

# **SUPRALINE**

## **állókazán**



## Supraline készülékek

### Műszaki adatok

Kazán típusa	KN 23-8 E		KN 30-8 E	
	KN 23-8 EC		KN 30-8 EC	
<b>Teljesítmény/terhelés</b>				
Névleges hőteljesítmény	kW	23,0	30,0	
Névleges hőterhelés	kW	25,8	33,5	
Készüléti energiaszükséglet <sup>1)</sup>	%	1,20 (1,36)*	1,25 (1,37)*	
Hatásfok	%	91,7	92,1	
<b>Gázcsatlakozási értékek</b>				
Földgáz S ( $H_{UB} = 8,5 \text{ kWh/m}^3$ )	m <sup>3</sup> /h	3,0	3,9	
Földgáz H ( $H_{UB} = 9,4 \text{ kWh/m}^3$ )	m <sup>3</sup> /h	2,7	3,6	
<b>Megengedett csatlakozási gáznyomás</b>				
Földgáz S és H	mbar	25	25	
<b>Vízoldali ellenállás</b>				
$\Delta t = 10 \text{ K}$ esetén	mbar	31	52	
$\Delta t = 15 \text{ K}$ esetén	mbar	14	23	
$\Delta t = 20 \text{ K}$ esetén	mbar	8	13	
<b>Füstgáztechnikai értékek</b>				
Huzatigény	mbar	0,03	0,03	
Füstgáz-hőmérséklet <sup>2)</sup>	°C	135	130	
( $t_v = 80 \text{ °C}$ és névleges terhelés mellett)				
Füstgáz-tömegáram névleges terhelés mellett	kg/h	66	90	
CO <sub>2</sub> (névleges terhelés mellett)	%	5,7	5,4	
NO <sub>x</sub> (névleges terhelés mellett)	mg/kWh	<125	<125	
CO (névleges terhelés mellett)	mg/kWh	<10	<10	
Füstgázcsatlakozás $\varnothing$	mm	130	150	
<b>További adatok a készülékhez</b>				
Maximális előremenő hőmérséklet	°C	90	90	
Korlátozó kapcsolási pontja	°C	110	110	
Fűtési hálózat megengedett üzemi túlnyomása	bar	3	3	
Gázcsatlakozás	R	1/2"	1/2"	
Nettó össztömeg	kg	95 (111)*	114 (128)*	
Vízterfogó (kazánblokk)	l	8,8	10,5	
Tagok száma	darab	4	5	
Égőcsövek száma	darab	3	4	
Védettség	IP	20	20	
<b>Táglási tartály (csak az EC jelű típusoknál)</b>				
Térfogat	l	12	12	
Előnyomás	bar	0,75	0,75	
Feszültség <sup>3)</sup>	V-AC	230	230	
Frekvencia	Hz	50	50	
Névleges áramfelvétel	A	0,3 (0,7)*	0,3 (0,7)*	

**Figyelem!** Az elektromos összerhelés nem haladhatja meg a készülék biztosítékának értékét (3,15 AT)

\* A zárójeles értékek az EC jelű típusokra vonatkoznak.

<sup>1)</sup>  $t_v - t_L = 50 \text{ K}$  (°C) értékre vonatkoztatva.

<sup>2)</sup> Az áramlásbiztosító után; az értékek 25 °C-os helyiség-hőmérsékletre és a megadott huzatigényre vonatkoznak.

<sup>3)</sup> A névleges feszültség (230 V) megengedett tűréstartományára -15% - +10%.

