



FŰTÉSTECHNIKA

TRADÍCIÓ • INNOVÁCIÓ • MINŐSÉG



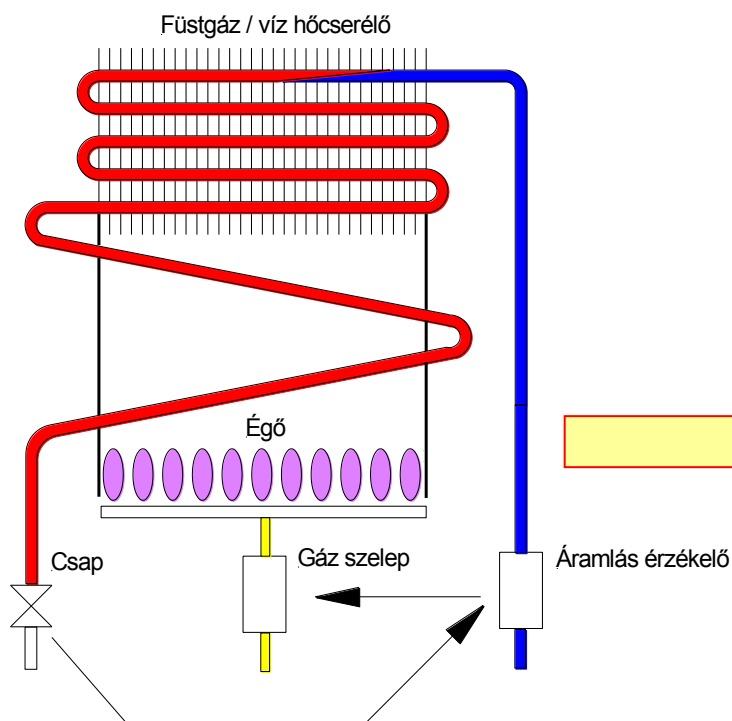
„Cirkonova” KÉSZÜLÉKISMERETEK SZERELŐKNEK

Összeállította: Nagy Lajos
2013. május

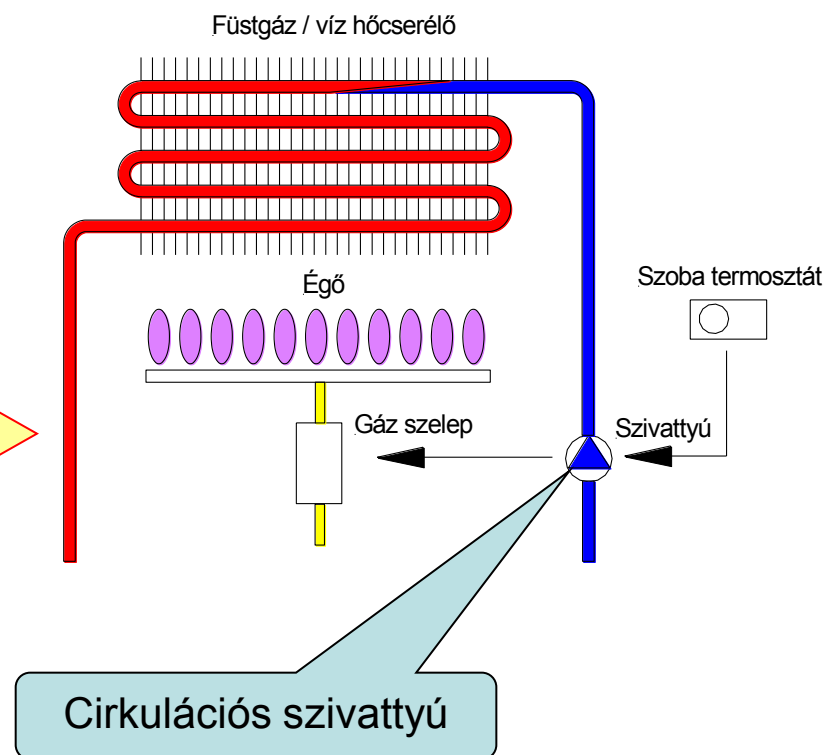
TRADÍCIÓ • INNOVÁCIÓ • MINŐSÉG

A „CIRKO” KAZÁN KIFEJTLÖDÉSE (1)

ÁTFOLYÓS VÍZMELEGÍTŐ



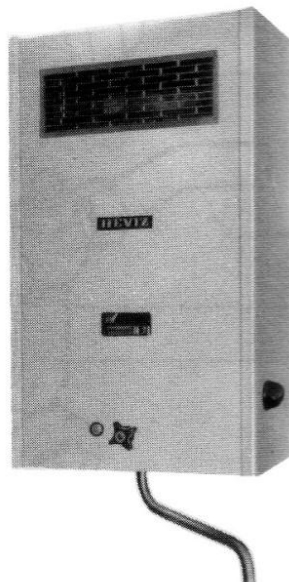
"CIRKO" KAZÁN



A „CIRKO” KAZÁN KIFEJTLŐDÉSE (2)

KV6

Vízmelegítő



KV6C

"Cirkogejzír" = Cirko

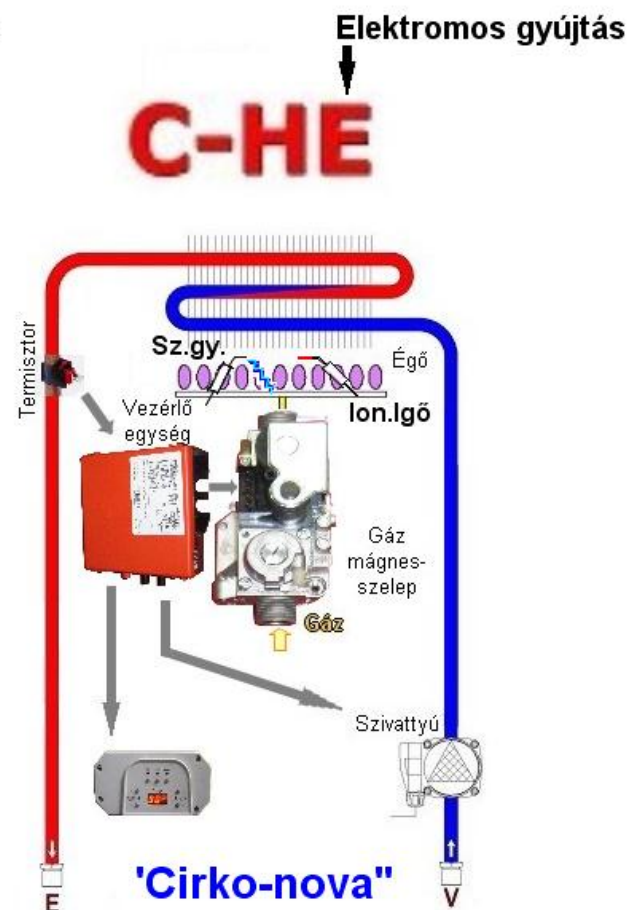
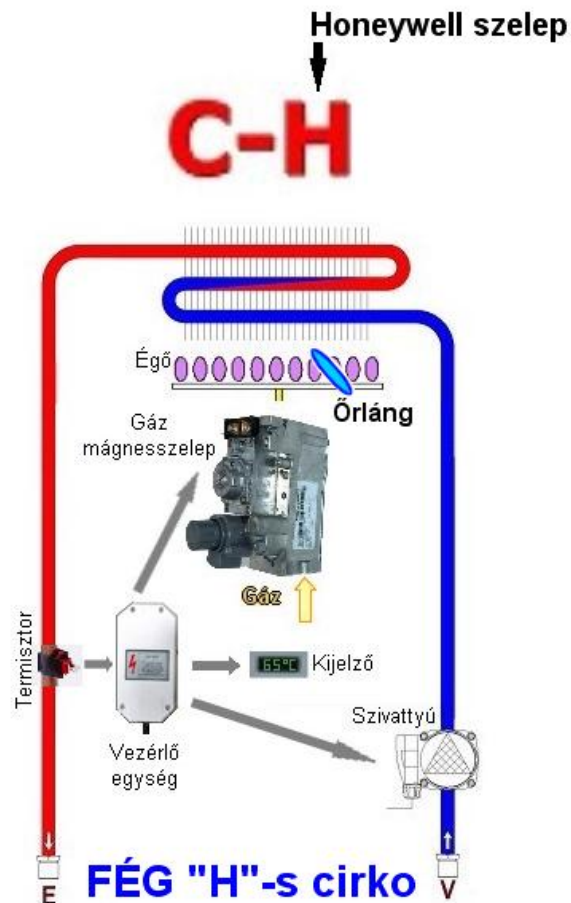
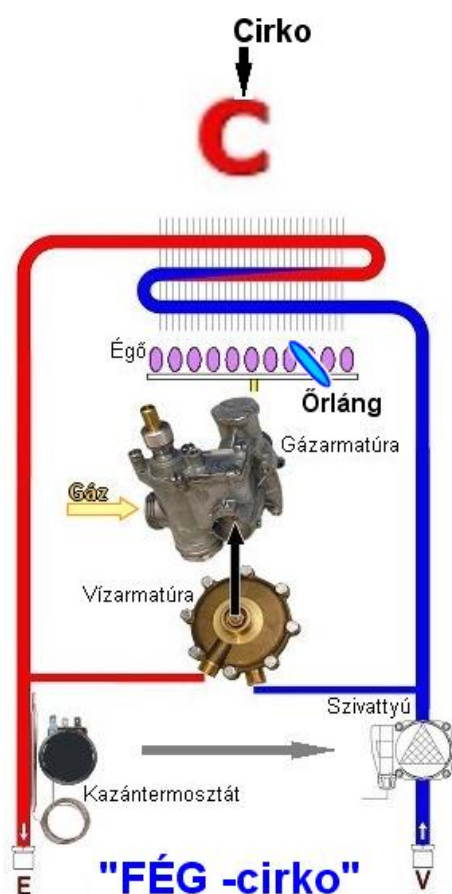


Cirkulációs
szivattyú

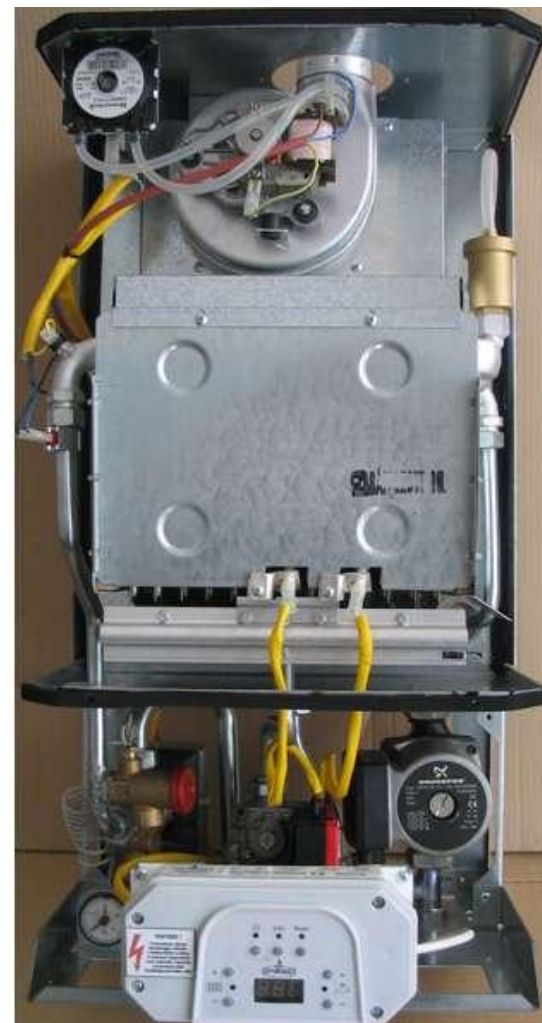
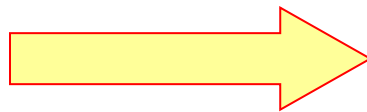
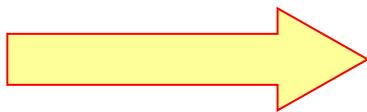
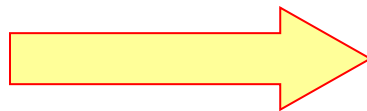
...1968...1969...1970...1970...1972...1973...

TRADÍCIÓ • INNOVÁCIÓ • MINŐSÉG

A „CIRKONOVA” KAZÁN KIFEJLŐDÉSE (1)



A „CIRKONOVA” KAZÁN KIFEJLŐDÉSE (2)





A „CIRKONOVA” JELLEMZŐI (1)

- Elektronikus gyújtás
- Folyamatos (PI) teljesítmény szabályozás mind fűtési, mind HMV üzemmódban
- Beépített zárt tágulási tartály (7liter)
- Beépített biztonsági lefúvató szelep (2,5 bar)
- Beépített automata légtelenítő (zárt égésterű változatoknál)
- Teljes-körű biztonsági felszereltség
 - Ionizációs lángőrzés
 - Füstgáz visszaáramlás érzékelő (kéményes változatoknál)
 - Légáramlás érzékelő (ventillátoros változatoknál)
 - Biztonsági határoló termisztor és termosztát
 - Fagyvédelem

A „CIRKONOVA” JELLEMZŐI (2)

- Szoba-termosztátról, vagy szobai távvezérlő egységről vezérelhető (OPEN-THERM)
(Szoba-termosztát funkció, időprogram és kazán működési információk.)
- Időjárásfüggő előremenő fűtővíz szabályozáshoz külső hőmérsékletérzékelő beköthető (Választható meredekség és paralel eltolás)
- Beállítható arányos integráló szabályozás (PI) fűtési és HMV üzemmódban egyaránt.



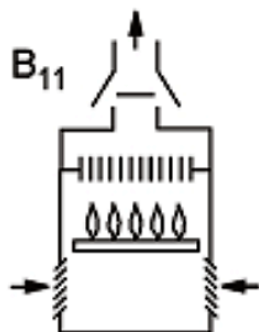


A „CIRKONOVA” KAZÁNOK VÁLASZTÉKA

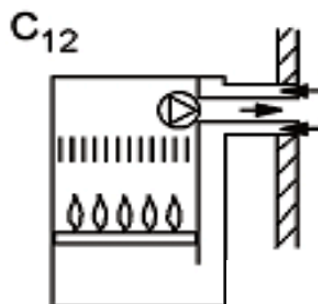
	Csak fűtő	Kombi	
		Átfolyós	Indirekt tárolós
Kéményes B _{11BS}	C-12HE		CK-12HE-T
	C-18HE		CK-18HE-T
	C-24 HE	CK-24 HE	CK-24HE-T
	C-36HE	CK-36HE	CK-36HE-T
Ventillátoros C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ C ₅₂ , C ₆₂	ZC-12HE		ZCK-12HE-T
	ZC-18HE		ZCK-18HE-T
	ZC-24HE	ZCK-24HE	ZCK-24HE-T
	ZC-36HE	ZCK-36HE	ZCK-36HE-T

C= CIRKO(NOVA), 12,...= 12kW,... H= Honeywell gázszelep
E= elektronikus gyújtás, K= kombi, Z= zárt égésterű, T= indirekt tárolós

TRADÍCIÓ • INNOVÁCIÓ • MINŐSÉG



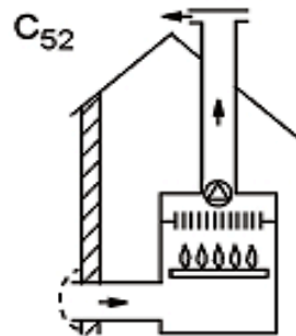
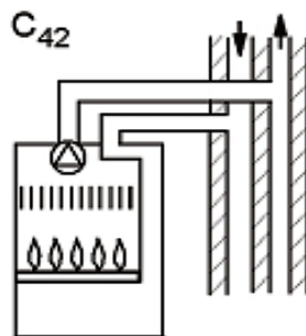
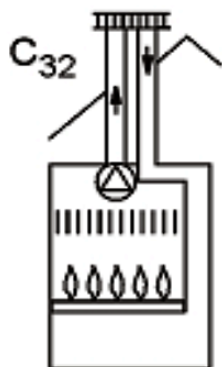
Áramlásbiztosítóval felszerelt,
természetes huzatú készülék



1 = vízszintes, koaxiális kiv.



C = zárt készülék 2 = ventilátoros és a ventilátor a hőcserélő után van



3 = függőleges, koaxiális kiv.

4 = szétválasztott,
koaxiális járatrendszerhez
csatlakozik

5 = szétválasztott,
eltérő nyomászónába
csatlakozik

C₆₂ = külön engedélyezett és megjelölt égési levegő bevezető
és égéstermék elvezető rendszerbe csatlakozik

