy propángáz használatát is.

A berendezéseket a megrendelő által igényelt gáztípusnak megfelelően állítják be a gyártóműben. Ha a gáz fajtája megváltozik, akkor meg kell rendelni az ahhoz való fűvóka készletet, és el kell végezni a készülék beállítását. **Mind a fűvókacserét mind a beállításokat kizárólag a szakszerviznek szabad elvégeznie!**

9. Üzembe helyezés

A készülékek üzemszerű működéséhez elengedhetetlen azok gyári beállításainak az ellenőrzése és a helyi adottságokhoz való illesztése. A fűtőberendezések beüzemelése során nemcsak a készülékek üzemi paramétereinek a beállítása történik meg, hanem a valós energia megtakarítás másik fontos eszközeinek, a szabályozó egységeknek a programozása is.

A készülékek beüzemelését minden esetben a SOLARONICS Kft-től kell megrendelni. Az önök SOLARONICS Kft. által forgalmazott készülékének az ily módon történő beüzemelése a garancia érvényességének az alapfeltétele.



FIGYELEM!

Az első feszültség alá helyezést és a beüzemelést csak a Solaronics szakszerviz arra képzett szakemberének szabad elvégeznie! A beüzemelés előtti üzemeltetés automatikusan garanciavesztéssel jár!

9.1. A beüzemelési feltételek

Az alábbi feltételek bármelyikének hiánya a beüzemelés meghiúsulásával jár, a kiszállási és megkezdett munkaórák díjai a beüzemelést megrendelőt terhelik.

- A berendezéseket **gépészetileg és villamosan** - betartva a gyártói és szakági előírásokat – **készre kell szerelni!**
- A gázellátó rendszer a hőlégfűvóig **legyen gázzal átöblítve!**
- Az alábbi dokumentumok álljanak rendelkezésre a helyszínen:
 - a gáztervek,
 - a berendezések gépkönyvei,
 - a gázellátó rendszernek a helyi gázszolgáltató vagy a meghatalmazottja átvételét igazoló GÁZ MEO jegyzőkönyv,
 - a villamos hálózat érintésvédelmi vizsgálata megtörténtét és megfelelőségét igazoló EPH jegyzőkönyv, garanciajegy.

10. Karbantartás

A berendezés szabályszerű használata, valamint az előírásoknak megfelelő, rendszeres, szakszerű karbantartása eredményezi a hatékony üzemeltetését, a legalacsonyabb gázfogyasztását, továbbá a hosszú élettartamát.

A megelőző karbantartás az alábbi előnyöket biztosítja:

- csökkenti a meghibásodás kockázatát, ezáltal növeli az üzembiztonságot,
- meggátolja a teljesítmény csökkenést,
- meghosszabbítja a készülékek élettartamát.

A SOLARONICS márkájú gázkészülékek éves karbantartása a következőkre terjed ki:

- az égőtér tisztítása,
- az égőfej tisztítása,
- az elektromos csatlakozások ellenőrzése,
- a gáznyomás értékek ellenőrzése, szükség szerint beállítása,
- a biztonsági szerkezetek próbája,
- a füstelvezető szerelvények ellenőrzése,
- a mechanikai felerősítés ellenőrzése,
- a vezérlő rendszer ellenőrzése,
- a karbantartott készülék gáztömörtségének az ellenőrzése,
- üzemi próba,
- a készülék adatainak a rögzítése munkalapon.

Kössön karbantartási szerződést, vagy hívja a szakszervizünket a rendszeres karbantartás érdekében!

Tel: (1) 203-1125, mobil: (06-20) 495-7050

11. Mit tegyünk az alábbi problémák esetén?

JELENSÉG	TEENDŐK
Gázszag	- Zárja el a külső gázelzárót és az elektromos ellátást, majd értesítse a szakszervizt.
Gázszag	- Ne próbálja meg újraindítani a hőlégfűvót! Ne működtessen elektromos kapcsolót vagy telefont a helyiségben!
Az égő biztonsági állásban van (az égő hibajelzője kigyulladt)	- Nyomja meg az égő újraindító gombját, amely a termosztáton vagy a vezérlődobozon helyezkedik el. - Ha a probléma továbbra is fennáll, értesítse a szervizt.