$t_v$  Előremenő fűtővíz-hőmérséklet

$t_L$  Környezeti hőmérséklet

## Műszaki adatok

Kazán típusa		KN 36-8 E	KN 42-8 E	KN 48-8 E	KN 54-8 E
<b>Teljesítmény/terhelés</b>					
Névleges hőteljesítmény	kW	36,0	42,0	48,0	54,0
Névleges hőterhelés	kW	40,0	46,6	53,1	59,6
Készenléti energiafelhasználás <sup>1)</sup>	%	1,27	1,25	1,21	1,17
Hatásfok	%	92,4	92,7	92,2	93,1
<b>Gázcsatlakozási értékek</b>					
Földgáz S ( $H_{UB} = 8,5 \text{ kWh/m}^3$ )	m <sup>3</sup> /h	4,7	5,5	6,2	7,0
Földgáz H ( $H_{UB} = 9,4 \text{ kWh/m}^3$ )	m <sup>3</sup> /h	4,3	5,0	5,7	6,3
<b>Megengedett csatlakozási gáznyomás</b>					
Földgáz S és H	mbar	25	25	25	25
<b>Vízoldali ellenállás</b>					
$\Delta t = 10 \text{ K}$ esetén	mbar	75	102	133	138
$\Delta t = 15 \text{ K}$ esetén	mbar	33	45	59	75
$\Delta t = 20 \text{ K}$ esetén	mbar	19	26	33	42
<b>Füstgáztechnikai értékek</b>					
Huzatigény	mbar	0,03	0,03	0,03	0,03
Füstgáz-hőmérséklet <sup>2)</sup> ( $t_v = 80 \text{ °C}$ és névleges terhelés mellett)	°C	130	125	125	130
Füstgáz-tömegáram névleges terhelés mellett	kg/h	109	127	142	145
CO <sub>2</sub> (névleges terhelés mellett)	%	5,3	5,3	5	6
NO <sub>x</sub> (névleges terhelés mellett)	mg/kWh	<125	<125	<125	<125
CO (névleges terhelés mellett)	mg/kWh	<10	<10	<10	<10
Füstgázcsatlakozás Ø	mm	150	180	180	180
<b>További adatok a készülékhez</b>					
Maximális előremenő hőmérséklet	°C	90	90	90	90
Korlátozó kapcsolási pontja	°C	110	110	110	110
Megengedett üzemi túlnyomás	bar	3	3	3	3
Gázcsatlakozás	R	1/2	3/4	3/4	3/4
Nettó össztömeg	kg	131	147	164	183
Vízterfogat (kazánblokk)	l	12,2	13,9	15,6	17,3
Tagok száma	darab	6	7	8	9
Égőcsövek száma	darab	5	6	7	8
Feszültség <sup>3)</sup>	V-AC	230	230	230	230
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Névleges áramfelvétel	A	0,3	0,3	0,3	0,3
Védettségi	IP	20	20	20	20

**Figyelem!** Az elektromos összerhelés nem haladhatja meg a készülék biztosítékának értékét (3,15 AT)

<sup>1)</sup>  $t_v - t_L = 50 \text{ K}$  (°C) értékre vonatkoztatva.

<sup>2)</sup> Az áramlásbiztosító után; az értékek 25 °C-os helyiség-hőmérsékletre és a megadott huzatigényre vonatkoznak.

<sup>3)</sup> A névleges feszültség (230 V) megengedett tűréstartomány -15% - +10%.

$t_v$  Előremenő fűtővíz-hőmérséklet

$t_L$  Környezeti hőmérséklet

## Supraline KN...-8 E alapkivitelű állókazán

Kazán típusa	Rendelési szám	Gázfajta
KN 23-8 E 23	7 715 230 152	H, S típusú földgázra
KN 30-8 E 23	7 715 330 276	
KN 36-8 E 23	7 715 330 277	
KN 42-8 E 23	7 715 430 013	
KN 48-8 E 23	7 715 430 055	
KN 54-8 E 23	7 715 430 085	



1. ábra – KN 23...54-8 E

## Supraline KN...-8 EC komplett kivitelű állókazán

Kazán típusa	Rendelési szám	Gázfajta
KN 23-8 EC 23	7 715 230 154	H, S típusú földgázra
KN 30-8 EC 23	7 715 330 279	

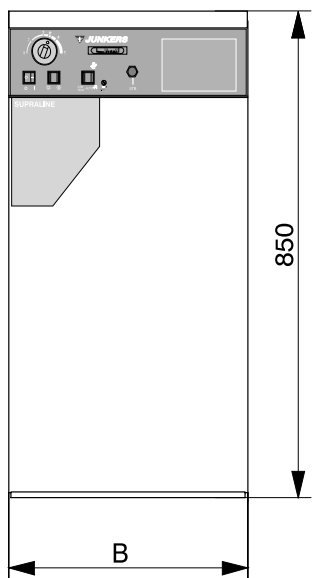


2. ábra – KN 23...30-8 EC

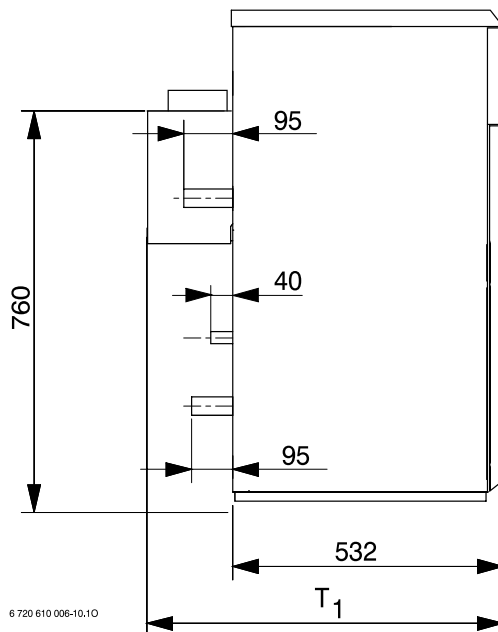
### A típuselnevezés magyarázata:

KN	speciális gázkazán, csökkentett NO <sub>x</sub> érték
23...54	névleges hőteljesítmény, kW
-8	készülékgeneráció
E	előkeveréses égő többfajta gázhoz automatikus gyújtással
C	komplett kialakítás szivattyúval, tágulási tartállyal, biztonsági szeleppel, nyomásmérővel
23	H típusú földgázra

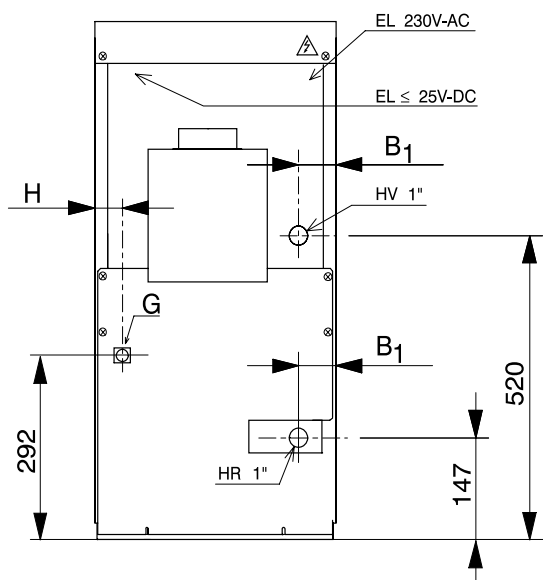
## Befoglaló és csatlakozási méretek (E jelű típusok)



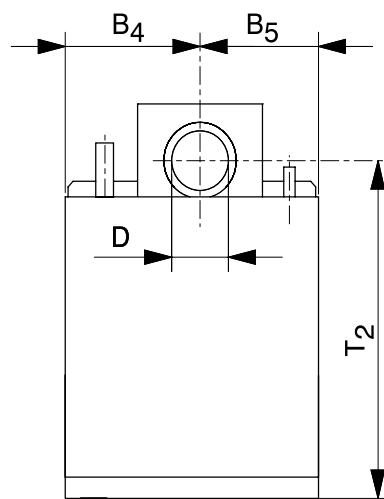
6 720 610 006-08.10



6 720 610 006-10.10



6 720 610 006-09.10



6 720 610 006-11.10

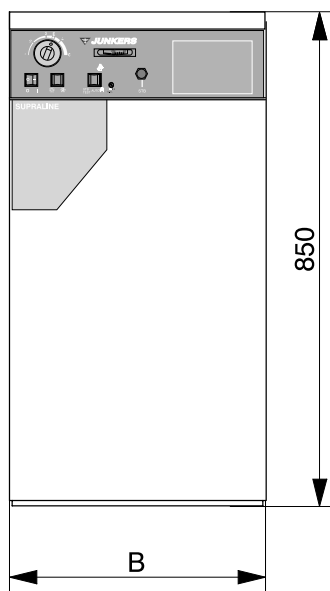
3. ábra – KN 23...54-8 E alap kivételű állókazán méretei

EL Elektromos vezeték  
G Gázcsatlakozás

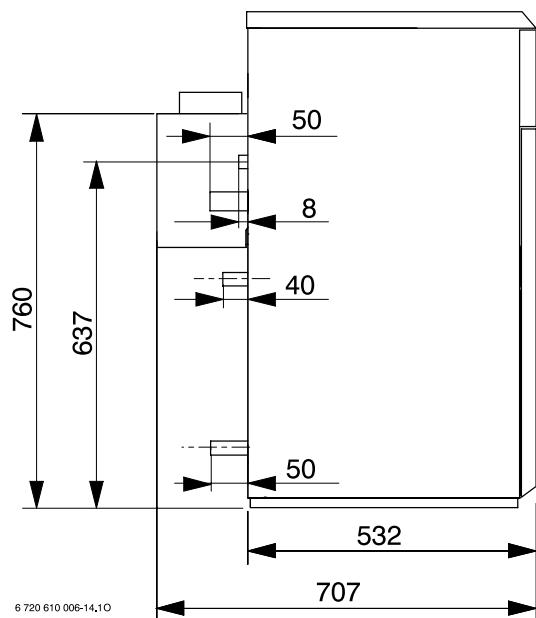
HV Fűtési előremenő vezeték  
HR Fűtési visszatérő vezeték