LÉGELLÁTÁS FÜSTGÁZ ELVEZETÉS

B11

C12; C32; C42; C52

C62

A „CIRKONOVA” TERMÉKCSALÁD ELVI FELÉPÍTÉSE

Zárt égésterű kazán esetén

Ventillátor

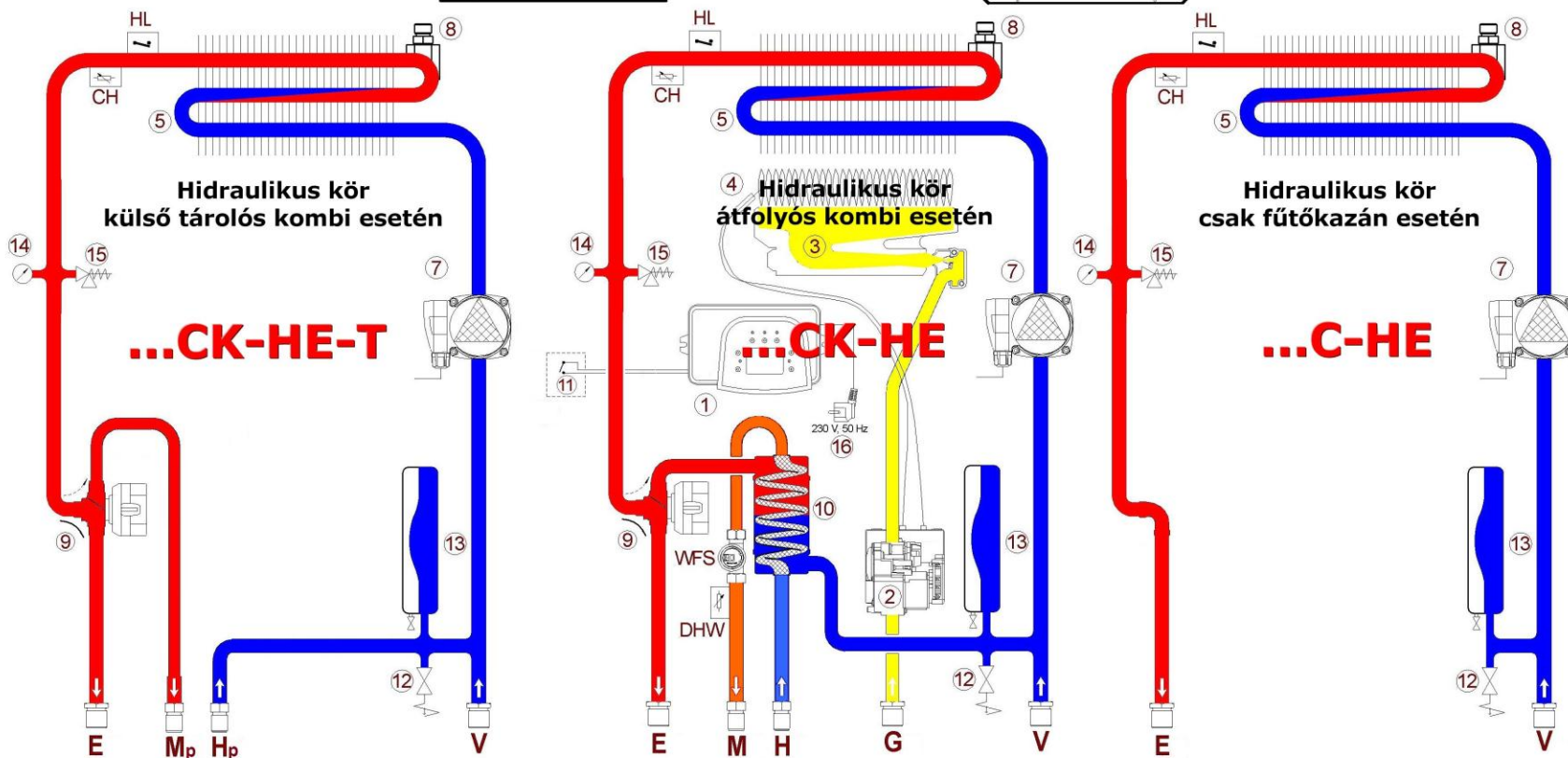
ZC...HE



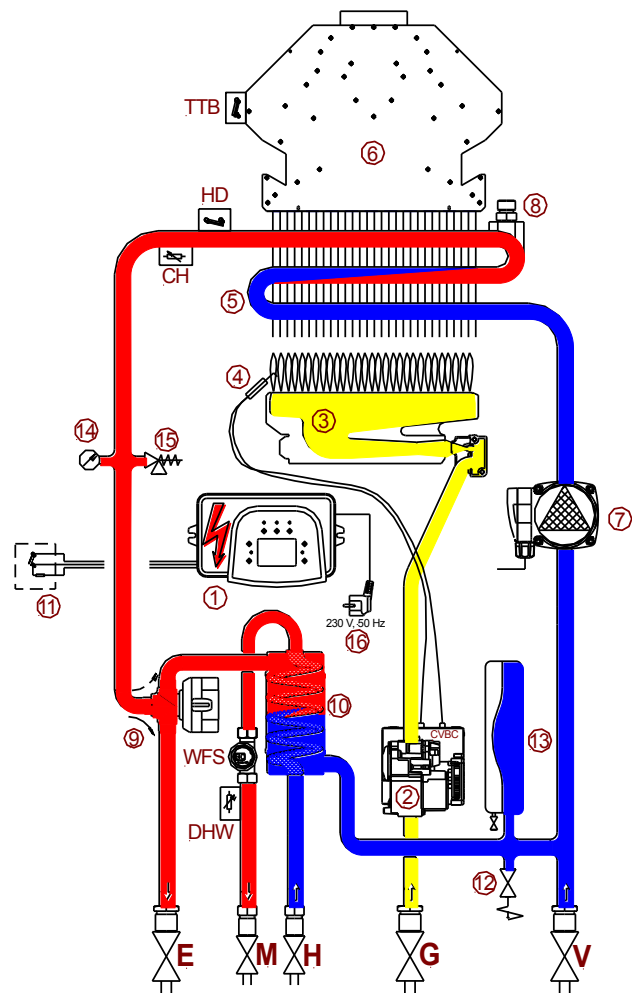
Kéményes kazán esetén

Huzatmegszakító

C...HE



A „CK-36HE” HIDRAULIKAI VÁZLATA

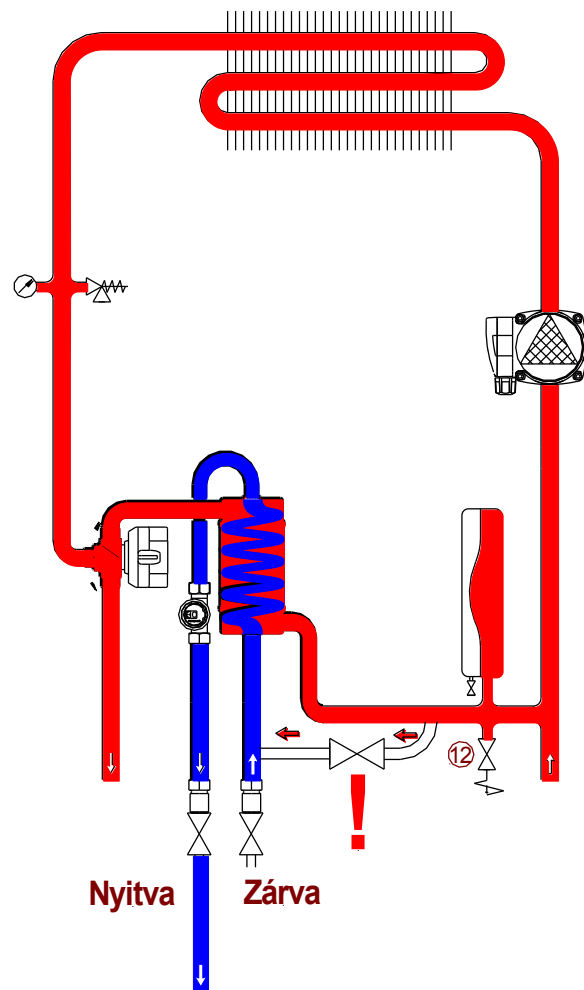


- 1 Elektromos vezérlődoboz
- 2 Gázarmatúra
- 3 Égő
- 4 Gyújtó- és lángőr-elektrodák
- 5 Hőcserélő (primer)
- 6 Égéstermék elvezető
- 7 Szivattyú
- 8 Légtelenítő csavar
- 9 Váltószelep
- 10 Hőcserélő (szekunder)
- 11 Helyiség hőmérséklet szabályozó
- 12 Töltő-űritő csap
- 13 Tágulási tartály
- 14 Manométer
- 15 Biztonsági határoló
- 16 Hálózati csatlakozó

CH Előremenő hőmérséklet érzékelő NTC
 HD Határoló termosztát
 TTB Égéstermék visszaáramlás érzékelő
 WFS Áramlás érzékelő (HMF)
 DHW HMF hőmérséklet érzékelő NTC

E Fűtési előremenő csatlakozás
 V Fűtési visszatérő csatlakozás
 G Gázcsatlakozás
 M HMF csatlakozás
 H Hidegvíz csatlakozás

By-pass és feltöltő szelep nélkül



A CIRKONOVA kazánokban nincs beépítve automatikus by-pass szelep!

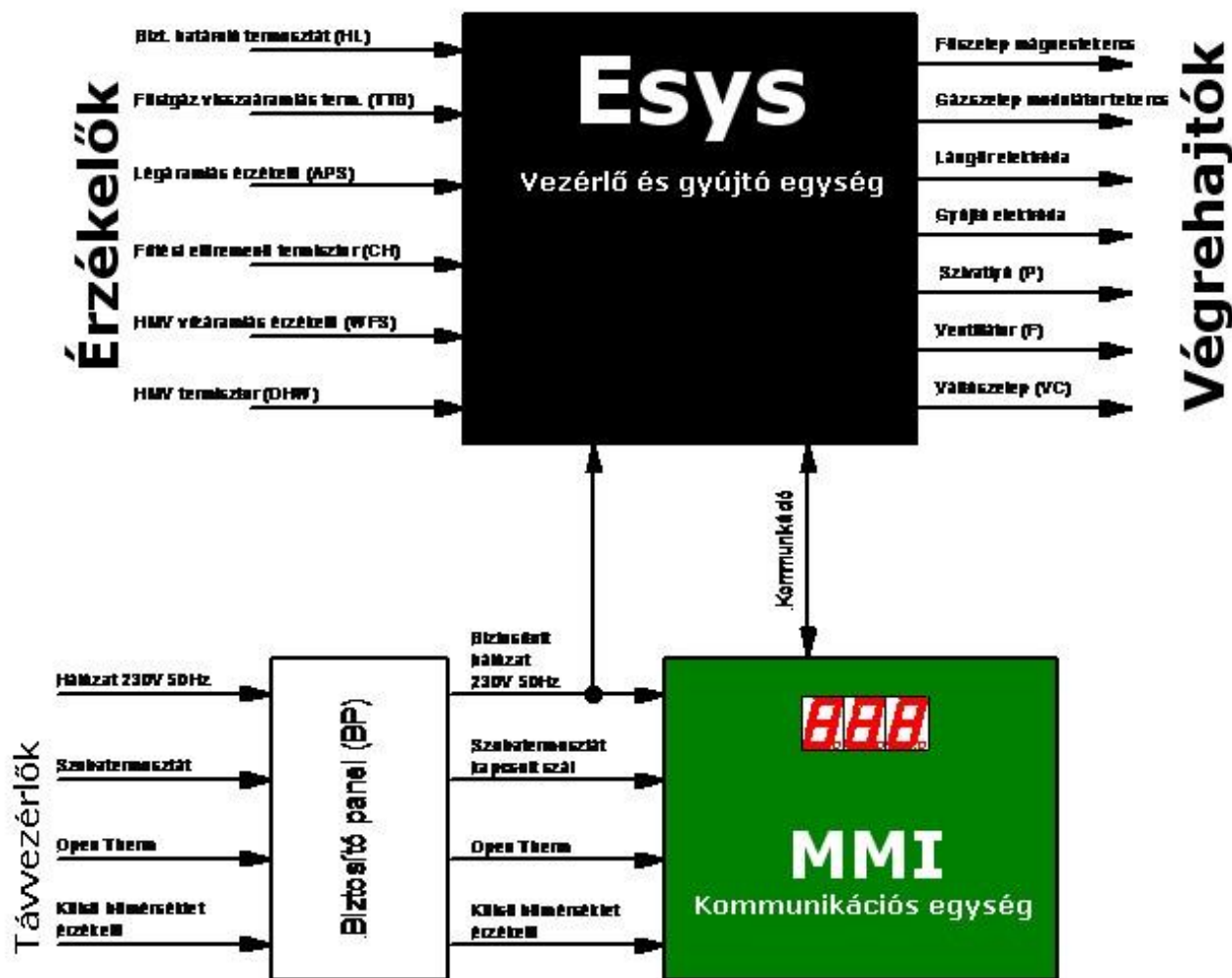
Oka: Csak ritka, különleges esetekben van szükség By-pass szelep alkalmazásának. Ezen esetekben célszerű egyedileg beépíteni a megfelelő (méretezett) szelepet.

A CIRKONOVA kazánokban nincs beépített feltöltő szelep!

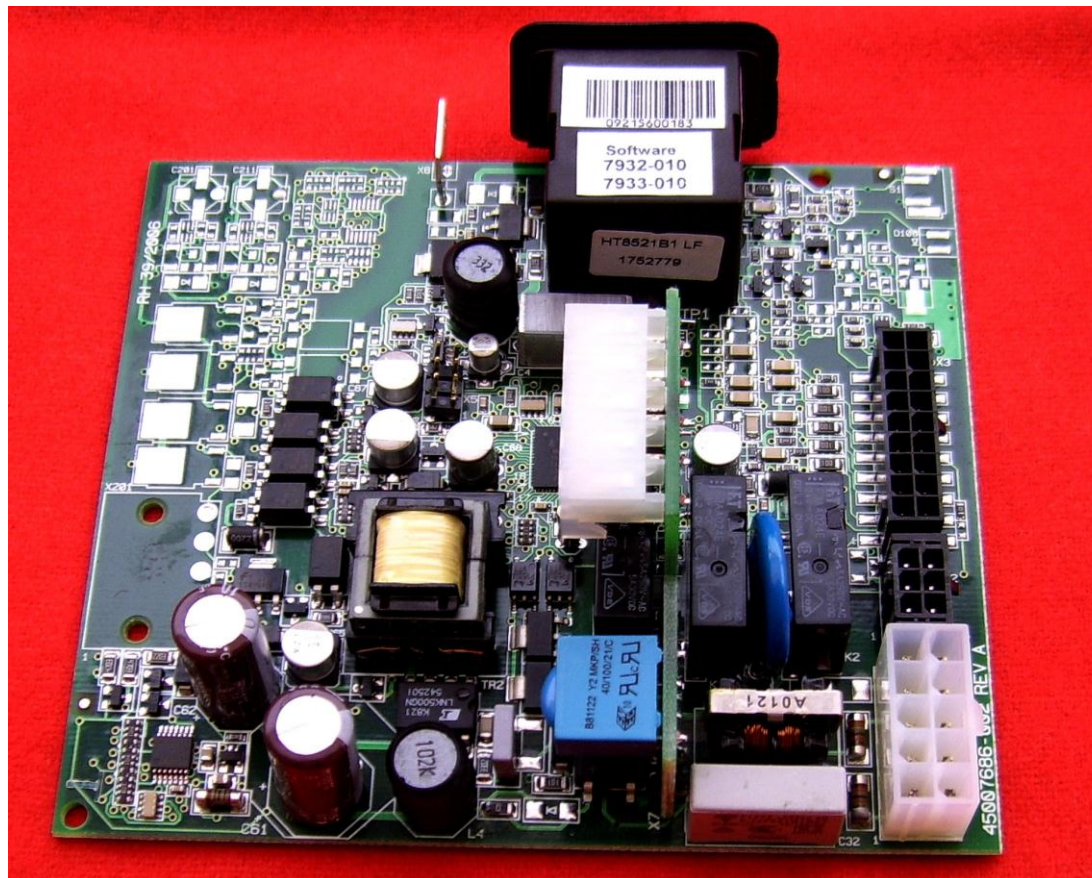
Oka: A HMV rendszer elfertőzésének elkerülése.

A fűtési rendszerben pangó víz hibás (rosszul záró) feltöltő szelepen esetén átjuthat a HMV rendszerbe, s elfertőzheti azt!

A villamos vezérlés blokkjának sémája



ESYS a készülék „agya”



**Mikroelektronikai alkatrészekből felépített, berendezés-orientált, programozható vezérlő-, szabályzó-, és végrehajtó egység.
„Hétköznapi” neve: KAZÁN GYÚJTÁS-VEZÉRLŐ**

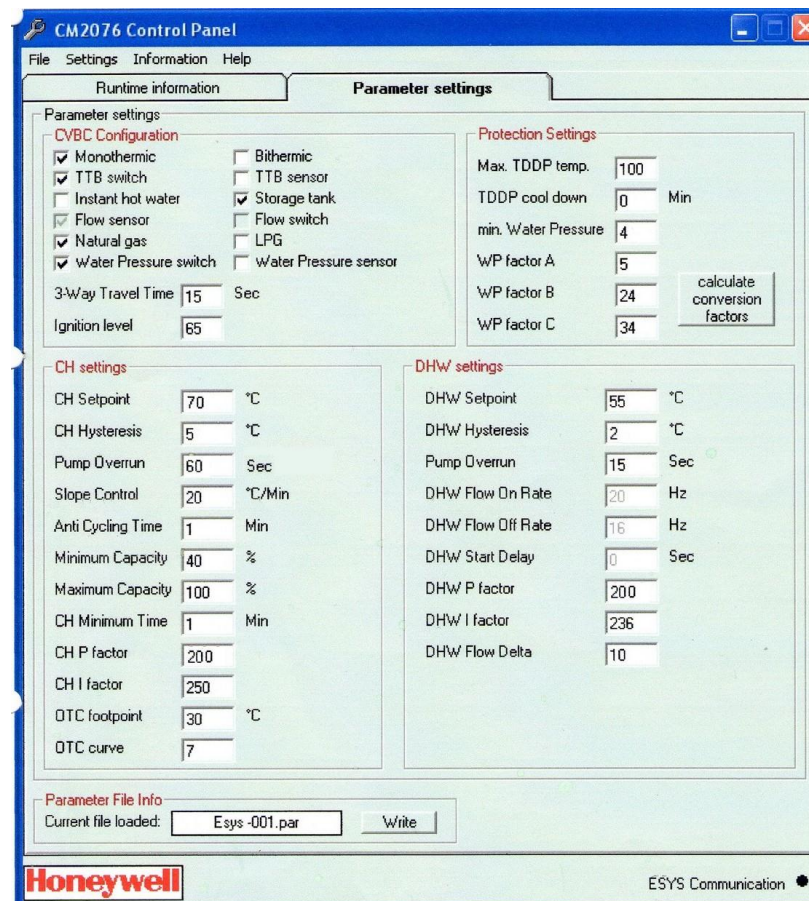
ESYS programozási jelzése



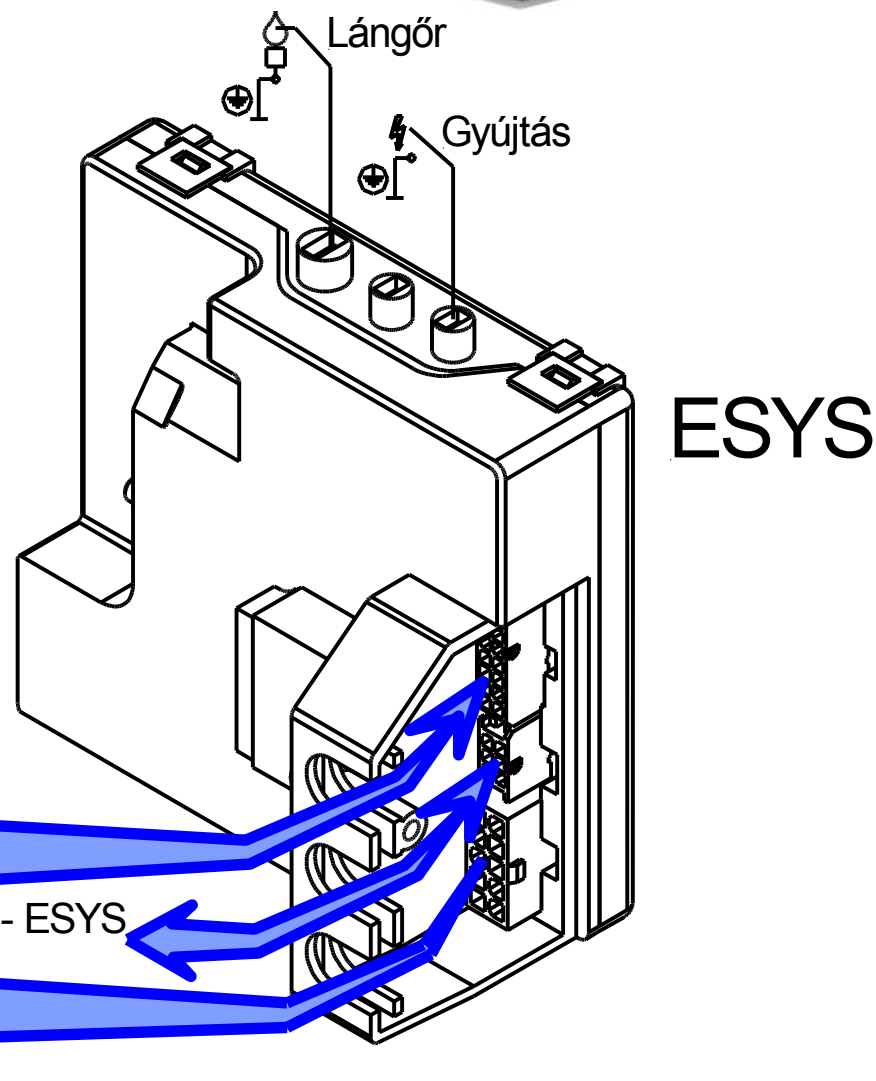
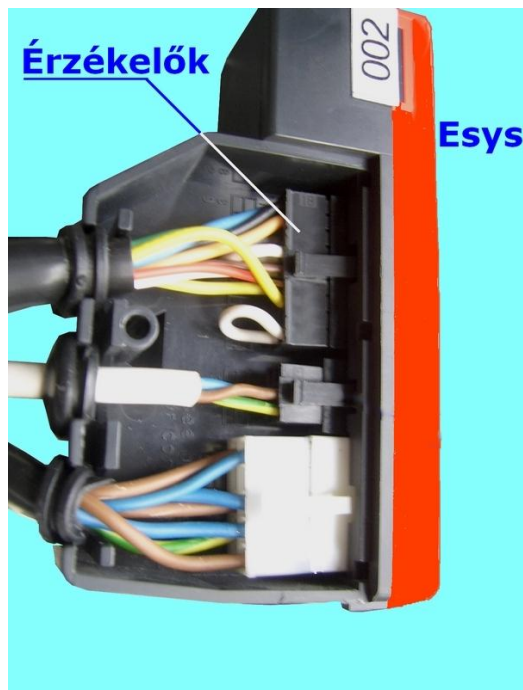
A programozás (a működési paraméterek beállítása) a készülék típusnak megfelelően a gyártó üzemben komputer segítségével történik.

Bizonyos (engedélyezett) paraméterek átállítását az MMI kommunikációs panel komputer nélkül is (a helyszínen) lehetővé tesz.

001 > Csak fűtő és külső tárolós kombi
002 > Átfolyós kombi



Csatlakozás az ESYS-hez

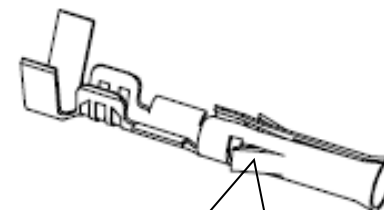


Csatlakozás az ESYS-hez



A csatlakozó vezetékek bekötése 10, 6 és 18 pólusú MOLEX „Minifit” dugaszolókkal történik.

Korábbi gyújtás-vezérlő esetén a 18 pólusú, érzékelőket csatlakoztató dugasz csak 16 pólusú volt, s a dugaszolók sorrendje 6 > 10 > 16 volt. A régi és az új (Esys) gyújtás-vezérlő nem csereszabatos !

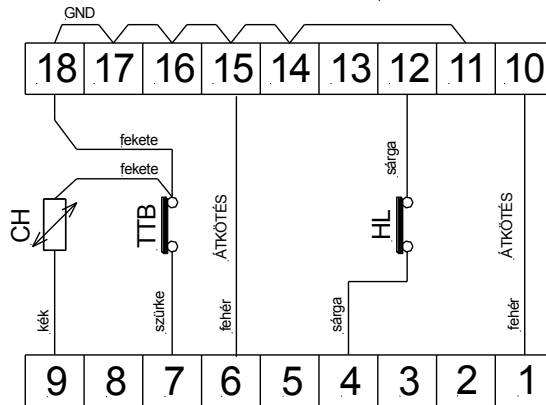


A jó kontaktus szempontjából fontos szerepe van a dugaszoló hüvely kicsúszását megakadályozó „körmök” beakadásának a „fészekbe” !

Érzékelők és bekötésük (1.)