12. Függelék

Modellek: MH25 Eco3							
B1 kategóriájú légbefúvásos fűtőberendezés: [nem]							
C2 kategóriájú légbefúvásos fűtőberendezés: [nem]							
C4 kategóriájú légbefúvásos fűtőberendezés: [nem]							
A tüzelőanyag típusa: [gáz]							
Jellemző	Jel	Érték	Mérték-egység	Jellemző	Jel	Érték	Mérték-egység
Teljesítmény				Specifikus hatások			
Mért fűtőtéljesítmény	$P_{rated,h}$	24,2	kW	Mért fűtőtéljesítmény melletti specifikus hatások	η_{nom}	83,2	%
Minimális teljesítmény	P_{min}	13,8	kW	Minimális teljesítmény melletti specifikus hatások	η_{pl}	85,6	%
Villamosenergia-fogyasztás				További adatok			
A mért fűtőtéljesítményen	eI_{max}	0,018	kW	Burkolati veszteségtényező	F_{env}	0,0	%
A minimális teljesítményen	eI_{min}	0,010	kW	Gyújtóegő energia-fogyasztása	P_{ign}	0,0	kW
Készenléti üzemmódban	eI_{sb}	0,003	kW				
				Hőkibocsátási hatékonyság	$\eta_{s,flow}$	95,8	%
				Szezonális helyiség-fűtési hatások	$\eta_{s,h}$	78,7	%
Kapcsolatfelvételi adatok	SOLARONICS Chauffage SAS 78 rue du Kimmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France						

Modellek: MH35 Eco3, MV35 Eco3, MC35 Eco3								
B1 kategóriájú légbefűvűs fűtűberendezés: [nem]								
C2 kategóriájú légbefűvűs fűtűberendezés: [nem]								
C4 kategóriájú légbefűvűs fűtűberendezés: [nem]								
A tűzelűanyag tűpusa: [gáz]								
Jellemzű	Jel	Érték	Mérték-egység		Jellemzű	Jel	Érték	Mérték-egység
Teljesítűműny					Specifikus hatásfok			
Mért fűtűteljesítűműny	$P_{rated,h}$	33,5	kW		Mért fűtűteljesítűműny mellettű specifikus hatásfok	η_{nom}	83,2	%
Minimális teljesítűműny	P_{min}	19,1	kW		Minimális teljesítűműny mellettű specifikus hatásfok	η_{pl}	85,6	%
Villamosenergia-fogyasztás					További adatok			
A mért fűtűteljesítűműnyen	eI_{max}	0,032	kW		Burkolati veszteségtűnyezű	F_{env}	0,0	%
A minimális teljesítűműnyen	eI_{min}	0,018	kW		Gyűjtűegű energia-fogyasztása	P_{gn}	0,0	kW
Készenlűti űzemműdban	eI_{sb}	0,003	kW					
					Hűkibocsátási hatékonyság	$\eta_{s,flow}$	95,1	%
					Szezonális helyiség-fűtűsi hatásfok	$\eta_{s,h}$	78,1	%
Kapcsolatfelvűteli adatok	SOLARONICS Chauffage SAS 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France							

Modellek: MH45 Eco3, MV45 Eco3, MC45 Eco3								
B1 kategóriájú légbefűvós fűtőberendezés: [nem]								
C2 kategóriájú légbefűvós fűtőberendezés: [nem]								
C4 kategóriájú légbefűvós fűtőberendezés: [nem]								
A tüzelőanyag típusa: [gáz]								
Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység		Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység
Teljesítmény					Specifikus hatások			
Mért fűtőteljesítmény	$P_{rated,h}$	42,7	kW		Mért fűtőteljesítmény melletti specifikus hatások	η_{nom}	83,2	%
Minimális teljesítmény	P_{min}	24,4	kW		Minimális teljesítmény melletti specifikus hatások	η_{pl}	85,9	%
Villamosenergia-fogyasztás					További adatok			
A mért fűtőteljesítményen	eI_{max}	0,047	kW		Burkolati veszteségtényező	F_{env}	0,0	%
A minimális teljesítményen	eI_{min}	0,022	kW		Gyújtóégő energiafogyasztása	P_{ign}	0,0	kW
Készenléti üzemmódban	eI_{sb}	0,003	kW					
					Hőkibocsátási hatékonyság	$\eta_{s,flow}$	95,4	%
					Szezonális helyiség-fűtési hatások	$\eta_{s,h}$	78,5	%
Kapcsolatfelvételi adatok	SOLARONICS Chauffage SAS 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France							