Méret(mm)	KN 23-8 E	KN 30-8 E	KN 36-8 E	KN 42-8 E	KN 48-8 E	KN 54-8 E
B	452	596	596	740	740	884
T <sub>1</sub>	707	707	707	737	737	737
T <sub>2</sub>	622	622	622	637	637	637
D (∅)	130	150	150	180	180	180
B <sub>1</sub>	49	85	49	85	49	85
G	R1/2	R1/2	R1/2	R3/4	R3/4	R3/4
H	60	96	64	96	64	96

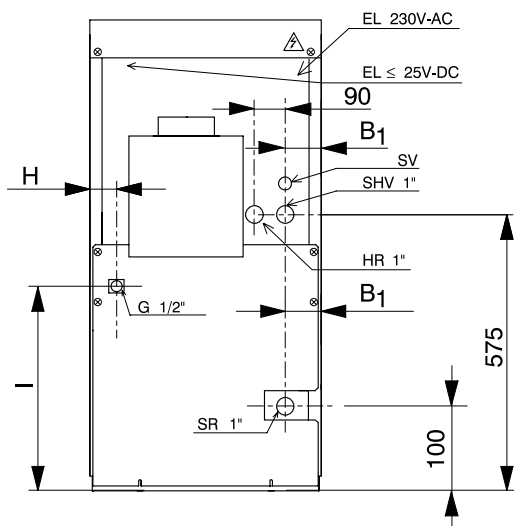
## Befoglaló és csatlakozási méretek (EC jelű típusok)



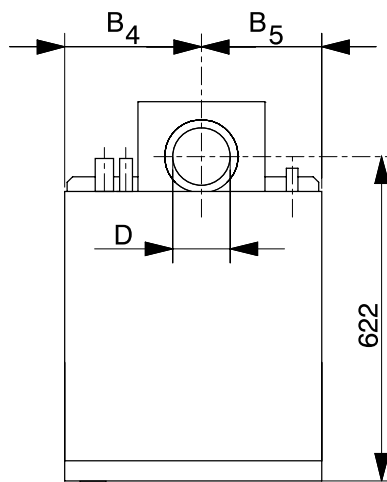
6 720 610 006-12,10



6 720 610 006-14,10



6 720 610 006-13,10



6 720 610 006-15,10

4. ábra – KN 23...30-8 EC komplett kivitelű állókazán méretei

EL Elektromos vezetékek

G Gázcsatlakozás

HR Fűtési visszatérő vezeték

SR HMV tároló fűtés visszatérő vezeték

SV Biztonsági lefűtató szelep

SHV HMV tároló fűtés és fűtési előremenő vezeték

Méret (mm)	KN 23-8 EC	KN 30-8 EC
B	596	596
D (∅)	130	150
B <sub>1</sub>	124	52
B <sub>4</sub>	398	362
B <sub>5</sub>	198	234
H	40	40
I	292	292

## Adatok

Típus-, ill. alkatrész-engedélyezési számok	
Gázkazán	KN 23...54-8 E/EC
CE azonosító szám	0085 AT0415
Tagolt kazánblokk típus-engedélyszám	01-223-539 X
Hőmérséklet-szabályozó alkatrészjel	DIN TR 92896
110 °C biztonsági hőmérséklet-korlátozó alkatrészjel	TÜV.STB 99793
Tüzelésautomatika	S4565 BF 1112
CE azonosító szám	0063 AP 3100/1
Gázarmatúra típusa	VK 4100 C 1026
CE azonosító szám	0036 AP 3090/6
B11BS típusú kialakítás (kéménycsatlakozás)	

## A készülék leírása

A felsorolt speciális gázkazánok a TRD 702 értelmében alacsony nyomású forróvízes berendezések, amelyek alkalmasak a DIN 4751 1. és 2. rész szerinti fűtési rendszerbe történő beépítésre 120 °C-ig. Megfelelnek a DIN 4702 3. rész szerinti 1 kazántípusnak és a DampfkV szerinti I. és II. csoportnak.



5. ábra – Supraline KN 23...54-8 E állókazán előlnézetben

## KN 23...54-8 E/EC

A kazánok az EN 297 szabványon alapuló 90/396/EWG számú a gázkészülékekről szóló európai irányelv szerint vannak bevizsgálva.

A felmelegített vizet kizárólag fűtési célokra, zárt fűtési rendszerben szabad felhasználni és nem szabad használati melegvíz céljaira használni.

## Felszereltség

Öntöttvas (GG 20) kazánblokk. KN...-8 E/EC típusú kazán atmoszférikus előkeveréses égővel földgázra telepíthető. Automatikus nagyfeszültségű gyújtással és ionizációs lángfelügyelettel rendelkezik. A gázarmatúra nyomásszabályozóval van felszerelve. A készülék burkolata fehér, zománczott kivitelű. Beépített füstgázvisszáramlás-érzékelővel rendelkezik.