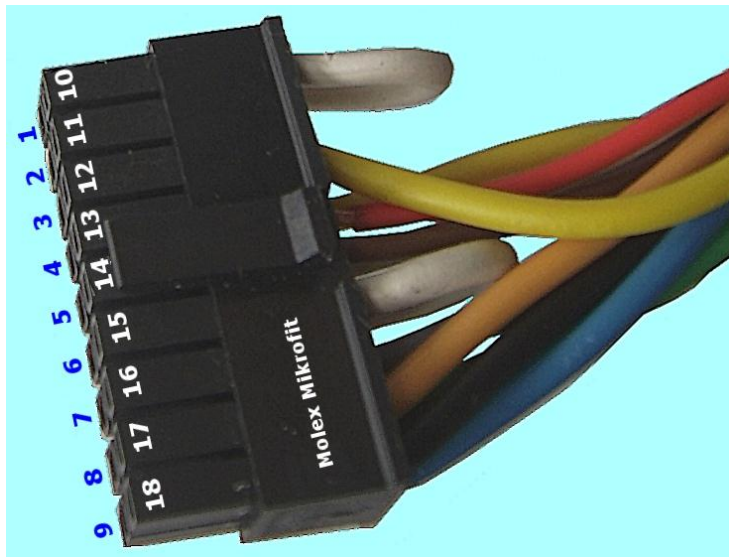
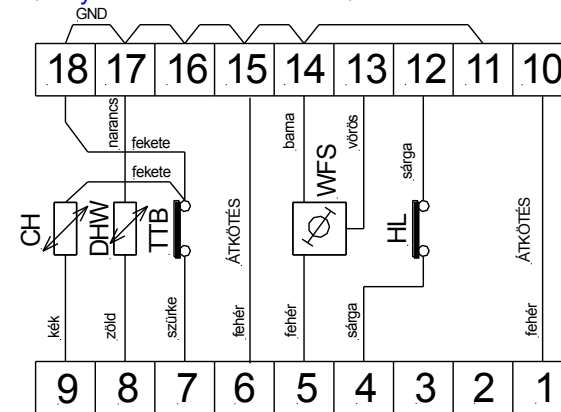
Kéményes
csak fűtő

C-...HE



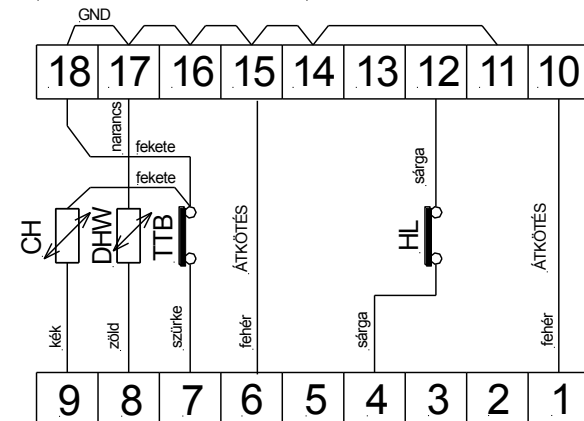
Kéményes
átfolyós kombi

CK-...HE



Kéményes
indirekt tárolós kombi

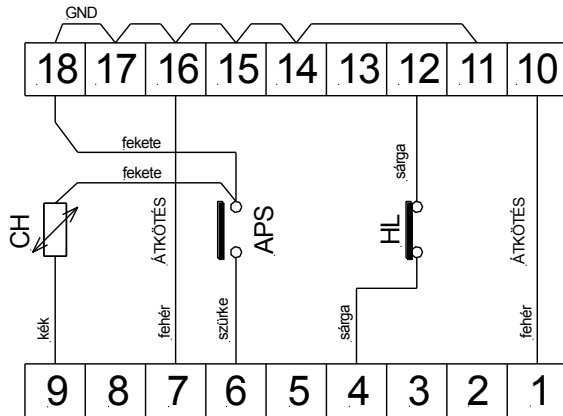
CK-...HE-T



Érzékelők és bekötésük (2.)

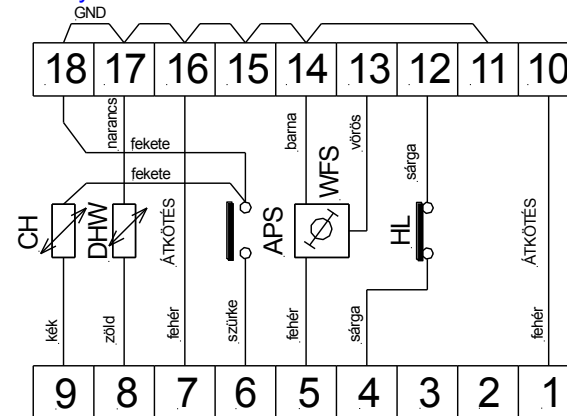
Ventillátoros
csak fűtő

ZC-...HE



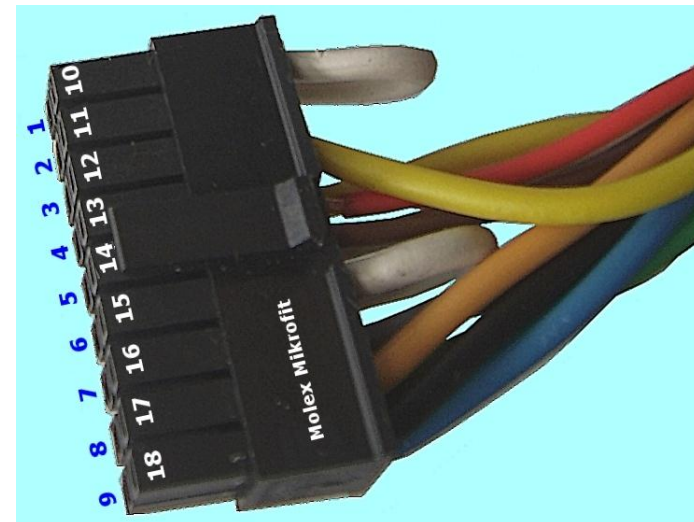
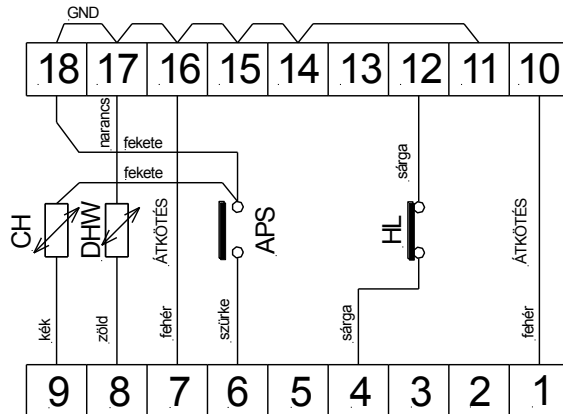
Ventillátoros
átfolyós kombi

ZCK-...HE

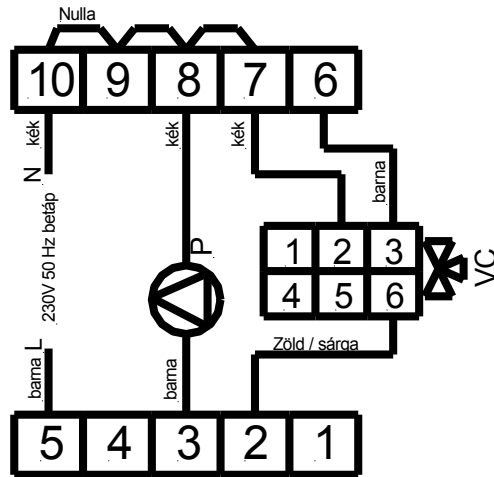
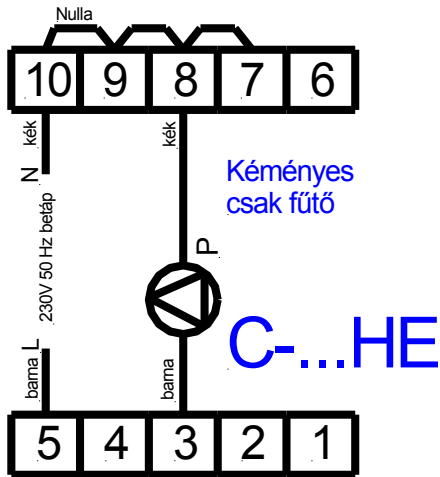


Ventillátoros
indirekt tárolós kombi

ZCK-...HE-T



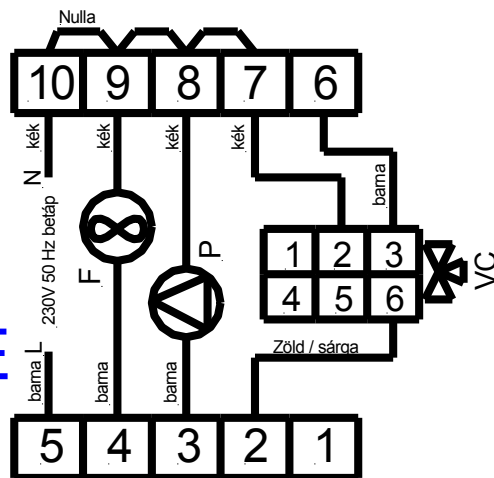
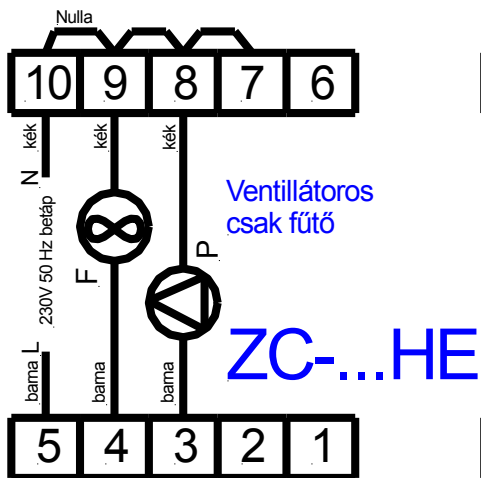
Végrehajtók és bekötésük



Kéményes
átfolyós kombi
CK-...HE

Kéményes
indirekt tárolós kombi

CK-...HE-T



Ventillátoros
átfolyós kombi
ZCK-...HE

Ventillátoros
indirekt tárolós kombi

ZCK-...HE-T

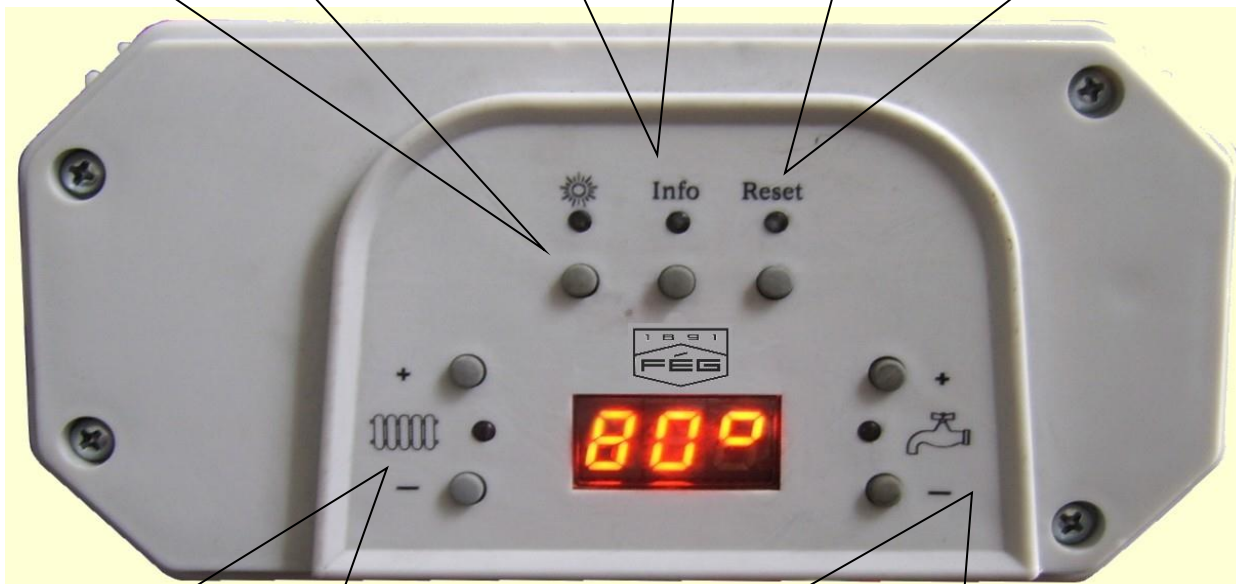


A kezelő panel

**Téli – nyári átváltó
nyomógomb**

Szerviz („Infó”) gomb

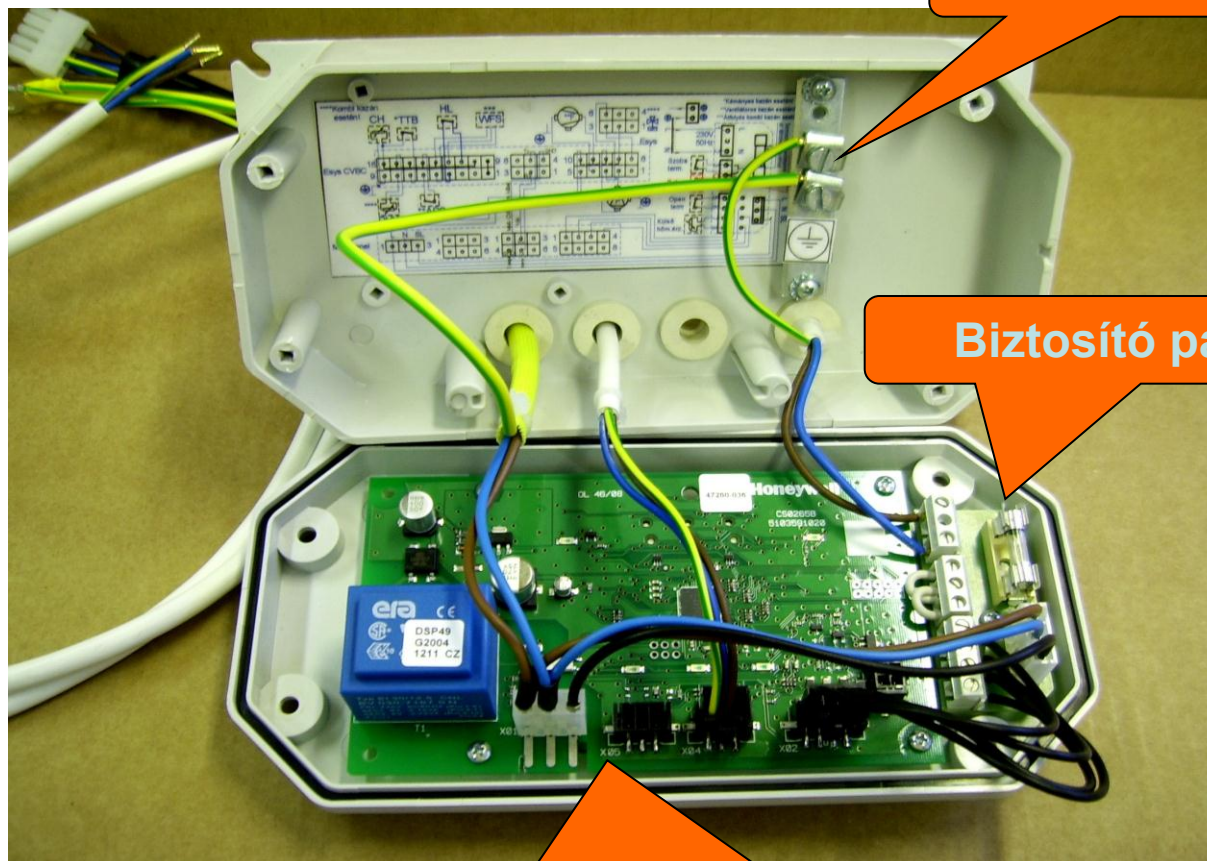
Hibatörlő („Reszet”) gomb



**A fűtővíz kívánt
hőmérsékletének beállítására
szolgáló nyomógombok
20 – 80 C°**

**A Használati melegvíz kívánt
hőmérsékletének beállítására
szolgáló nyomógombok
30 – 60 C°**

A kezelő doboz belülről



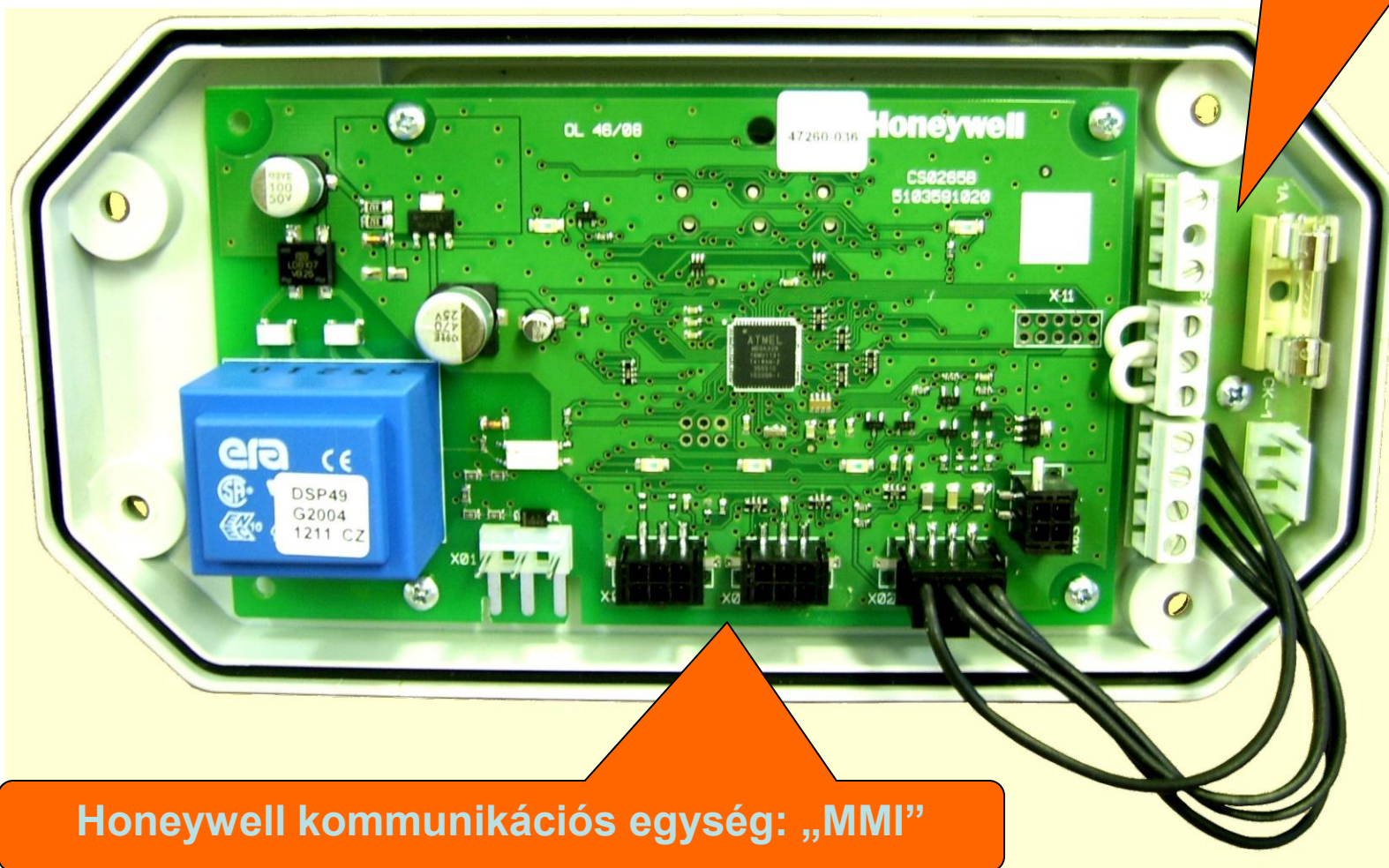
„Földelő-sín”

Biztosító panel: „BP”

Honeywell kommunikációs egység: „MMI”

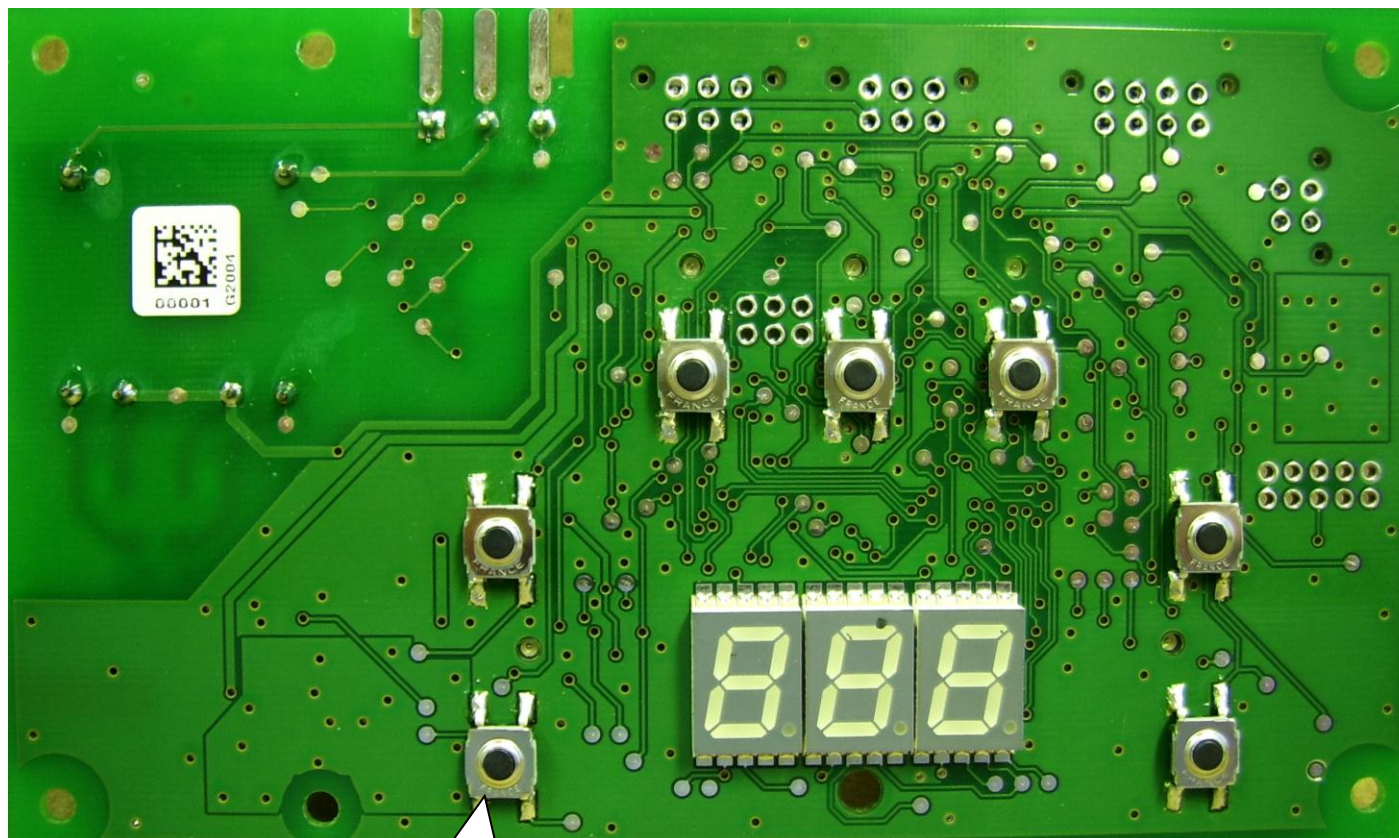
Az MMI és a BP

Biztosító panel: „BP”