Modellek: MH60 Eco3, MV60 Eco3, MC60 Eco3								
B1 kategóriájú légbefűvások fűtőberendezés: [nem]								
C2 kategóriájú légbefűvások fűtőberendezés: [nem]								
C4 kategóriájú légbefűvások fűtőberendezés: [nem]								
A tüzelőanyag típusa: [gáz]								
Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység		Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység
Teljesítmény					Specifikus hatásfok			
Mért fűtőtéljesítmény	$P_{rated,h}$	56,0	kW		Mért fűtőtéljesítmény melletti specifikus hatásfok	η_{nom}	82,7	%
Minimális teljesítmény	P_{min}	32,3	kW		Minimális teljesítmény melletti specifikus hatásfok	η_{pl}	86,0	%
Villamosenergia-fogyasztás					További adatok			
A mért fűtőtéljesítményen	eI_{max}	0,058	kW		Burkolati veszteségtényező	F_{env}	0,0	%
A minimális teljesítményen	eI_{min}	0,024	kW		Gyújtóégő energiafogyasztása	P_{gn}	0,0	kW
Készenléti üzemmódban	eI_{sb}	0,003	kW					
					Hőkibocsátási hatékonyság	$\eta_{s,flow}$	95,4	%
					Szezonális helyiségfűtési hatásfok	$\eta_{s,h}$	78,6	%
Kapcsolatfelvételi adatok	SOLARONICS Chauffage SAS 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France							

Modellek: MH80 Eco3, MV80 Eco3, MC80 Eco3								
B1 kategóriájú légbefűväsos fűtöberendezés: [nem]								
C2 kategóriájú légbefűväsos fűtöberendezés: [nem]								
C4 kategóriájú légbefűväsos fűtöberendezés: [nem]								
A tüzelöanyag típusa: [gáz]								
Jellemző	Jel	Érték	Mérték-egység		Jellemző	Jel	Érték	Mérték-egység
Teljesítmény					Specifikus hatásfok			
Mért fűtötéljesítmény	$P_{rated,h}$	72,9	kW		Mért fűtötéljesítmény melletti specifikus hatásfok	η_{nom}	82,5	%
Minimális teljesítmény	P_{min}	42,1	kW		Minimális teljesítmény melletti specifikus hatásfok	η_{pl}	86,0	%
Villamosenergia-fogyasztás					További adatok			
A mért fűtötéljesítményen	eI_{max}	0,077	kW		Burkolati veszteségtényező	F_{env}	0,0	%
A minimális teljesítményen	eI_{min}	0,030	kW		Gyűjtöögő energia-fogyasztása	P_{gn}	0,0	kW
Készenléti üzemmódban	eI_{sb}	0,003	kW					
					Hökibocsátási hatékonyság	$\eta_{s,flow}$	95,4	%
					Szezonális helyiség-fűtési hatásfok	$\eta_{s,h}$	78,5	%
Kapcsolatfelvételi adatok	SOLARONICS Chauffage SAS 78 rue du Kemmel – CS20302 – 59429 ARMENTIERES CEDEX France							



Certificat Certificate

MODULE B : EXAMEN DE TYPE – TYPE DE PRODUCTION
(Paragraphe 1 – Annexe III du règlement (UE) 2016/426 Appareils à gaz)
MODULE B : EU TYPE – EXAMINATION – PRODUCTION
(Paragraph 1 – Annex III of the Gas appliances Regulation (EU) 2016/426

Certificat numéro : 1312DM6522

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :
CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- **Fabricant :** **SOLARONICS CHAUFFAGE SAS**
Manufacturer : **ZI n°3, rue du Kemmel – CS20302
59429 ARMENTIERES Cedex - France**