A KN...-8 EC típusnál a beépített keringtető szivattyú, tágulási tartály, biztonsági szelep és manométer szériatartozék.

A kapcsolódoboz kazántermosztáttal, biztonsági hőmérséklet-határolóval, üzemmód- és főkapcsolóval, nyári/téli üzemmód kapcsolóval és a kazán hőmérsékletének kijelzésével rendelkezik.



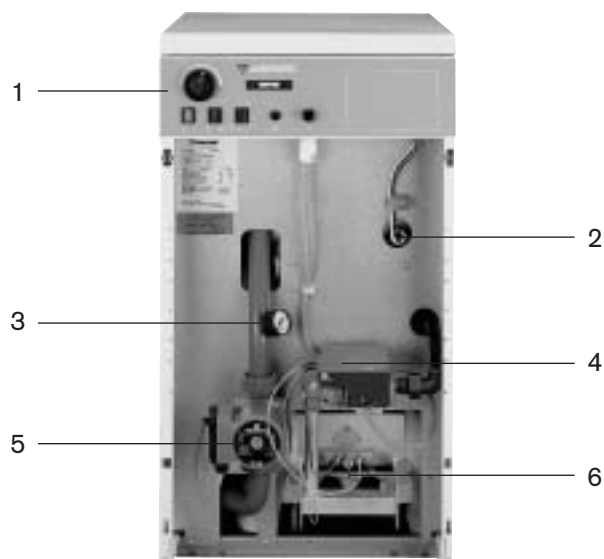
6. ábra – Supraline KN 23...54-8 E állókazán hátulnézetben

- 1 Füstgázcsatlakozás
- 2 Fűtési előremenő vezeték
- 3 Gázcsatlakozás
- 4 Áramlásbiztosító egybeépített füstgázvisszáramlás-érzékelővel
- 5 Fűtési visszatérő vezeték
- 6 Kapcsolódoboz



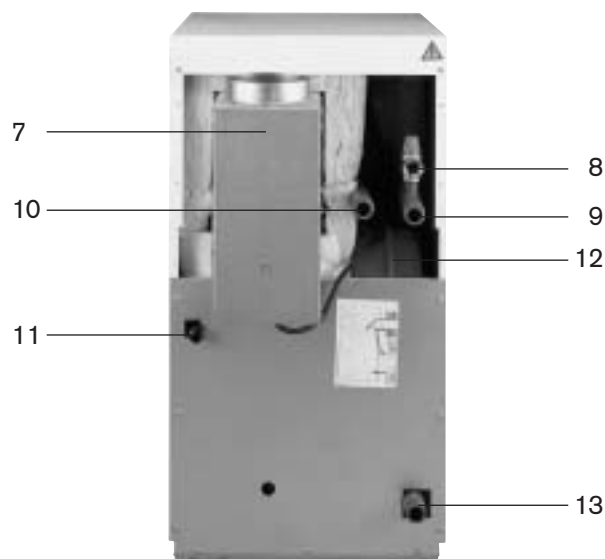
## KN 23...30-8 EC

- 1 Kapcsolódoboz kezelő mezővel
- 2 Merülőcső a kazántermosztát, a biztonsági hőmérséklet-határoló és a hőmérő számára
- 3 Nyomásmérő
- 4 Gázarmatúra egybeépített tüzelőautomatikával
- 5 3 fokozatú fűtési keringtető szivattyú
- 6 Atmoszférikus előkeveréses égő

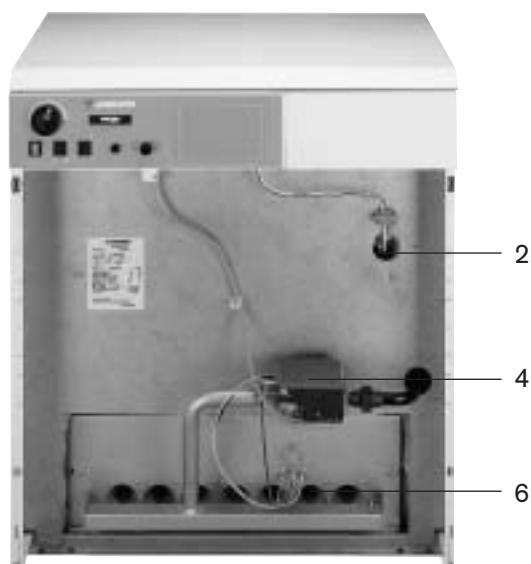


7. ábra – Supraline KN 23...30-8 EC komplett kivitelű állókazán előlnézetben, burkolat nélkül