Honeywell kommunikációs egység: „MMI”

Az MMI panel nyomógombok felöli oldala



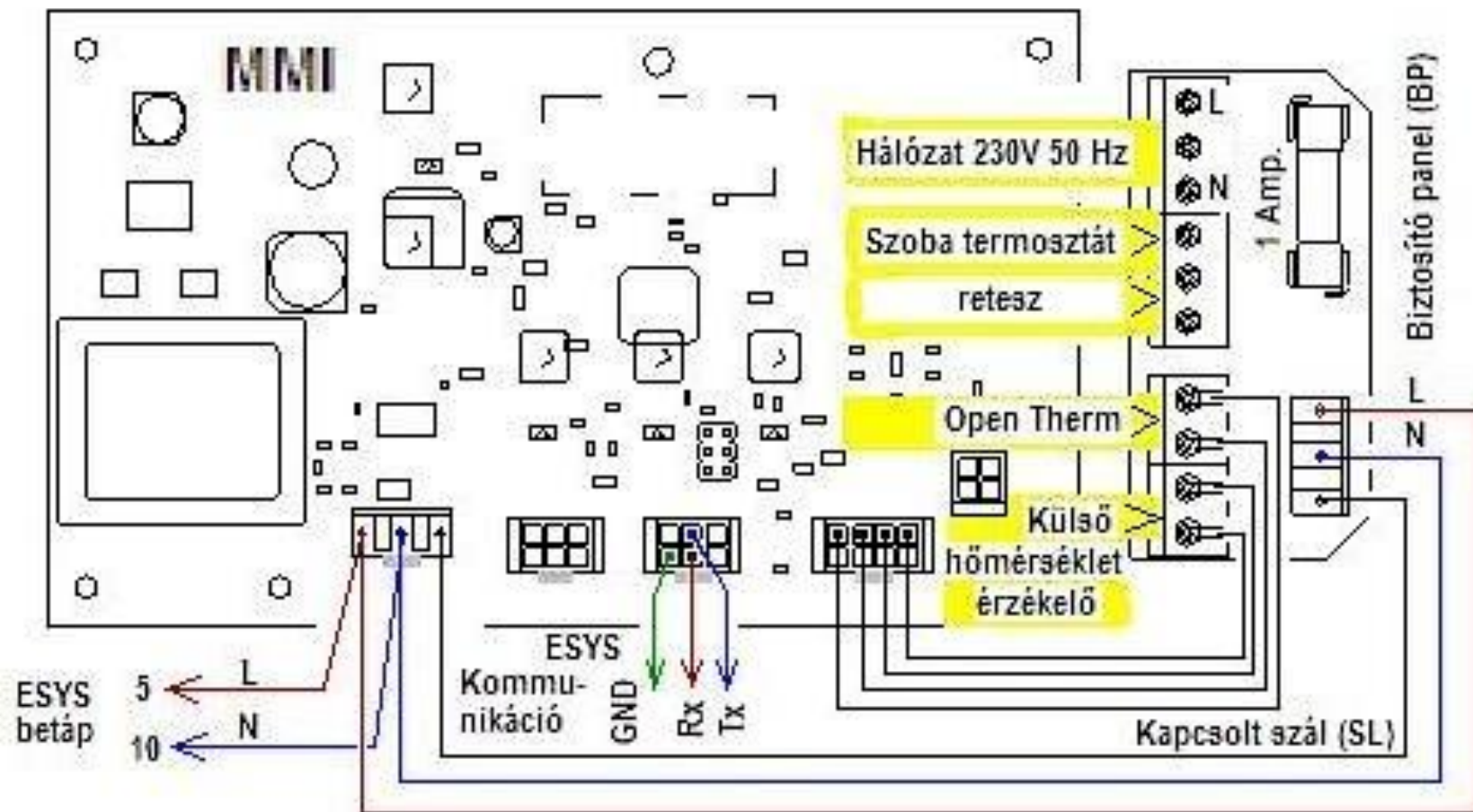
Ügyeljünk a gumi
„tappancsok”
korrekt
felhelyezésére !



Nyomógomb

Gumi „tappancs”

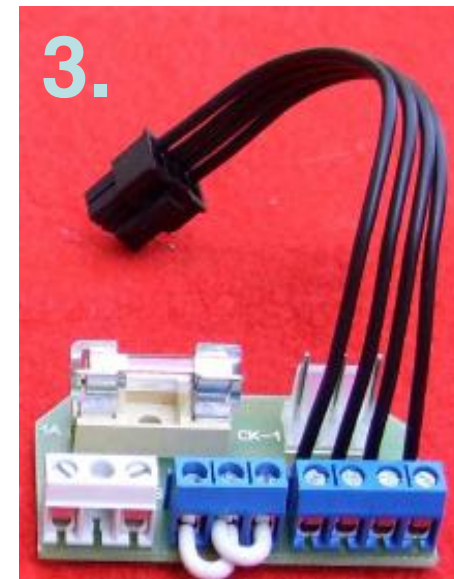
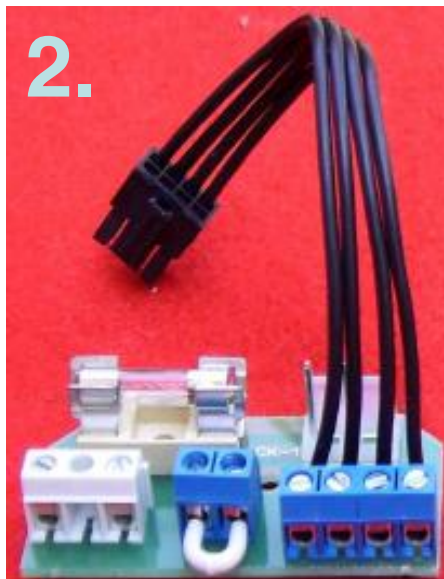
Az MMI és a BP panel bekötése



Figyelem! A szoba termosztát, illetve a retesz 230V-os hálózati feszültséget kapcsolt!

A „BP” panel feladatai

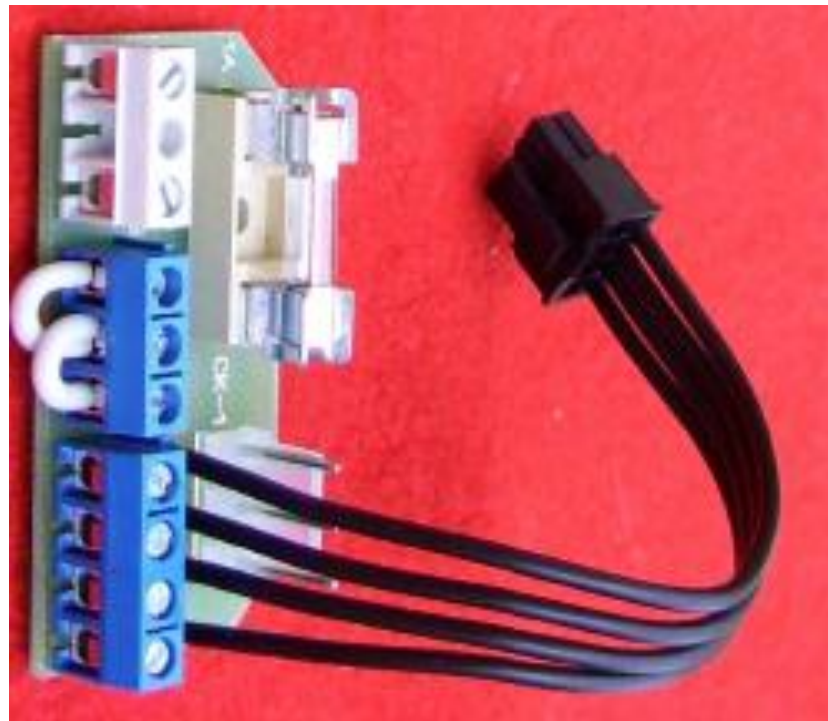
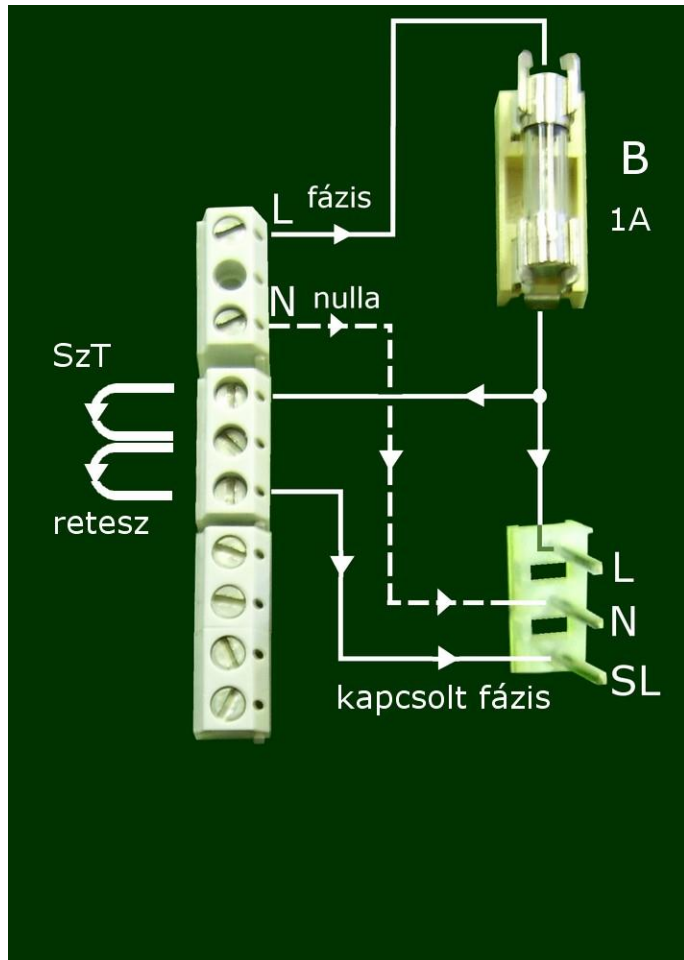
- Könnyű bekötési lehetőség biztosítása a szoba termosztátnak, retesznek, Open-Thermnek és a külső hőmérséklet érzékelőnek
- Az elektronika zárlatvédelme



A „BP” panel változásai

1. Első (megszűnt) kivitel: Fázis-, nulla-, védővezető egymás utáni sorkapocs pontokban.
2. Második (megszűnt) kivitel: Fázis- és nulla vezető között üres sorkapocs pont van. A védővezető csatlakozás lekerült a „BP” panelről külön „földelő sínre”.
3. Harmadik (jelenlegi) kivitel: Retesz bekötési lehetőség biztosítása. A retesz a szoba termosztáttal sorba köthető.

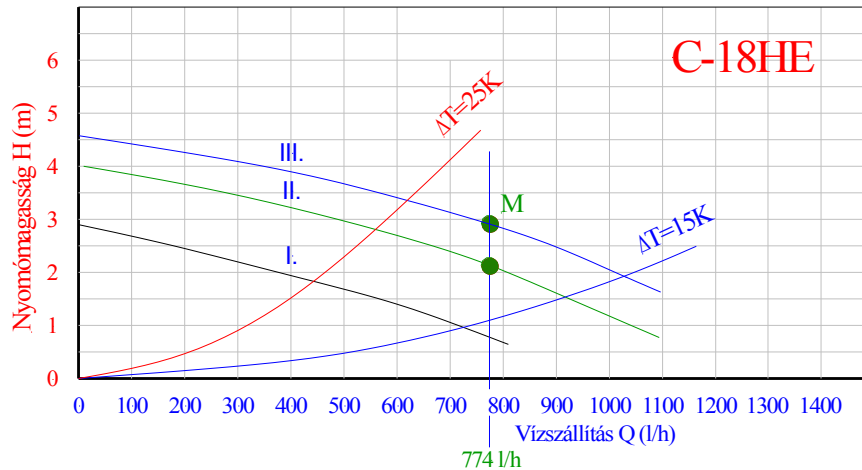
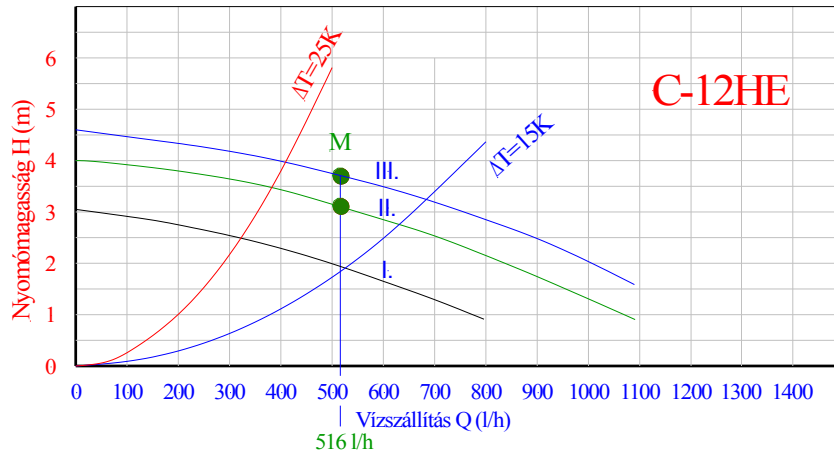
A szoba termosztát „SzT” és retesz bekötése



A készülék akkor kapcsol be, ha az „SL” pontra eljut a fázisfeszültség.

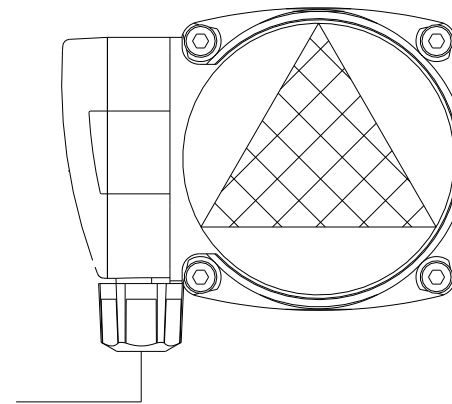
Az áthidalások helyett a szoba termosztát és (ha van) a retesz – egyébként feszültség mentes – kapcsolóérintkezőit kell bekötni.

Keringető szivattyú (1.)



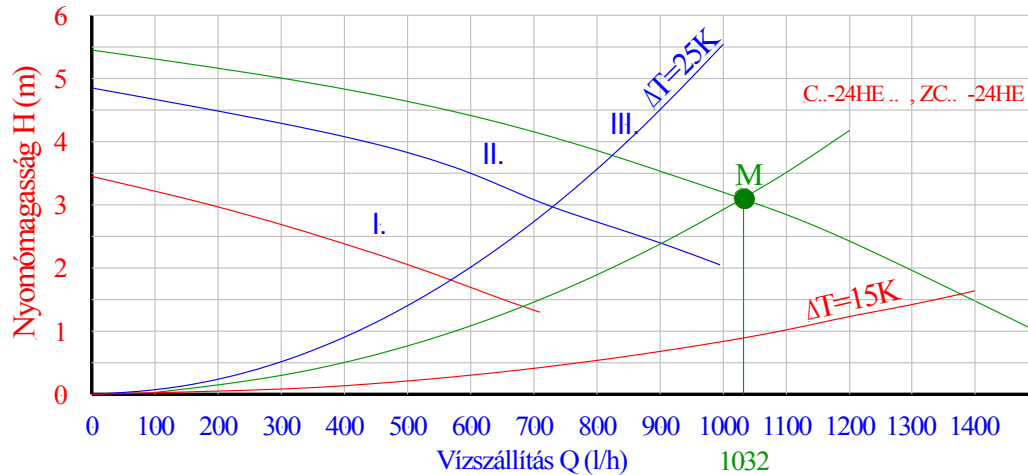
12 és 18 kW-os készülék
esetén

GRUNDFOS UPS-15/5
vagy
WILO RS 15/5-3



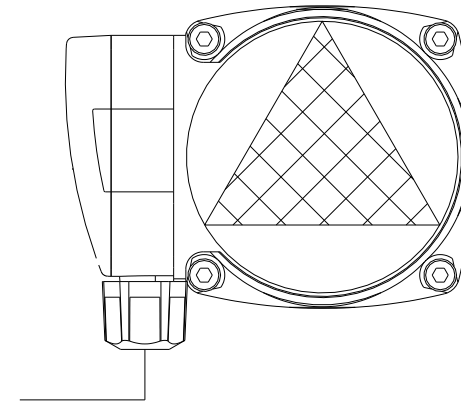
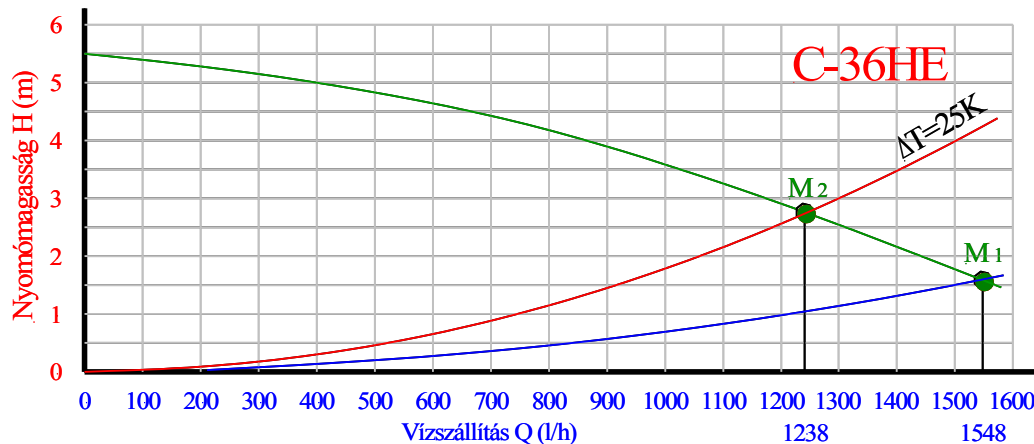
7

Keringető szivattyú (2.)



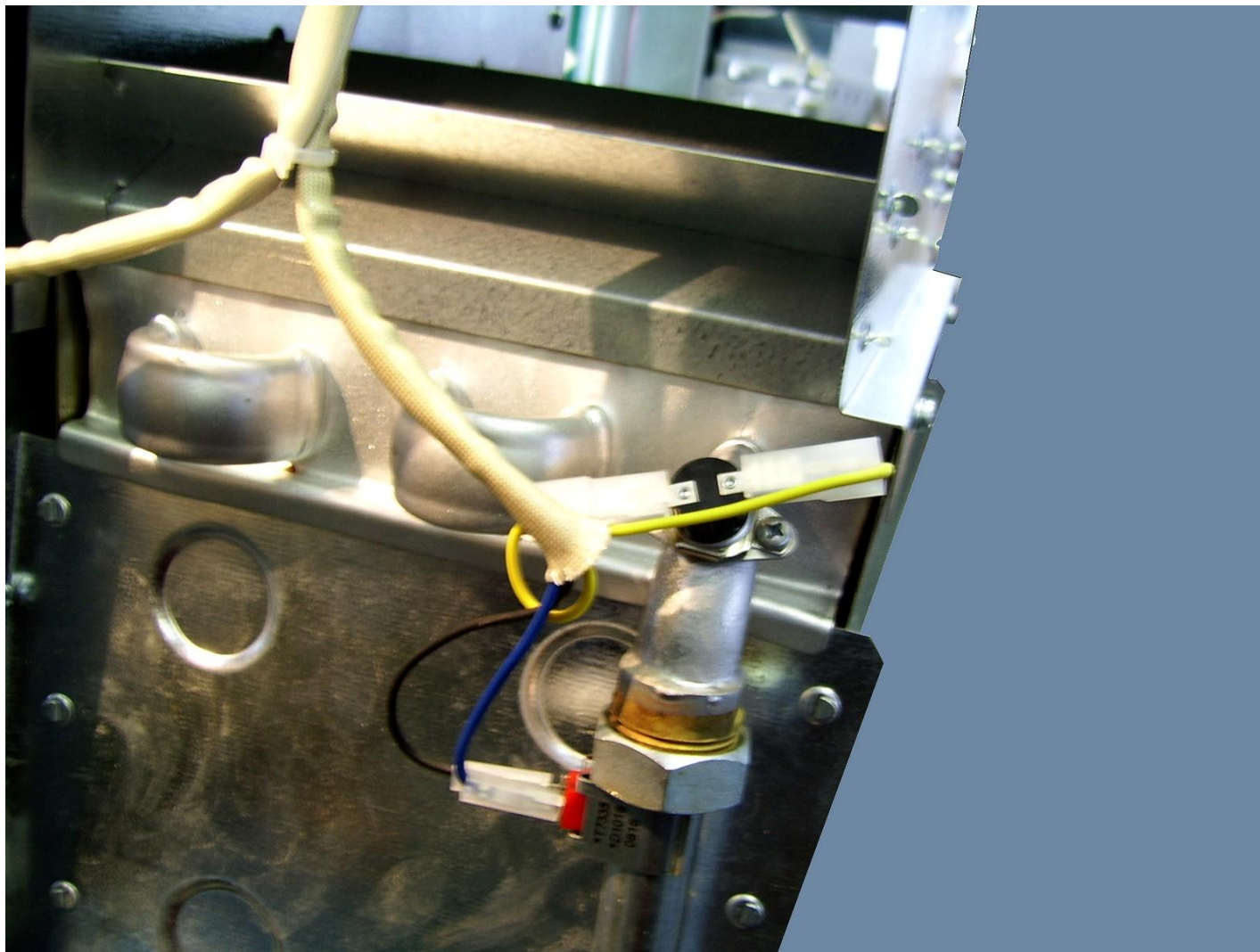
24 és 36 kW-os készülék
esetén

GRUNDFOS UPS-15-60 S2
vagy
WILO RS 15/7-3



7

Termosztátok és termisztorok (1.)