- **Marque commerciale et modèle(s) :** **SOLARONICS**
Trade mark and model(s) : **> M(H/C/V) 25, 35, 45, 60, 80 Eco 3
> M(H/C)X 25, 35, 45, 60, 80**

- **Genre de l'appareil :** **GENERATEUR D'AIR CHAUD**
Kind of the appliance : **CONVECTION AIR HEATER**

- **Désignation du type :** **B22, C12, C32**
Type designation :

Pays de destination <i>Destination countries</i>	Pressions (mbar) <i>Pressures (mbar)</i>	Catégories <i>Categories</i>
FR	20/25 ; 37	I12Esi3P
DE	20 ; 50	I12ELL3P
ES-GR-IT-IE-PT-GB-SK-CZ-SI-HR-TR	20 ; 37	I12H3P
NO	30	I3P
DK-SE-FI-EE-LT-LV-RO-BG	20 ; 30	I12H3B/P
AT-CH	20 ; 50	I12H3B/P
LU	20 ; 50	I12E3P
NL	25 ; 50	I12L3B
BE	20/25	I2E(S)B ; I2E(R)B
BE	37	I3P
MT-CY	50	I3P
HU	25 ; 30 ou 50	I12Hs3P
PL	20 ; 13 ; 37	I12ELsLw3P
NZ	30	I3B/P

Est conforme aux exigences essentielles du Règlement (UE) 2016/426 « Appareils à gaz ».

is in conformity with essential requirements of Regulation (EU) 2016/426 « Gas appliances ».

Toute reproduction de ce certificat doit l'être dans son intégralité. Reproduction of this certificate must be in full. 1/1

Ce certificat est valide 10 ans à partir de la date de signature. Il annule tout certificat antérieur.

Validity date 10 years since signature day. It cancels any previous certificate.



Neuilly, le 1^{er} mars 2021

Le Directeur Général

Claudie CANON



CERTIGAZ SAS - 8, rue de l'Hôtel de Ville - CS 50102 - F 92522 Neuilly-sur-Seine Cedex - Tél. : +33 (0)1 80 21 07 43 - Fax : +33 (0)1 80 21 07 93
infocertigaz@certigaz.fr - www.certigaz.fr



DECLARATION
Declaration

Nous,
We,

Solaronics Chauffage
78 rue du Kimmel
59429 Armentières cedex
France

Déclarons sous notre seule responsabilité, que le (les) produit(s) MINIGAZ:
declare under our sole responsibility that the MINIGAZ product(s):

- **MH Eco 3**
- **MV Eco 3**
- **MC Eco 3**

auxquels se réfère cette déclaration,
to which this declaration relates,

ont été certifiés avec les conduits et
have been certified together with the flue pipes

GROPPALLI S.R.L. – Déclaration de performance
GROPPALLI S.R.L. – Declaration of performance

No. DoP002_1856-1
No. DoP003_14989-2

Nom et signature du signataire autorisé
Name and signature or equivalent marking of authorizer person

Christophe Ozenne
Engineering Manager

SOLARONICS CHAUFFAGE SAS
ZI n° 3, 78 RUE DU KEMMEL
CS 20302
59429 ARMENTIERES Cedex
Tél. : 03 20 10 59 59 - Fax : 03 20 35 57 22
RCS LILLE B 420 898 199

Lieu et date d'émission
Place and date of issue:

Armentières, le 14 avril 2021

CF21002A-FR

A SOLARONICS Kft. a gyártó egyetértésével fenntartja magának a jogot ennek a műszaki információnak a kiadására, valamint az ebben foglaltak módosítására.

Kizárólag a készülék leszállításakor átadott műszaki információ érvényes!

SOLARONICS Central Europe Kft.
Értékesítés, műszaki tanácsadás: (1) 203-1125
E-mail: solaronicskft@solaronics.hu

1238 Budapest, Grassalkovich út 40. – www.solaronics.hu
Beüzemelés, karbantartás, javítás: (20) 495-7050
E-mail: szerviz@solaronics.hu