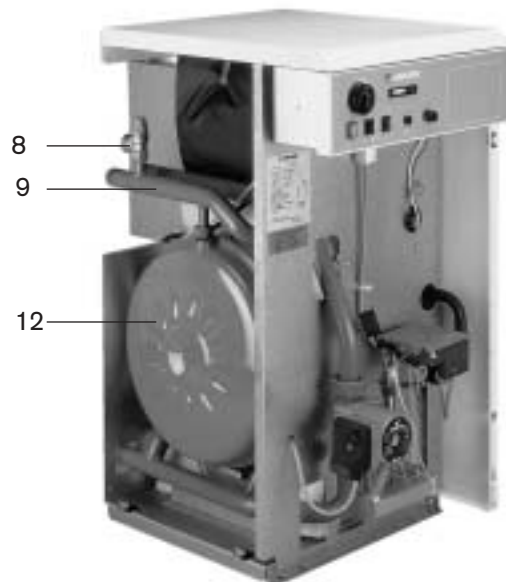
- 7 Áramlásbiztosító egybeépített füstgázvisszáramlás-érzékelővel
- 8 Biztonsági lefűtató szelep
- 9 HMV tároló fűtés és fűtési előremenő vezeték
- 10 Fűtési visszatérő vezeték
- 11 Gázcsatlakozás
- 12 Tágulási tartály
- 13 HMV tároló fűtés visszatérő vezeték



8. ábra – Supraline KN 23...30-8 EC komplett kivitelű állókazán hátnézetben

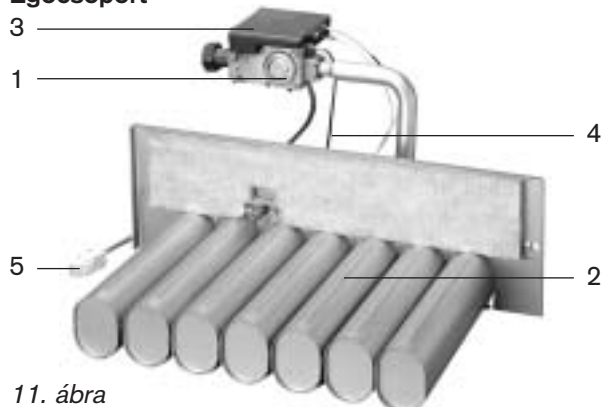


9. ábra – Supraline KN 23...54-8 E alapkivitelű állókazán előlnézetben, burkolat nélkül



10. ábra – Supraline KN 23...30-8 EC komplett kivitelű állókazán burkolat nélkül

### Égőcsoport



11. ábra

- 1 Gázarmatúra
- 2 Atmoszférikus előkeveréses égő
- 3 Tüzelőautomatika
- 4 Gyújtólángvezeték
- 5 Kilenc pólusú elektromos csatlakozó

### Szállítás

Amennyiben a szállítás során lehetőség van rá, ajánlott a kazánt a felállítási helyig az eredeti csomagolásban szállítani. A kazánt két csavar rögzíti a fa rakkaphoz.

### Beépítés helye

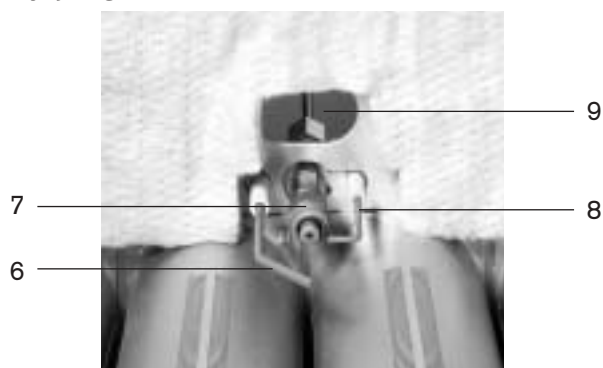
50 kW alatti fűtési teljesítmény esetén a kazánokat nem csak különálló kazánházban lehet felállítani. A felállítás helyének ehhez meg kell felelnie a TRGI 1986 5.2.2. pont szerinti követelményeknek.

- A kazán felállítható lakóépületben, mivel gyárilag tartalmazza a füstgázvisszáramlás-érzékelőt.
- A készülékek nem alkalmasak közvetlenül műhelyekben, gyártócsarnokokban történő felállításra.
- A kazánt vízmentes helyiségben kell elhelyezni.
- A korrózió elkerülése érdekében a felállítás helyének száraznak és agresszív anyagoktól mentesnek kell lennie (lásd az „Égési levegő” című fejezetben).
- Ne állítsuk fel a készüléket magas páratartalmú helyiségekben vagy mosógépek és hasonló gépek közelében (lásd az „Égési levegő” című fejezetben).
- A kazán környezeti hőmérsékletének 9-35 °C között kell lennie. Éghető, könnyen gyulladó anyagokat és folyadékokat nem szabad a kazán közelében tárolni. A kazánt fagyveszélytől óvni kell!
- Biztosítani kell, hogy a fűtési helyiségbe kisállatok és kártevők ne jussanak be.
- Az alapbetonnak a kazán környezetében síknak kell lennie.