Termosztátok és termisztorok (2.)

(HD) Határoló termosztát:

95C, Honeywell, 2455R-95, vagy Campini Ty-60 Arany érintkezős

(TTB) Füstgáz visszaáramlás érzékelő termosztát:

70C, Honeywell, 2455R-70, vagy Campini Ty-60 Arany érintkezős

(CH) Fűtővíz hőmérséklet érzékelő termisztor:

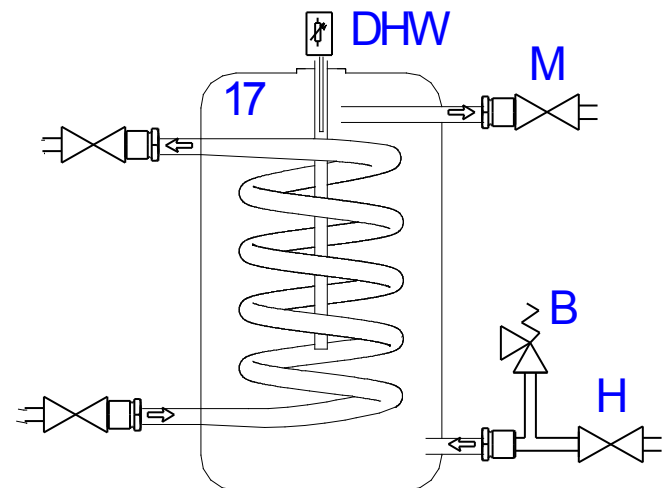
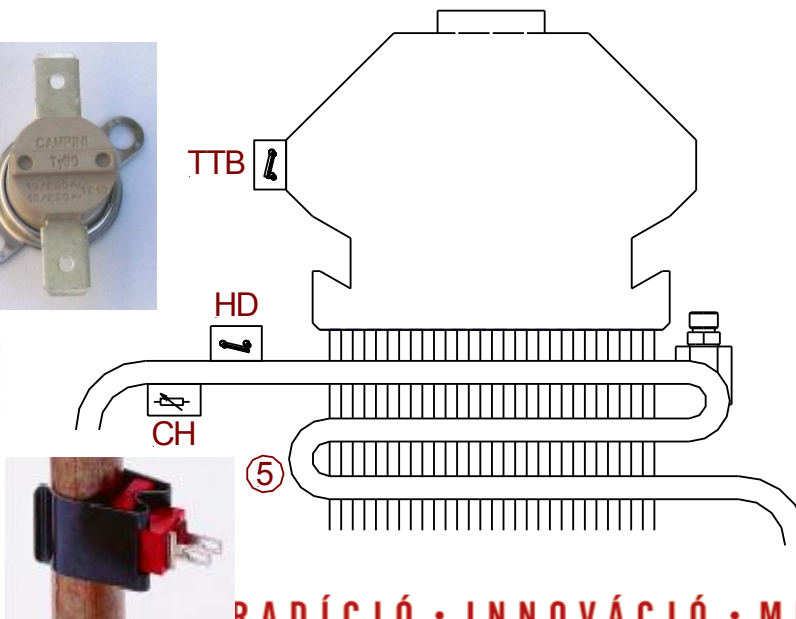
Honeywell, T7335

12, 18 és 24kW-os készülék esetén D1016B csíptethető

36 kW-os készülék esetén C2008B becsavarható

(DHW) Kihelyezett HMV (tartály) hőmérséklet érzékelő termisztor:

Honeywell, T7335 1002B



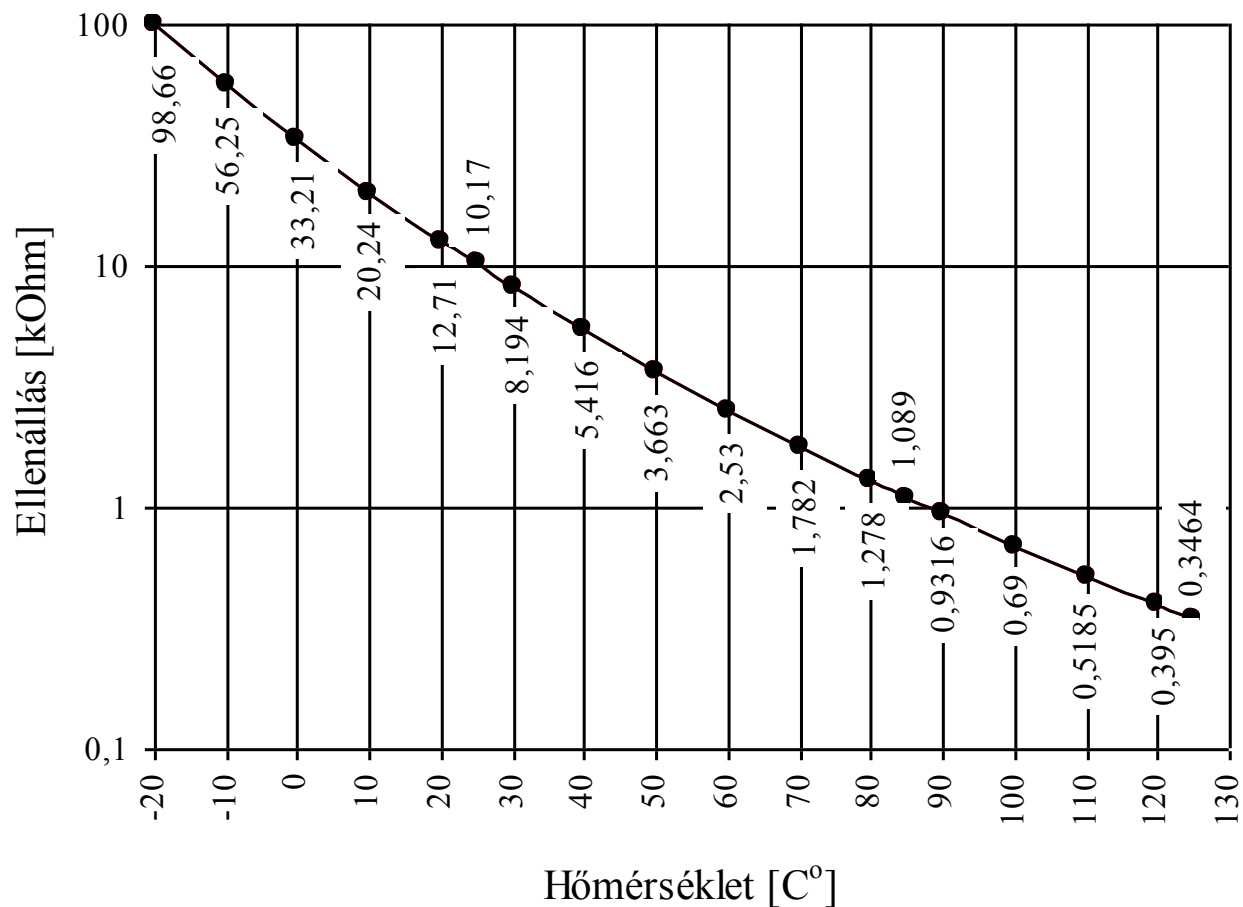
Termosztát, termisztor és áramlás érzékelő



Áramlás érzékelő és termisztor



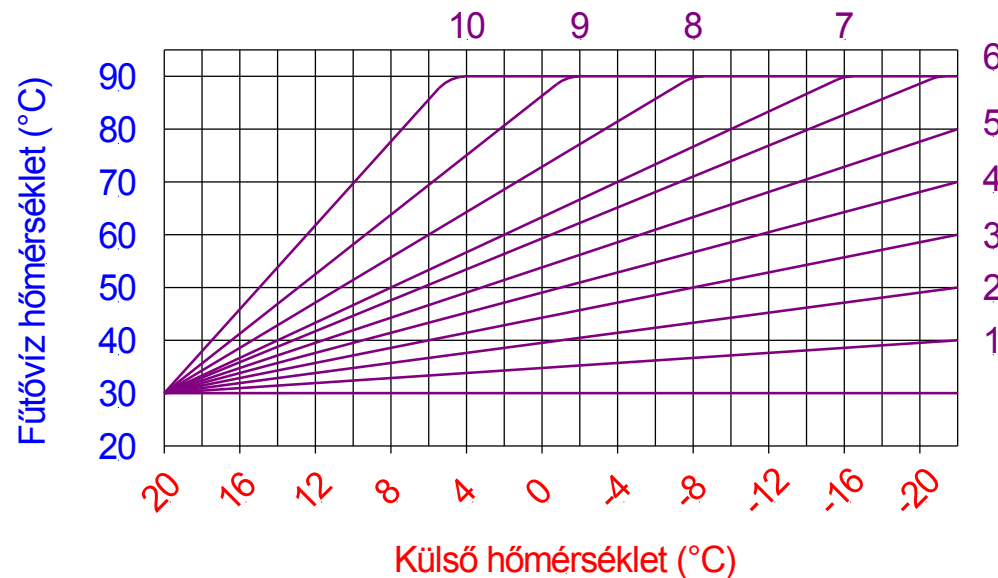
Termisztor hőmérséklet-ellenállás karakterisztika



Külső hőmérséklet érzékelés, távvezérlés



Külső hőmérséklet érzékelő:
Honeywell, T7043 E1008

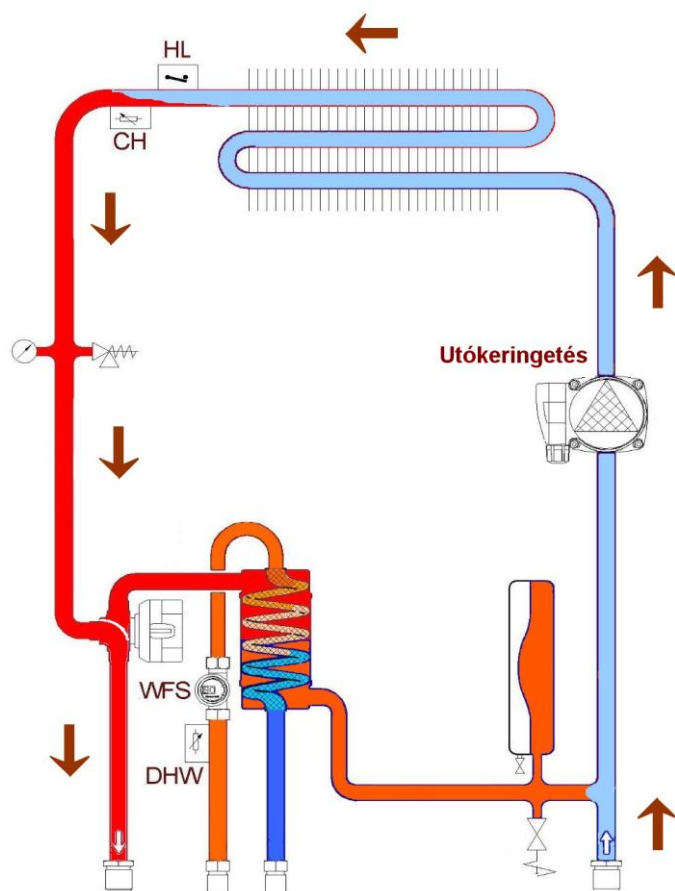


OpenTherm távvezérlő:
Honeywell, CR11001

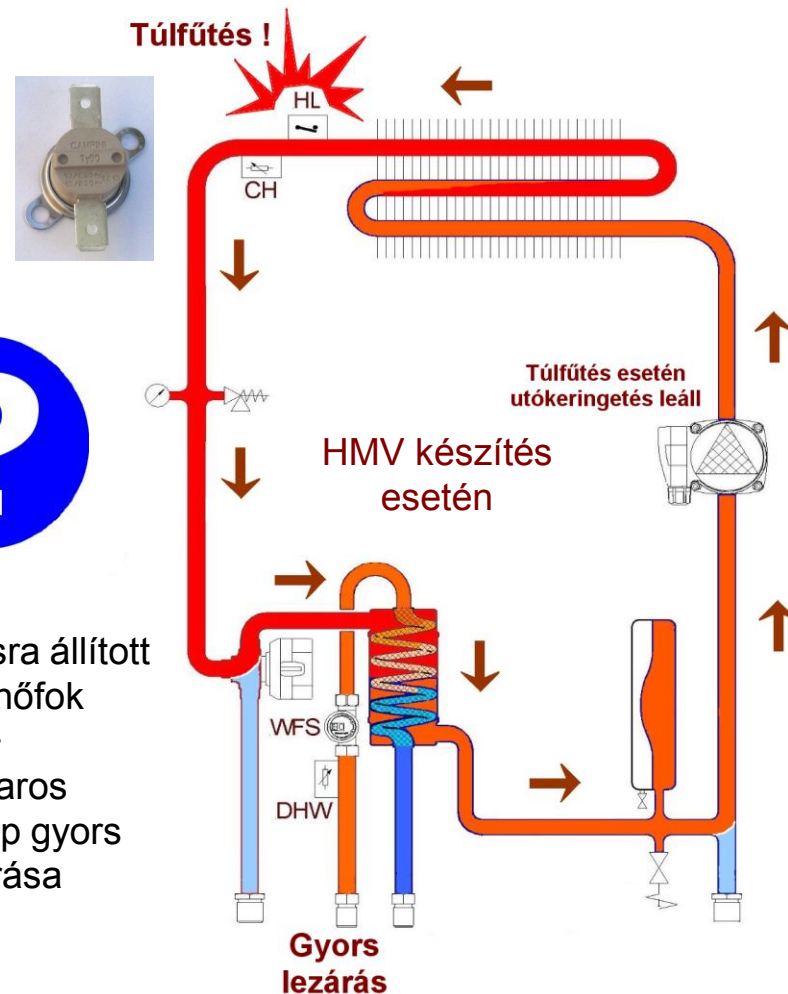


Határoló termosztát „túllendülés”

Határoló termosztát: 95C



Túl magasra állított
HMV hőfok
+
egykaros
csaptelep gyors
elzárása



Váltószelep (1.)



Váltószelep (2.)

Váltószelep:

Honeywell, VZCMG 6000E (3xG3/4")

Vagy MUT VMR 20E SBPT CR M1S

Váltószelep motor:

70C, Honeywell, VC6012 ZZ00E

(230V 50Hz 6W, nyitás idő 6sec

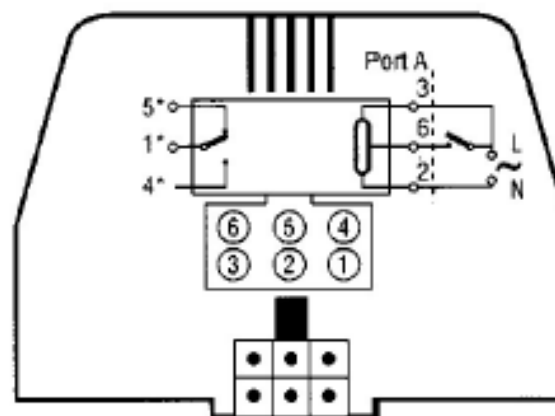


Honeywell

Csatlakozás	Megnevezés	Szín
1	Com*	Narancs
2	Null	Kék
3	Zár**	Barna
4	NO*	Szürke
5	NC*	Fehér
6	Nyit**	Fekete

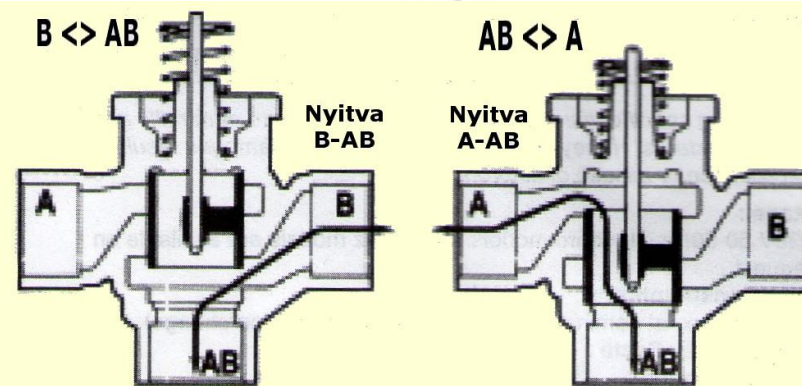
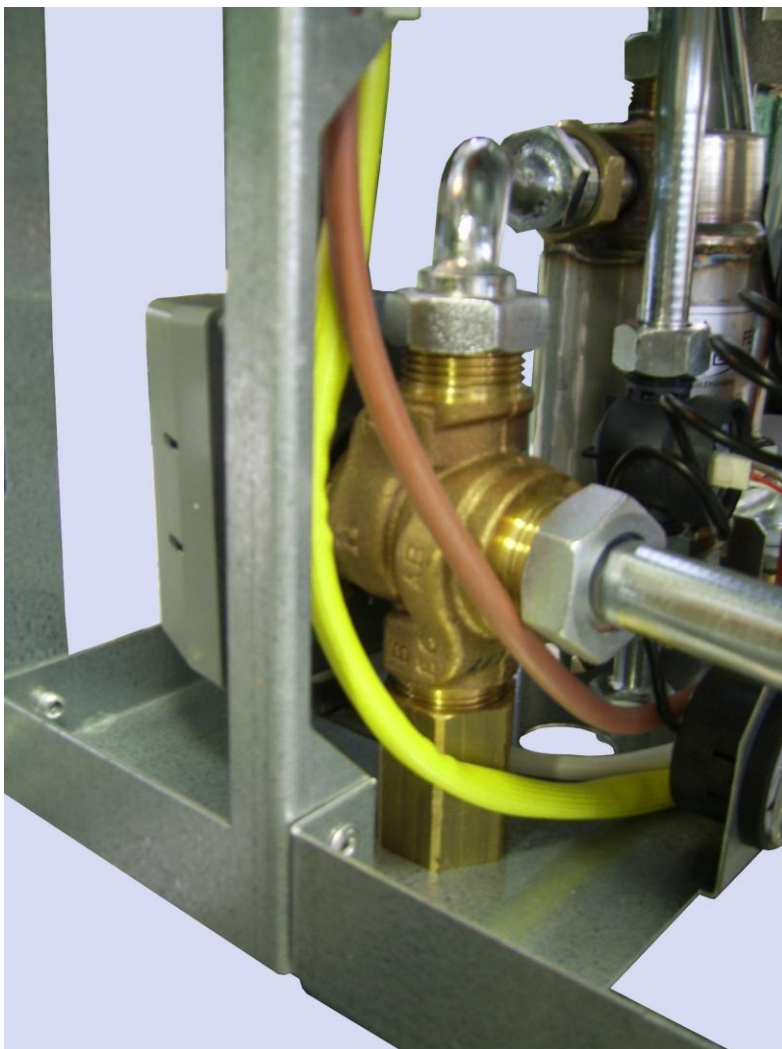
* Az 1, 4, 5 kapcsokat csak végálláskapcsolóval szerelt modelleknél kell bekötni.

** Az A ág állapota (nyitva / zárva)

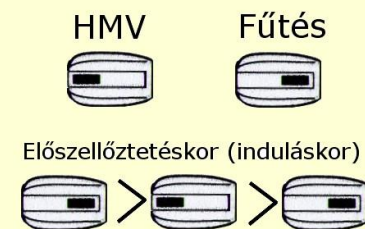
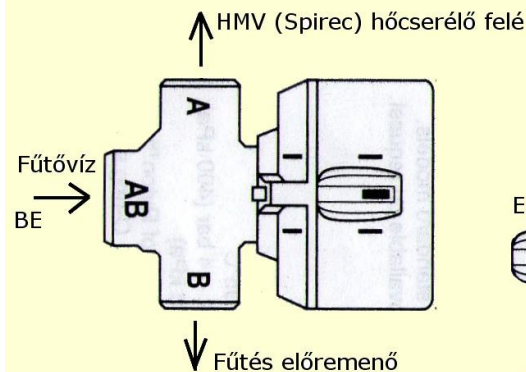


6.ábra Molex™ változat

Váltószelep (3.)