**Figyelem!** A kazán fenéklemezét nem szabad az alapba besülyleszteni.

A falaktól mért alábbi méretek betartásával biztosítani kell, hogy a szerelvényekhez megfelelően hozzá lehessen férni és a fűtőfelület tisztítását el lehessen végezni (lásd 13. ábra).

### Gyújtóéő és ionizációs rendszer



12. ábra

- 6 Ionizációs elektróda
- 7 Gyújtólángéő
- 8 Gyújtóelektróda
- 9 Kémlélőnyílás

### Felállítás tetőtérben

Padlóösszefolyóval ellátott vízzáró padlót kell kialakítani. Az előtérbe vezető ajtónak legalább 100 mm magas küszöbvel kell rendelkeznie.

### Égési levegő

**Figyelem!** Az égési levegőt a kazánhoz előlről kell hozzávezetni.

Az alacsony károsanyag-kibocsátású kazán az égéshez szükséges összes levegőt előlről szívja be. Az égési levegő hátulról, ill. oldalról történő hozzávezetése az égési levegő hiányához vezethet.

- A korrózió elkerülése érdekében az égési levegő nem tartalmazhat agresszív anyagokat. A korróziót erősen elősegítő anyagoknak minősülnek a halogénezett szénhidrogének, a klór- és fluorvegyületek, amelyek pl. oldószerekben, festékekben, ragasztókban, hajtógázokban és különböző háztartási és tisztítószerekben (pl. hajlakk) találhatóak.
- A porral szennyezett levegő az égő elszennyeződéséhez vezet, ami az égő túlhevülését és a készülék tönkremenetelét okozza. Ezért a kazánt mindig ki kell kapcsolni, ha a kazán helyiségében por keletkezik, például az épületben végzett építési munkák vagy a fűtési helyiség takarítása során.
- Azokban az épületekben, amelyekben légmentesen záró ablakok vannak, ill. utólag ilyeneket szereltek be, különösen ügyelni kell a helyiség szükséges méretére, a helyiségek összeköttetésére vagy pótszellőzésre (Tűzrendészeti előírások).
- Elszívó ventilátorokat (pl. ruhaszárítók), amelyek a helyiségen kívülre csatlakoznak, a kazánal egy helyiségben csak akkor szabad felállítani, ha az égési levegő akadálytalan hozzávezetése a kazánhoz a ventilátor megfelelő reteszelésével biztosítható van.

## EC kazánkialakítás

A kazán bal oldala és a fal, ill. a tároló között 600 mm távolságot kell tartani, hogy a beépített táglulási tartályhoz és a keringtető szivattyúhoz jól hozzá lehessen férni.

## Hőszigetelés

A kazán fenéklemeze alatt a felületi hőmérséklet 25 °C helyiség-hőmérséklet mellett maximum 55 °C.

- Az éghető és hőre érzékeny alapoknál a hőszigetelés ellen megfelelő védelemről kell gondoskodni.
- A külső felhevült alkatrészek és a fal között legalább 100 mm távolságot kell tartani (lásd 13. ábra).

## Telepítés

A kazán telepítése előtt be kell szerezni a gázszolgáltató vállalat és a körzeti kéményseprő vállalat engedélyét. A felállítást, a gáz- és füstgázoldali csatlakoztatást, valamint a hálózati csatlakoztatást csak a gáz- és áramszolgáltató vállalatoknál bejegyzett szerelő vállalat végezheti. Üzembe helyezést csak engedéllyel rendelkező, JUNKERS által feljogosított szakember végezhet.

## Gázcsatlakozás

A KN 23...54-8 E/EC típusú kazánok gyárilag a H fajtájú gázhoz vannak beállítva. Ezek a kazánok előkeveréses égőkkel rendelkeznek.

- A gázvezetékét meg kell tisztítani az építkezési törmelékektől.
- A csatlakozást a gázcsatlakozási értékeknek megfelelően kell méretezni.
- A gázvezeték tömörségpróbáját kazán nélkül, zárva tartott elzárószerelvényekkel kell elvégezni. A próbanyomást nem szabad a gázarmatúrán keresztül leengedni.

A gázarmatúra max. engedélyezett próbanyomása: 60 mbar.