"A" kimenet működtető fej nélkül ZÁRVA

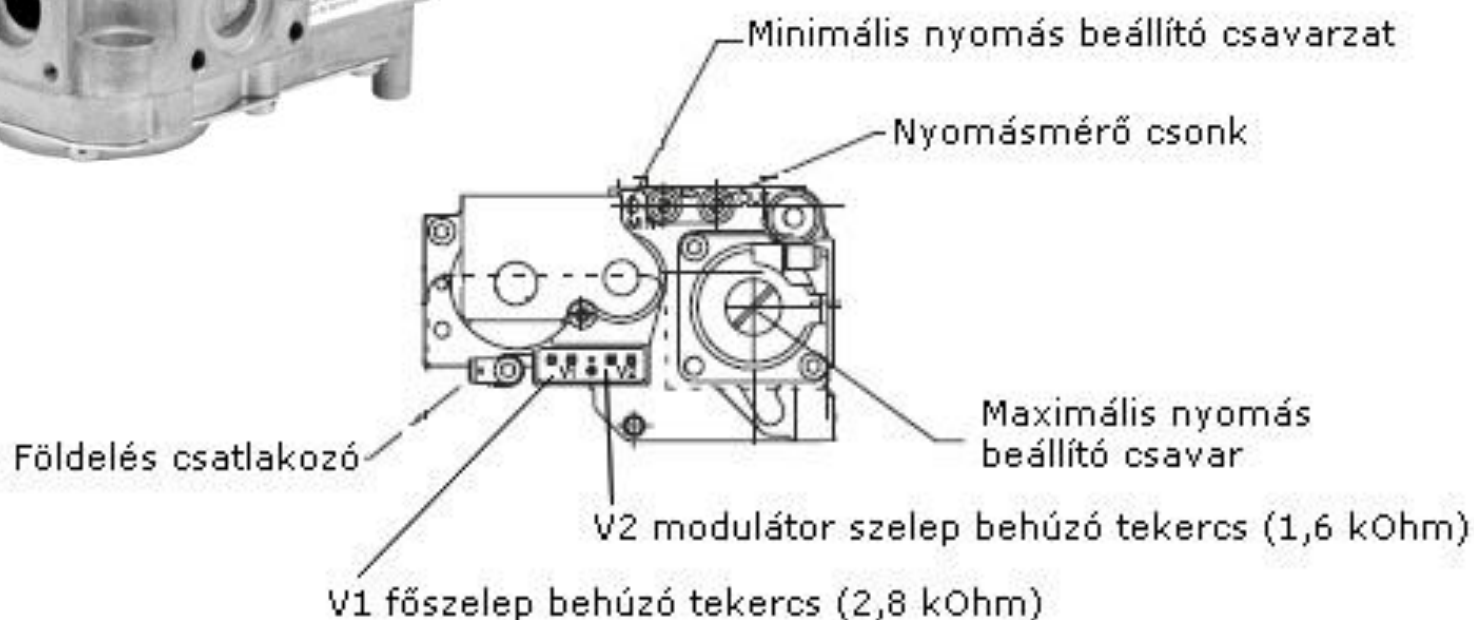


		Készlet	Üzem
Nyári HMV			
Téli	HMV		
	Fűtés		

Gázszelep

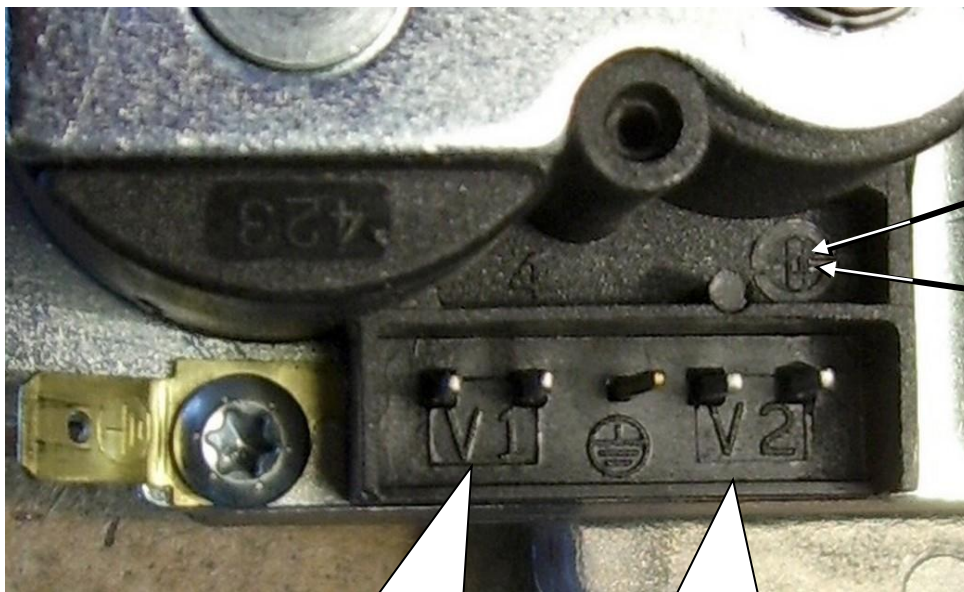
Honeywell

Kombinált gázszelep:
Honeywell, VK4105 G1138B



Honeywell

VK4105 gázszelep – ESYS gyújtásvezérlő „párosítása”



V1

Főszelep behúzó tekercs
kivezetése

V2

Modulátor tekercs
kivezetése



„régi”



„új” = AR

Időközben a gyújtásvezérlőben a moduláció villamos áramköri megoldása módosult, ezért amennyiben gyújtásvezérlőt kell cserélni és a gázszelepen

„régi”  jelzést találunk, akkor a gázszelepet is cserélni kell „új” (AR) jelzésűre!



Maximális és minimális égőnyomás

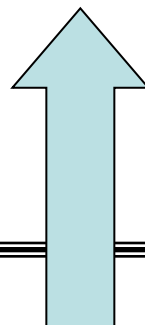
Maximális	„H” gáz	„S” gáz	PB gáz
Főégő fúvóka átmérő	1,18 mm	1,28 mm	0,68 mm
12kW,18kW kéményes	12,5 mbar	14,3 mbar	29 mbar
12kW,18kW ventillátoros	12 mbar		
24kW kéményes	10,8mbar		27,5 mbar
24kW ventillátoros	14,4mbar		
36kW kéményes	10,8 mbar	13,1 mbar	29 mbar
36kW ventillátoros	10,6 mbar	9,8 mbar	

Minimális	„H” gáz	„S” gáz	PB gáz
Főégő fúvóka átmérő	1,18 mm	1,28 mm	0,68 mm
12kW,18kW kéményes	2,5 mbar	2 mbar	5,8 mbar
12kW,18kW ventillátoros	4 mbar	4 mbar	11 mbar
24kW kéményes	3,4mbar		9 mbar
24kW ventillátoros	4mbar		
36kW kéményes	4,48 mbar	4,1 mbar	11,6 mbar
36kW ventillátoros	4,24 mbar	3,9 mbar	

1 bar

= 100 000 Pa = 100 kPa

Ezerszeres

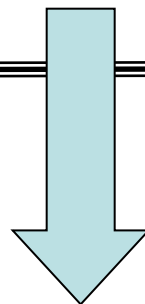


1 mbar = 100 Pa = 1 hPa

10 x

10 mbar

Tízszeres



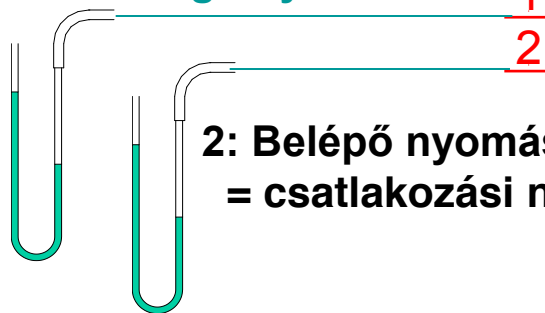
= 1 000 Pa = 1 kPa

Maximális teljesítmény (égőnyomás) beállítása

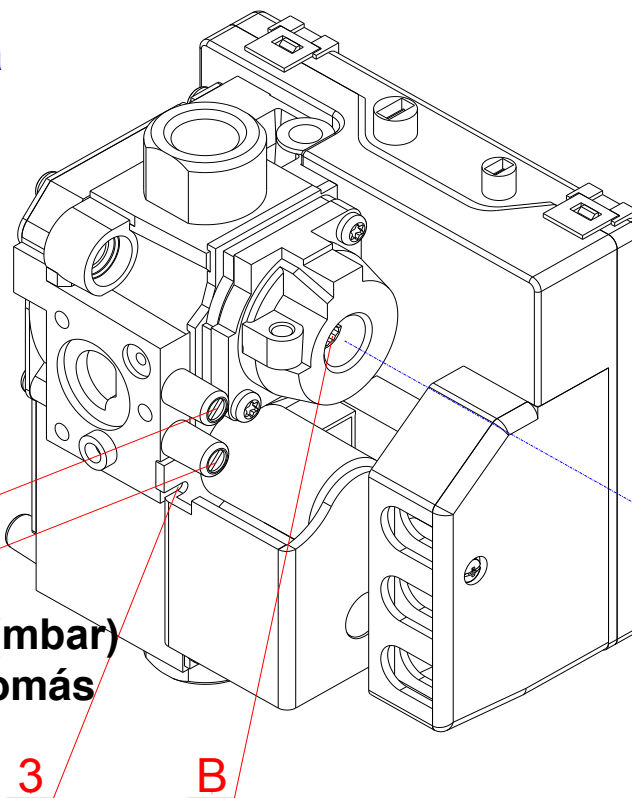
Beszabályozáshoz állítsa
„Teszt” üzemmódban maximumra
a készüléket!



1: Kilépő nyomás (mbar)
= égő nyomás



2: Belépő nyomás (mbar)
= csatlakozási nyomás



A

A: Záró csavar

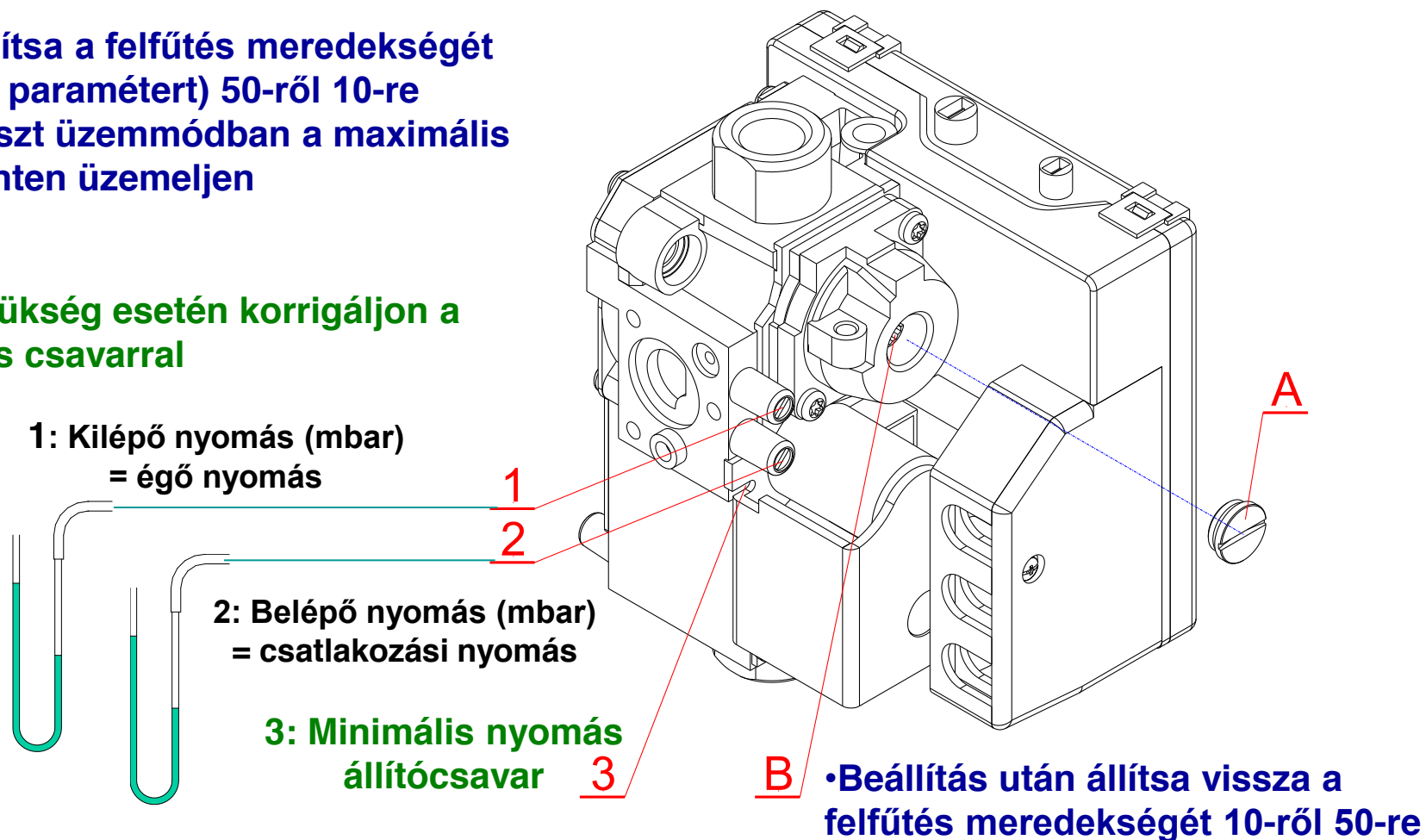
B

B: Szabályzó csavar

Minimális teljesítmény (égőnyomás) beállítása

- Állítsa a felfűtés meredekségét (P1 paramétert) 50-ről 10-re
- Teszt üzemmódban a maximális szinten üzemeljen

•Szükség esetén korrigáljon a 3-as csavarral





A gázkészülék által felvett teljesítmény meghatározása



2/2 oldal
Típus: 1004
Mérési pont: 39N 000000000000

Gáz elszámoló számla

Induló állás	Záró állás	Mérési kül.	Szorzó	Korrigált fogy.	Fűtőérték	Mennyiség
3 300	3 399	99	0,999358	99	34,40 MJ/m ³	3 406 MJ

A mérés menete az alábbi:

- Kapcsoljuk be, működtessük a készüléket.
- Mérjük meg, hogy 1 perc alatt hány m³ gázt fogyaszt.

Például:

A mérőállás az 1 perc leteltekor:

01034,531

A mérőállás az 1 perc kezdetekor:

01034,494

A különbség, az 1 perc alatti gázfogyasztás:

0,037 m³

- Számítsuk ki a felvett teljesítményt (kW), hajtsuk végre az alábbi számítást:

16,66 szorozva az 1 perc alatti gázfogyasztással (m³), tovább szorozva a gáz fűtőértékével (MJ/m³)

(A 16,66 egy állandó szám)

Például:

16,66 x 0,037 x 34,4 = 21,2, azaz 21,2 kW-ot vesz fel a gázkészülék (a kazán) a hálózathoz.

(Amennyiben a kapott eredményt még megszorozzuk a hatásfokkal (pl. 0,92-vel) is, akkor a készülék által leadott teljesítményt kapjuk meg. Pl.: 21,2 x 0,92 = 19,5 kW)

Differenciál légnyomás kapcsoló

12kW-os készülékekben: C6065 FH1706B

Bekapcsolás 68 +/- 10 Pa, Kikapcsolás 56 +/- 6 Pa

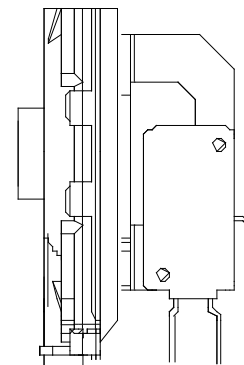
18 és 24 kW-os készülékekben: C6065 FH1185:2

Bekapcsolás 138 +/- 13 Pa, Kikapcsolás 125 +/- 10 Pa

36 kW-os készülékekben: C6065 FH1839B

Bekapcsolás 213 +/- 13 Pa, Kikapcsolás 200 +/- 10 Pa

APS



Magas nyomás

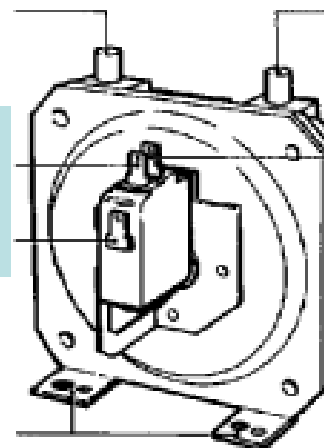
Alaphelyzetben
zárt (N.C.)

Közös pont

Mounting bracket

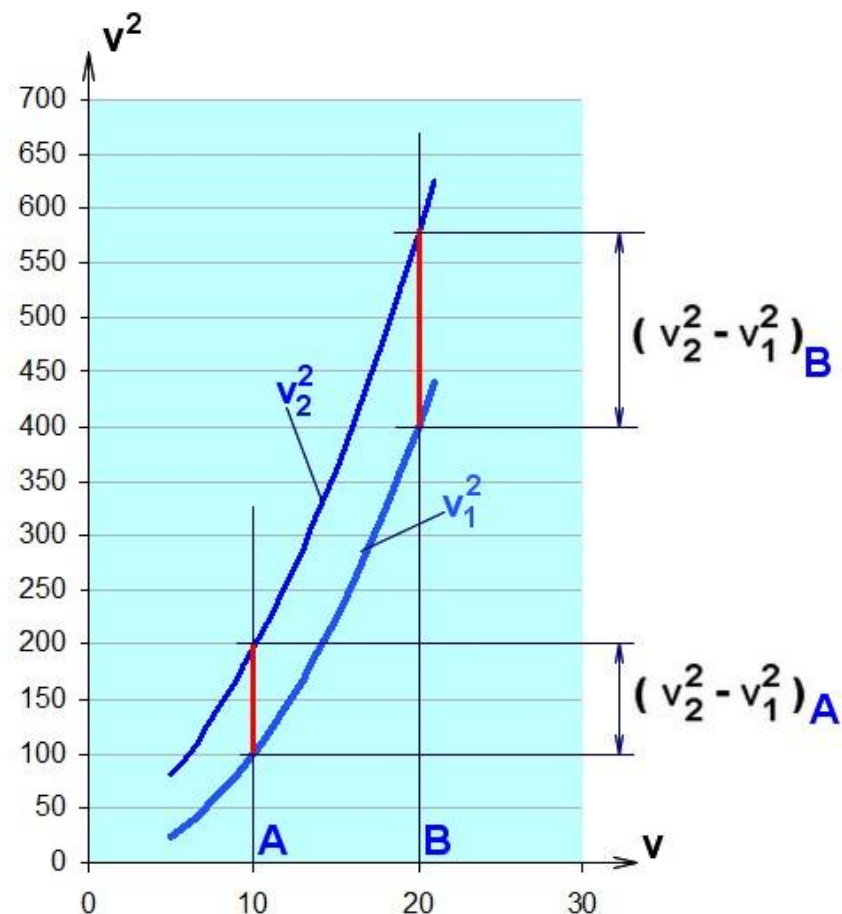
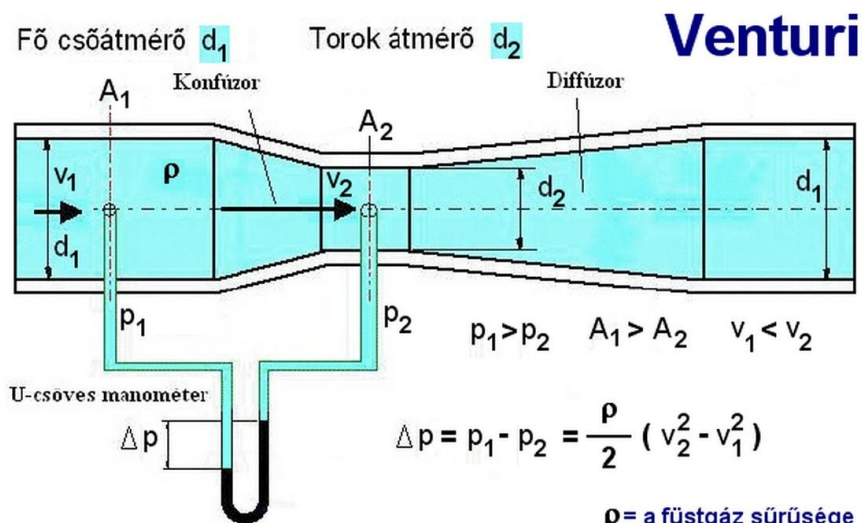
Alacsony nyomás

Alaphelyzetben
nyitott (N.O.)



Honeywell

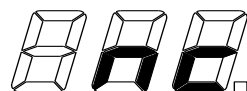
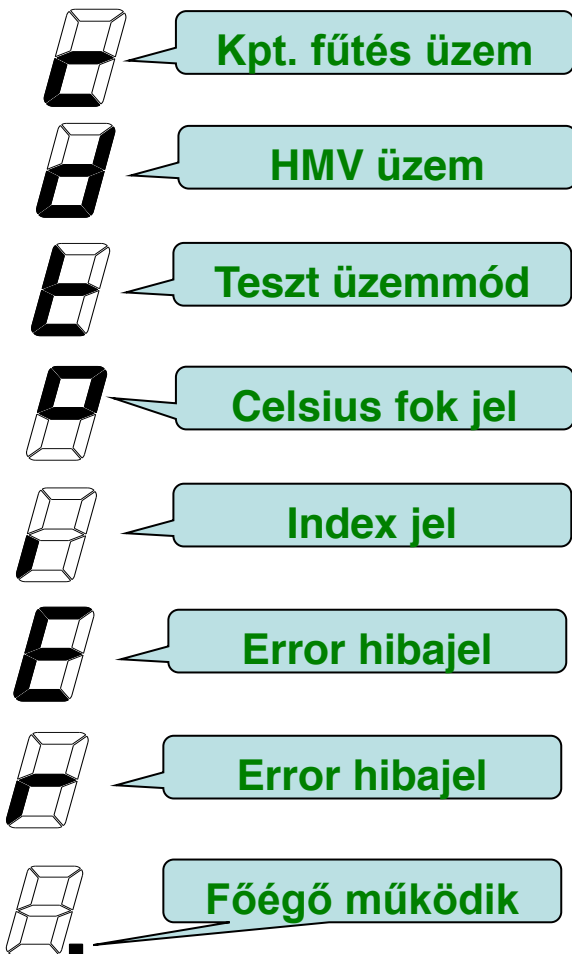
Légáramlás érzékelés elve



Műszerfal, kezelőszervek



A kijelző szimbólumok



Nem értelmezhető



Paraméter sorszám



50



150

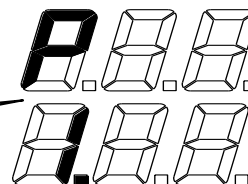


250

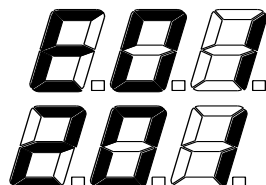


A főégő működik

50 Celsius fok

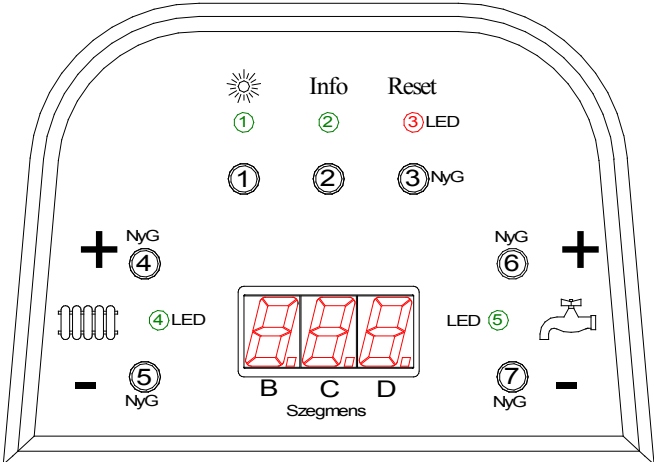


P11 paraméter

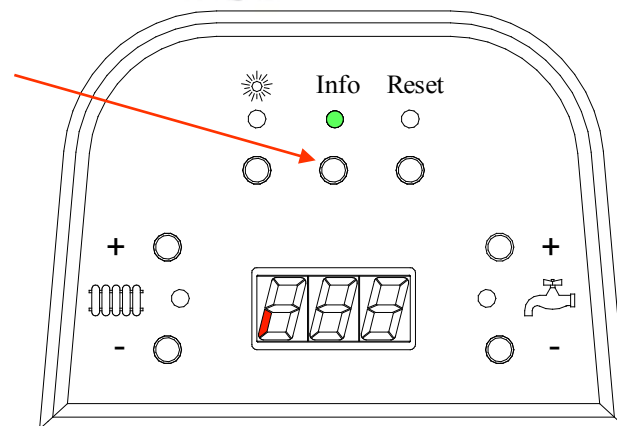
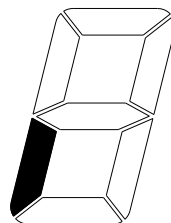


E2 „01” hiba

Nyomógombok funkciói, LED-ek jelzései

1-es LED: <i>Világít:</i> Nyári üzemmód <i>Villog:</i> Próbaüzem	2-es LED: <i>Világít:</i> "Szerviz" üzem <i>Villog:</i> "Szerviz plusz" üzemmód	3-as LED: <i>Villog:</i> "kizárásos" hiba, hibatörténet és paraméter érték megváltoztatása esetén
1-es nyomógomb: <i>Röviden (1mp) nyomva:</i> Nyári üzemmód <i>Hosszan (3mp) nyomva:</i> Próbaüzem	2-es nyomógomb: <i>Röviden (1mp) nyomva:</i> "Szerviz" üzembe belépés (Info) <i>"Szerviz" üzemben röviden (1mp) nyomva:</i> Léptetés előre <i>Hosszan (3mp) nyomva:</i> "Szerviz plusz" üzemmódba belépés (Paraméterek ellenőrzése/beállítása)	3-as nyomógomb: Hiba feloldó, illetve paraméterrögzítő gomb <i>Röviden (1mp) nyomva:</i> Próbaüzemből, "Szerviz" üzemből, "Szerviz plusz" üzemből, vagy hiba történetből kilépés <i>Hosszan (3mp) nyomva:</i> Hiba történet előhívása
4-es zöld LED: <i>Világít:</i> ha fűt a kazán <i>Villog:</i> fűtés-kérés esetén előszellőztetésekor		5-ös zöld LED: <i>Világít</i> HMV készítéskor <i>Villog</i> HMV kérés esetén előszellőztetéskor
4-es, 5-ös nyomógomb: Fűtővíz hőmérséklet beállítása Próbaüzemben a % érték beállítása		6-os, 7-es nyomógomb: HMV hőmérséklet beállítása Szerviz plusz üzemmódban a paraméterérték beállítása

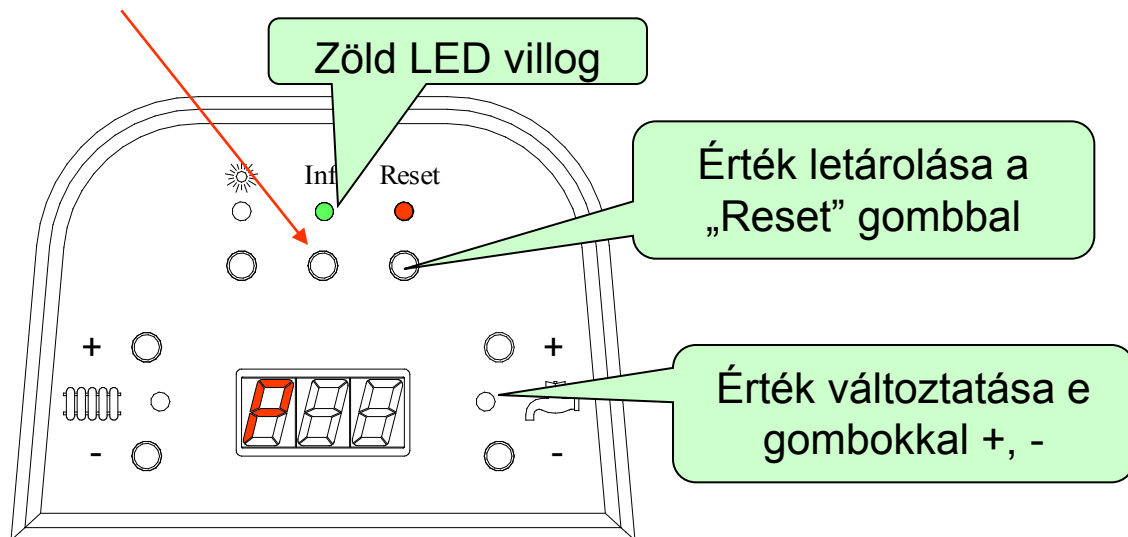
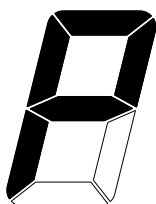
„Szerviz” üzem: „Info” gomb megnyomása, léptetése



i1	Lángór pillanatnyi ionáram	Ha „0”, akkor láng nem érzékelhető
i2	Előremenő fűtővíz hőmérséklet	
i3	Visszatérő fűtővíz hőmérséklet	Nincs bekötve (127-et vagy - - - mutat)
i4	HMV vízhőfok pillanatnyi értéke	
i5	Víz nyomása	Nincs bekötve (4.6-ot mutat)
i6	A szoftver verziószáma	(pl. 0.5)
i7	Visszaáramló füstgáz hőmérséklet	Nincs bekötve (00-át vagy out-ot mutat)
i8	Vízáramlás érzékelő frekvencia	Csak átfolyós kombik esetén!
i9	Hőm. szabályzás beállítási pontja	
i10	Külső hőmérséklet	Ha nincs bekötve „out”-ot mutat

„Szerviz plusz” üzem: Paraméterek beállítása (1.)

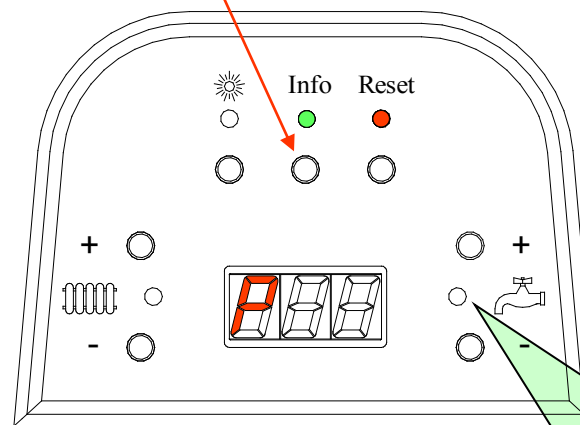
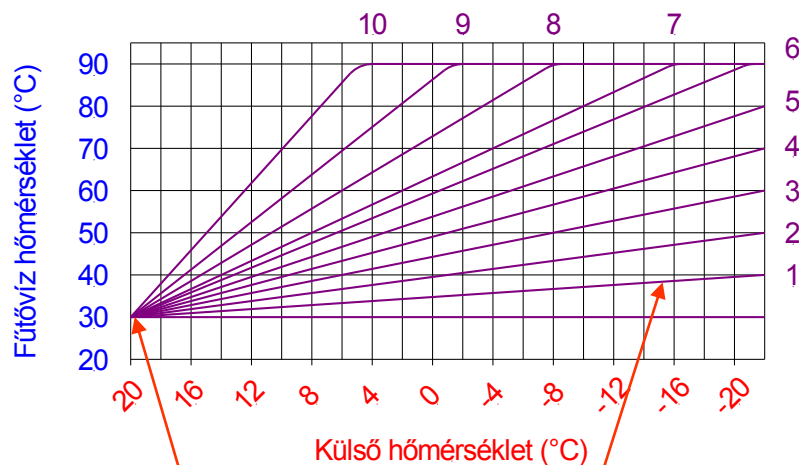
„Info” gomb hosszú megnyomása, léptetése



P1	A felfűtés meredeksége	50
P2	Előszellőztetés / keringetés	01 (01-15 perc állítható)
P3	Fűtés arányossági tényező	20 (nem célszerű módosítani)
P4	Fűtés integrálási tényező	250 (nem célszerű módosítani)
P5	HMV arányossági tényező	36 (nem célszerű módosítani)
P6	HMV integrálási tényező	245 (nem célszerű módosítani)
P7	Gyújtási szint („Start gáz”)	65

„Szerviz plusz” üzem: Paraméterek beállítása (2.)

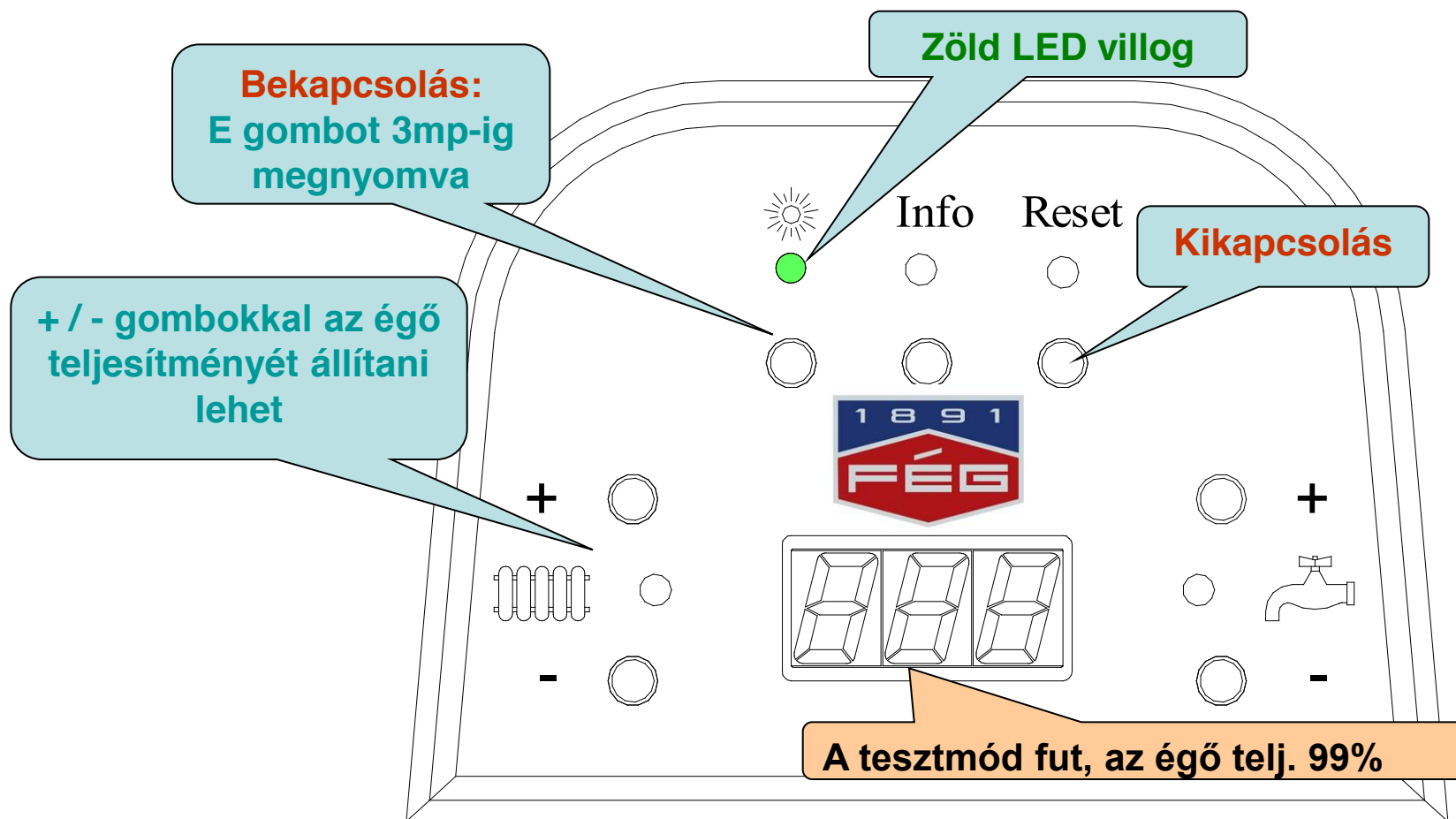
„Info” gomb hosszú megnyomása, léptetése



Érték változtatása e gombokkal +, -

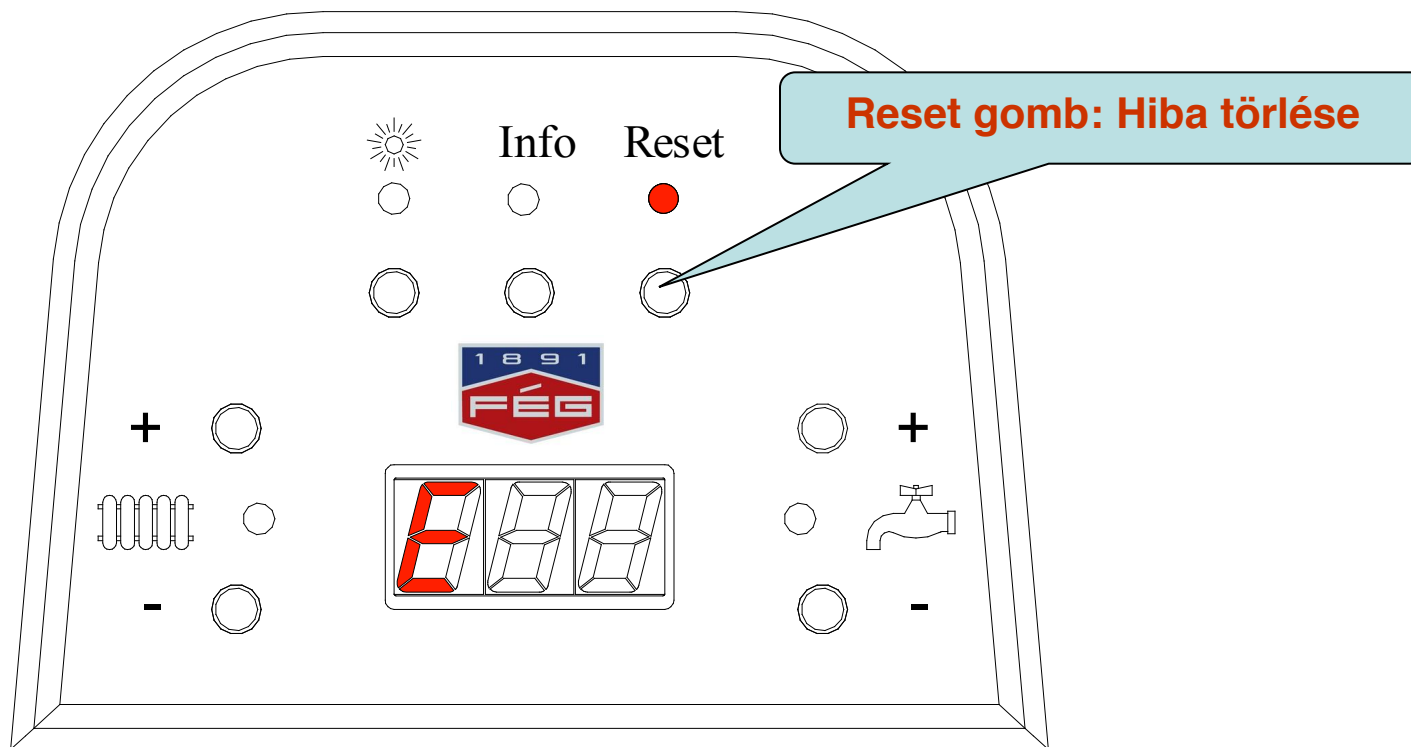
P8	Utókeringetési idő	60 sec
P9	Külső hőm. talppontja	30 (20-40 állítható)
P10	Fűtési görbe száma	7 (01-10 állítható)
P11	Maximális fűtési teljesítmény	100 (60-100% állítható)
P12	Fűtővíz hőfok histerézis	05 (02-10 állítható)
P13	HMV hőfok histerézis	05 (02-10 állítható)
P14		00

Teszt (próba) üzemmód



A teszt üzemmódból a készülék kikapcsol, ha a fűtővíz hőmérséklete eléri a 90 C-ot, vagy a „Reset” gomb megnyomásakor, vagy 30 perc üzem után automatikusan.

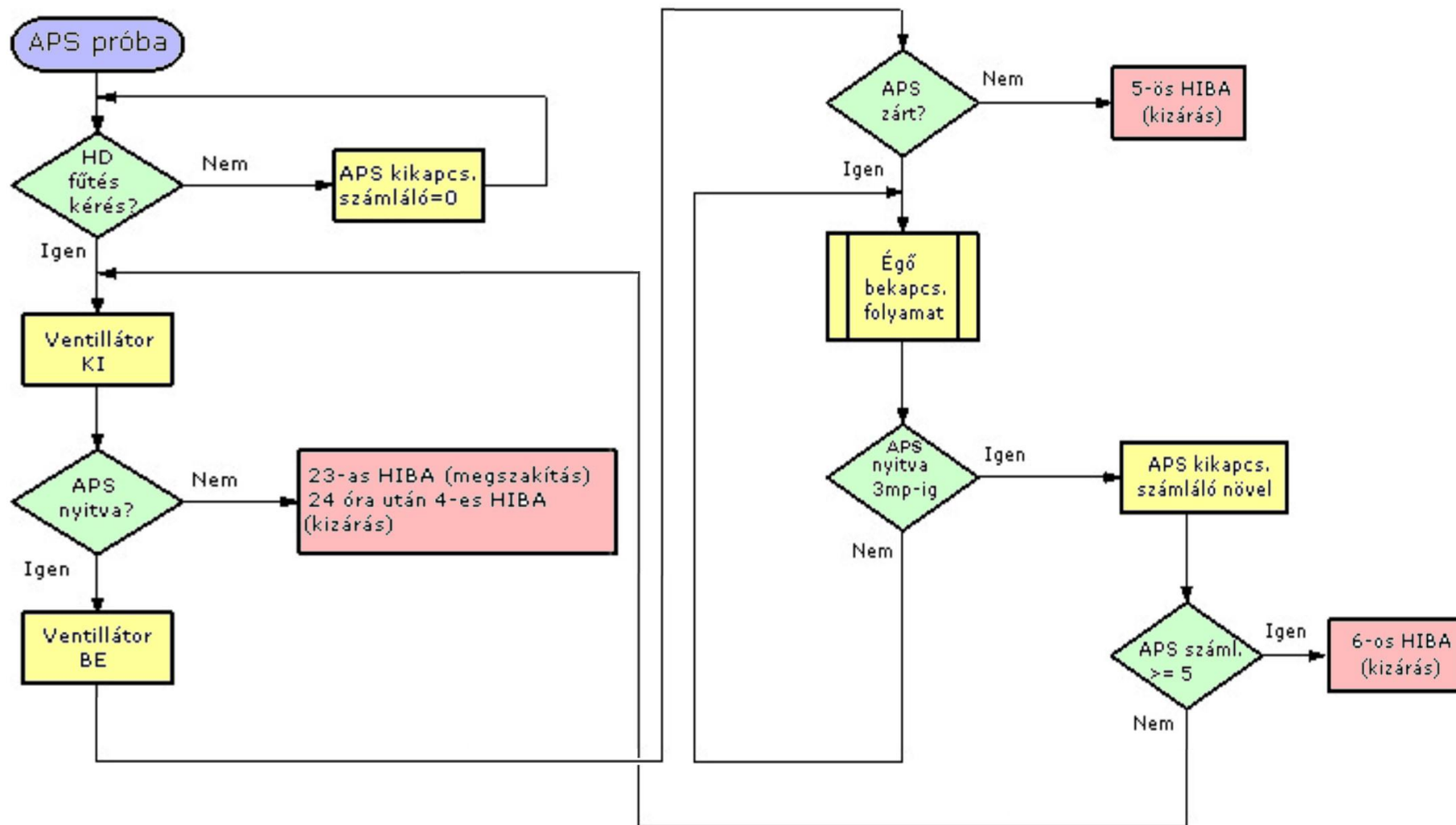
Hibák, hiba jelzések



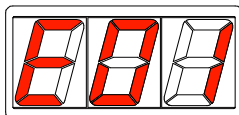
„Kizárásos” hibák: az Esys leállítja a készüléket és csak kézi beavatkozással lehet újraindítani a hibakód törlésével

„Önfeloldó” hibák: A hiba automatikusan feloldódik, ha a hiba oka megszűnik. A hiba kiküszöbölésére itt is szükség lehet kézi beavatkozásra, csak nem kell törölni a hibát. Az Esys vezérlő maga végrehajtja a törlést és az újraindítást

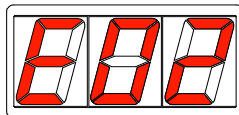
Légáramlás ellenőrzésének folyamatábrája ventillátoros készülékek esetén



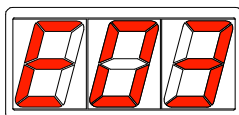
„Kizárásos” hibák (kézi reszet) (1.)



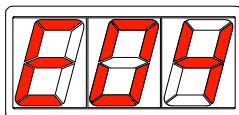
E01 = Gyújtási hiba (Ötszöri gyújtási próbálkozás után)



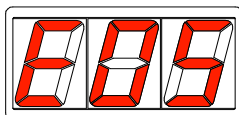
E02 = Hamis lángkép (Tüzelést jelez, amikor lángnak nem szabadna lenni)



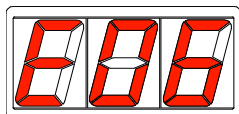
E03 = Túlfűtés (Biztonsági határoló - „STEMKO” - nyitott)



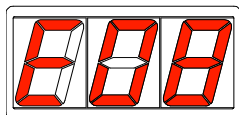
E04 = Légáramlás kapcsoló zárva maradt, beragadt (A 23-as hiba több, mint 24 órán túl fennmaradt)



E05 = Légáramlás kapcsoló nem zár az előírt időtartamon (10 sec) belül

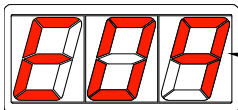


E06 = Légáramlás kapcsoló tüzelés közben ötször kikapcsolt

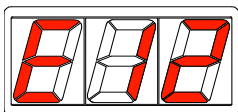


E08 = Lángőr hiba (Önellenőrzéssel a vezérlő a lángőrt hibásnak találta)

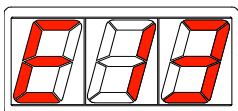
„Kizárásos” hibák (kézi reszet) (2.)



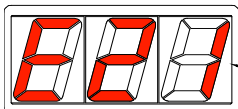
E09 = Gázszelep behúzó tekercs hiba (Önellenőrzéssel a vezérlő a tekercset hibásnak találta)



E12 = EEPROM hiba – Belső Esys vezérlő hiba



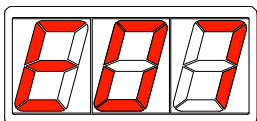
E13 = Túl sok reszet ! (15 percen belül több, mint 5 reszetet hajtottunk végre) Csak a hálózati feszültség ki-be kapcsolásával lehet törölni !



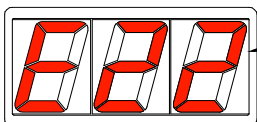
E21 = Esys vezérlő hiba



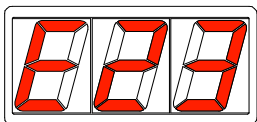
„Önfeloldó” hibák



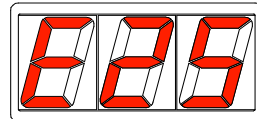
E09 = Égéstermék visszaáramlás (Csak kéményes készülékeknél érvényes)



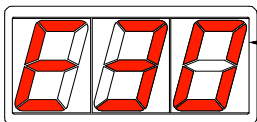
E22 = Ventilátor motor tekercse szakadt, vagy alacsony hálózati tápfeszültség



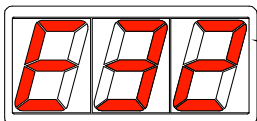
E23 = Légáramlás érzékelő érintkezője beragadt, vagy alacsony hálózati tápfeszültség



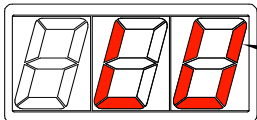
E21 = Vezérlő szoftver hiba



E30 = Fűtővíz hőérzékelő termisztor szakadt, vagy zárlatos (Szivattyú folyamatosan működik)



E32 = HMV hőérzékelő termisztor szakadt, vagy zárlatos



LU = Nincs kommunikáció az Esys és az MMI között



Különleges üzemmódok, szolgáltatások

Váltószelep és a szivattyú megmozgatása

a készülék bekapcsolása, vagy reset után, valamint 12, vagy 24 óra készenléti állapot után

Fagyvédelem

Amennyiben az előremenő fűtővíz hőmérséklet érzékelő 8C-nál alacsonyabb hőmérsékletet érzékel beindul a szivattyú addig, míg 15C-ot nem érzékel.

Ha tovább süllyed a hőmérséklet 6C alá, akkor az égő is begyújt és addig fűt, míg 15C nem lesz a fűtővíz hőmérséklet

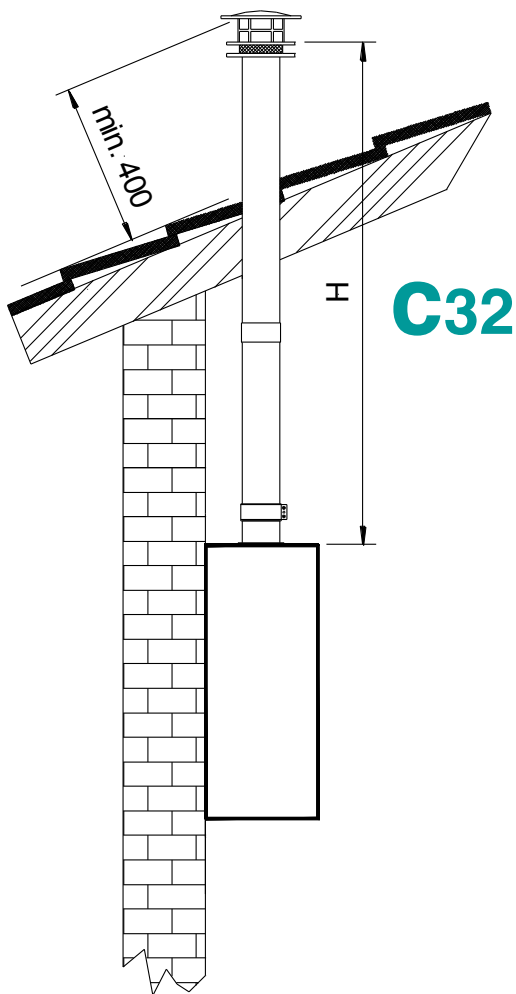
Szivattyú egyéb különleges üzeme

Folyamatosan működik 85C-nál melegebb víz hőfok esetén, amíg a hőfok 80C alá nem süllyed

Füstgáz visszaáramlás érzékelő „viselkedése” (kéményes készülékek esetén)

Az égő bekapcsolása után csak 15 mp-el válik aktívvá. Amennyiben kikapcsol még további 6 mp „érvényesítési időt” vár. Ekkor 1 – 60 percre (ez állítható) „önfeloldó” hibajellel leállítja a tüzelést. Amennyiben letelik a beállított „blokkolási idő”, akkor a hiba átvált „kizárásos” hibává

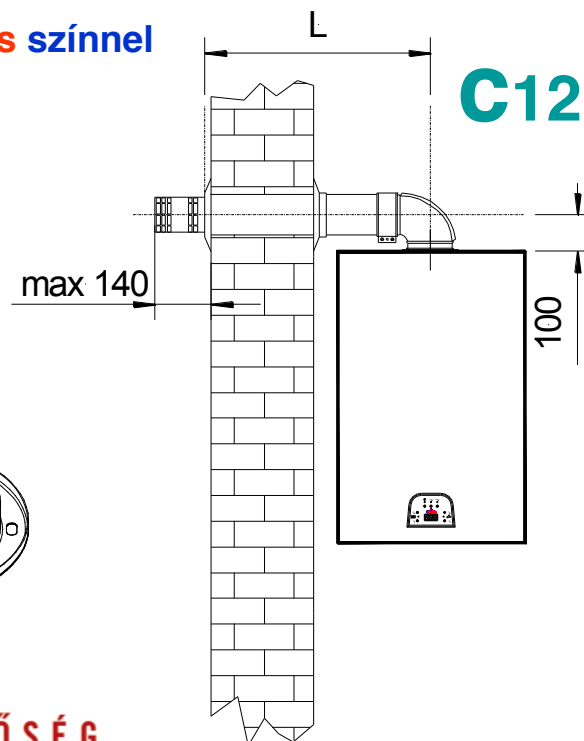
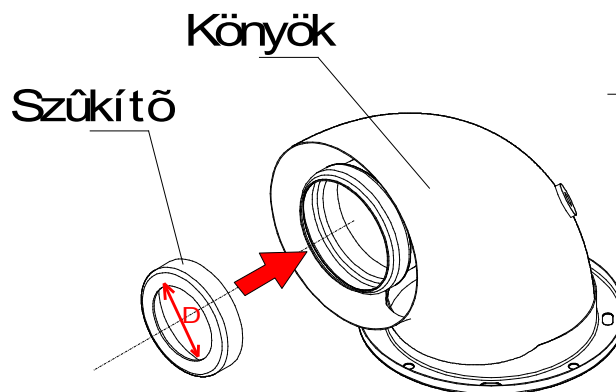
Koaxiális (60/100-as) kivezetés



Szűkítő	12kW	18kW	24kW	36kW
Φ38mm			0,5÷2m	
Φ42mm			2÷3m	
Φ44mm	0,5÷1m	0,5÷1m		0,5÷2m
Φ46mm	1÷4m	1÷3m		2÷3m
nem kell	4÷5m	3÷5m	3÷10m	3÷6m

H = L maximális értékek **vörös** színnel

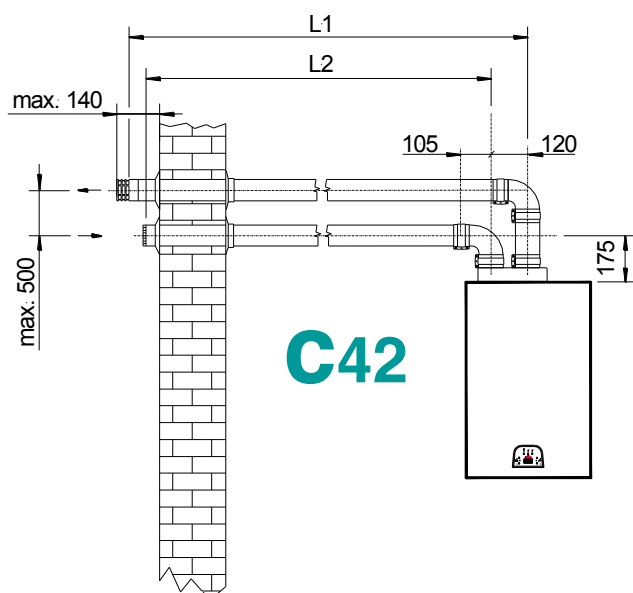
Szűkítő behelyezése:



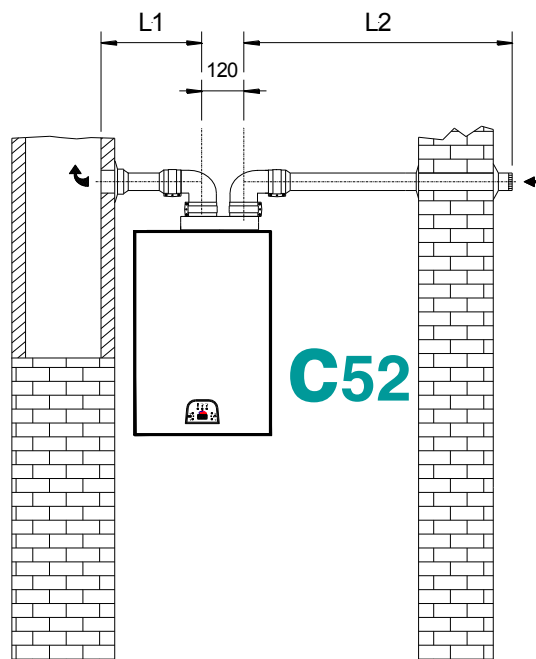
Kettéválasztott (80-as) kivezetés

$L1+L2 = (2 \cdot H) + X$
 maximális értékek **vörös** színnel

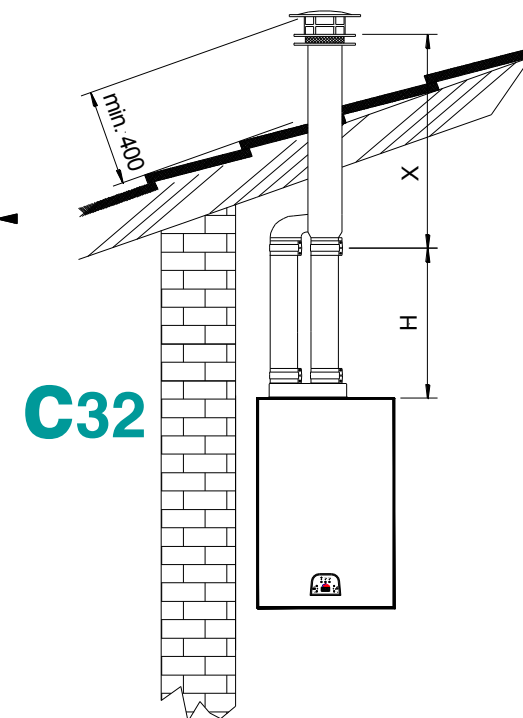
Szűkítő	12/18kW	24/36kW
Φ44mm		0,5÷5
Φ46mm		5÷8
Nem kell	0,5÷ 30m	8÷ 25m



C42



C52

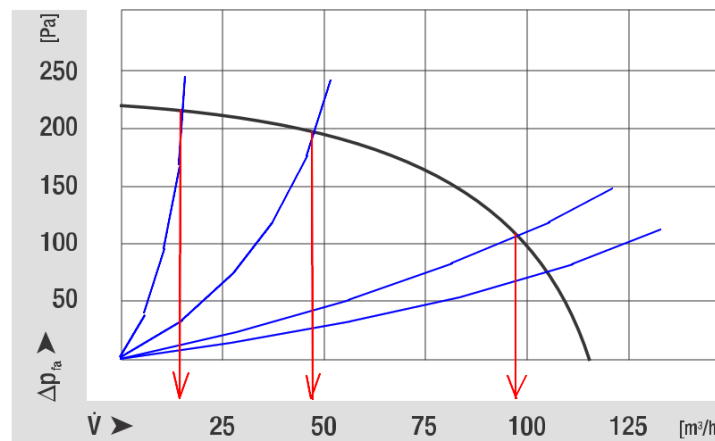
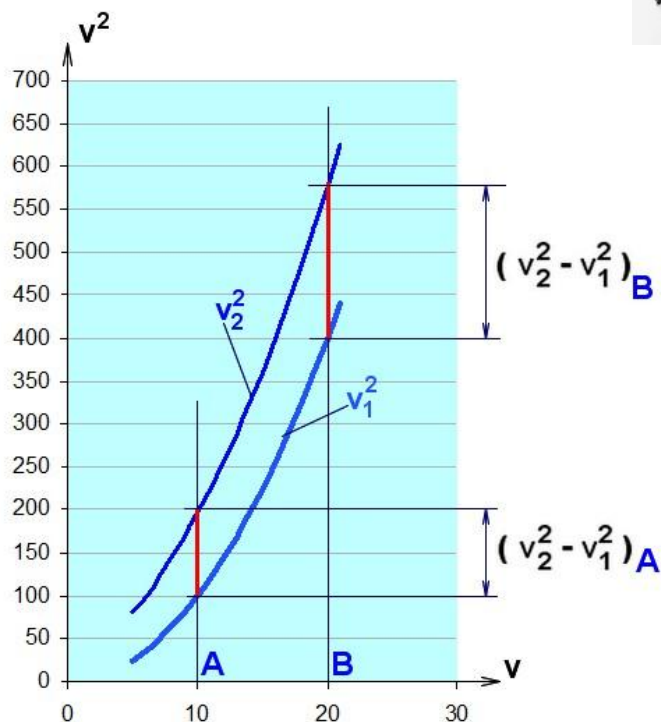
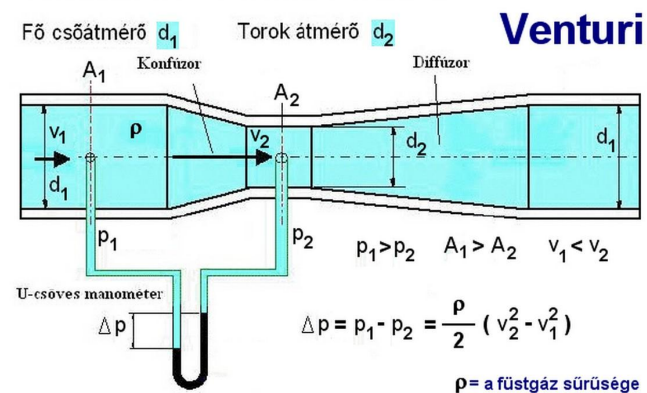


C32

Levegő ellátás – füstgáz elvezetés zárt égésterű készülékek esetén (1.)

Mitől függ, hogy milyen
hosszan lehet elvezetni?

- Ventilátor teljesítő-képessége
- A füstgáz sűrűsége
- A Venturi és a preszosztát jellemzői

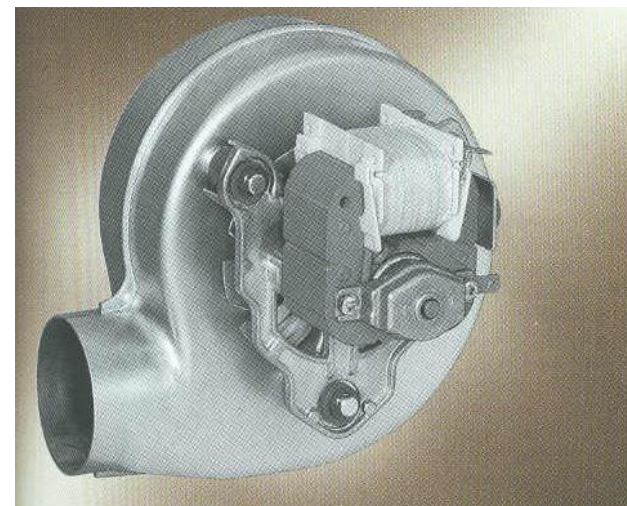
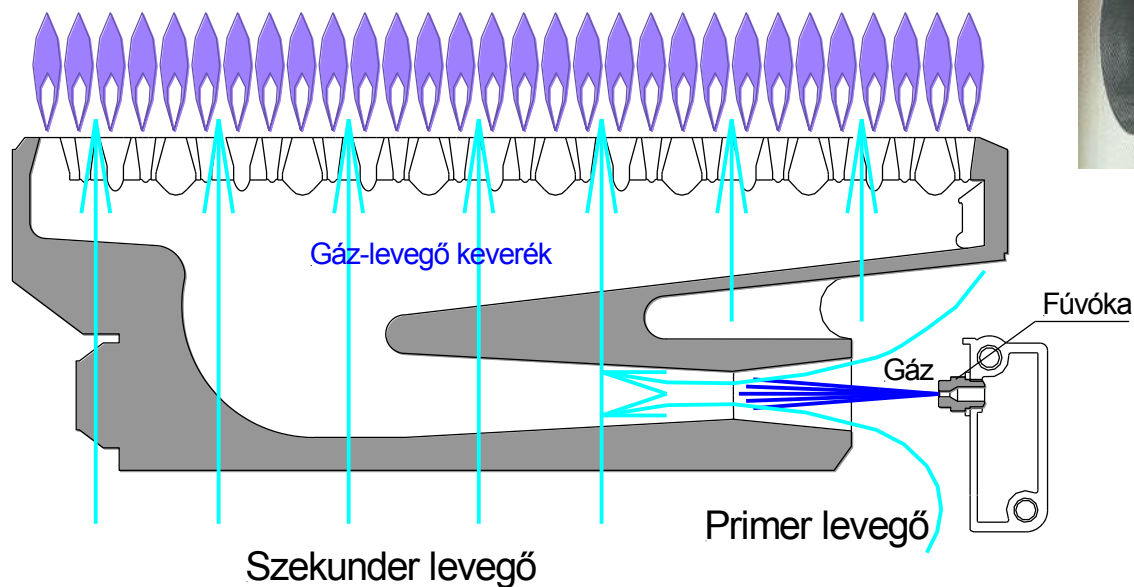


Levegő ellátás – füstgáz elvezetés zárt égésterű készülékek esetén (2.)

Mikor és miért kell szűkítő?



Részleges előkeveréses atmoszférikus égő



Ventillátor

Túl nagy légáramlás a tüztérben:
-Gyújtáshatár alá kerül a gáz-
Levegő térfogat arány
- Láng leszakadás

A metán gáz égési levegő igénye (primer + szekunder levegő) kb. 10 m³/m³



Köszönöm figyelmüket!



VARA-FÉG KFT.

1139 BUDAPEST, FÁY U. 23.

TELEFON: +36 1 262 7471, +36 1 262 7475

FAX: +36 1 262 7471

E-MAIL: INFO@FEGKAZAN.HU

WWW.FEGKAZAN.HU

TRADÍCIÓ • INNOVÁCIÓ • MINŐSÉG