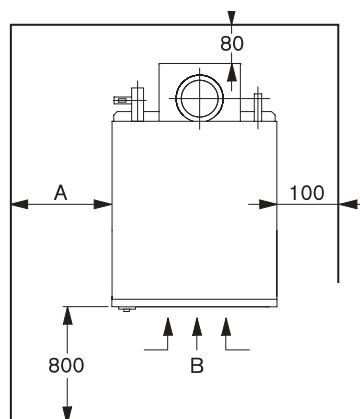
Megjegyzés: Régebbi gázhálózatoknál ajánlott nagy felületű, kis ellenállású gázszűrő beépítése.

	KN...-8 E	KN...-8 EC
A	100 mm	600 mm
B	Az égési levegő hozzávezetését előlről kell biztosítani	

## Füstgázvezetés

A készülék az alábbi elemekkel rendelkezik:

- füstgáz-visszáramlás érzékelő,
- ellenőrző nyílás a füstgázgyűjtőben a tűztér megtekintéséhez,
- levehető füstgázgyűjtő a blokk tisztításához.
- A kazán helyét úgy kell megválasztani, hogy a füstgázok a legrövidebb úton a kéménybe jussanak.
- Az áramlásbiztosító utáni függőleges csőszakasz a lehető leghosszabb legyen, mielőtt ív kerül a füstcsőbe.
- A füstgázcső tömegét ne a kazán támassza meg, csőbilincs, felfüggesztés alkalmazása szükséges.
- A füstgázcsövet a legjobb úgy szerelni, hogy az levehető legyen.
- A kazánok felszerelhetők MOK motoros füstgázcsappantyúval az áramlásbiztosító után. Nem szabad termikus füstgázcsappantyút beépíteni!
- Az első füstgázvezető könyököt 3xD távolságra kell elhelyezni az áramlásbiztosító után.
- A mért huzatérték a füstgázvesztésre tekintettel nem haladhatja meg a 0,1 mbar-t, szükség esetén a huzatot korlátozni kell.
- A magas hatásfok miatt a kémény keresztmetszetét a DIN 4705 alapján kell meghatározni.
- Meglévő fűtési rendszereknél kazáncsere esetén biztosítani kell, hogy a füstgázok ne kondenzálódjanak le a kéményben (pl. bélés, hőszigetelés stb.).



13. ábra – Beépítési távolságok

## Elektromos csatlakozás

A telepítést, különösen a védőintézkedéseket a 0100 számú VDE-előírások és a helyi áramszolgáltató vállalat esetleges előírásai szerint kell elvégezni.

- A hálózati csatlakozást a kapcsolószekrény kapcsolókére legalább 3 mm érintkező távolságú leválasztó alkatrészekon keresztül (pl. biztosítékok, LS-kapcsoló) kell csatlakoztatni földelt csatlakozó dugasszal.
- A kazáncsatlakozást 6 A-es biztosítékkal kell ellátni (valamint nem szabad további és nagyobb fogyasztókat ebbe az áramkörbe bekötni).
- Nem szabad a hálózati kapcsolóról további fogyasztókat leágaztatni.
- A váltó- és pulzáló egyenáramú hibaáramok számára megfelelő FI-relét kell alkalmazni.

Ügyeljen a fázishelyes bekötésre. Felcserélt fázis esetén a kazán hibát jelez.

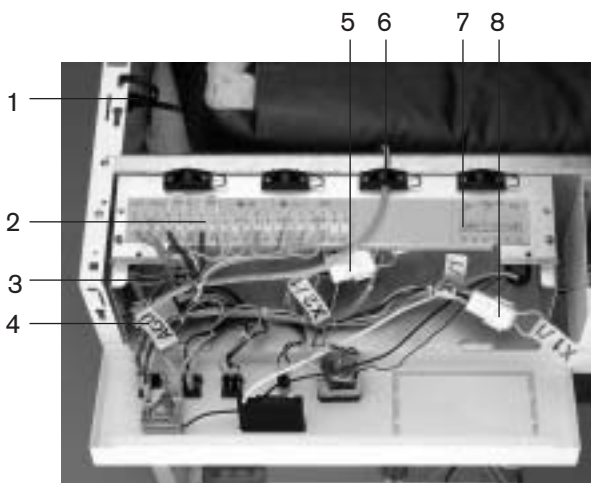
**Figyelem!** Az elektromos részen végzett munkák előtt a hálózati csatlakozást gondosan feszültségmentesíteni kell.

A kapcsolószekrény kinyitása után a csatlakozóegység előlről hozzáférhető (14-15. ábra).

- A hálózati csatlakozót, valamint a többi 230 V-os csatlakozó vezetéseket a kazán bal, a kisfeszültségű vezetéseket a kazán jobb oldalán kell előre a kapcsolószekrényhez vezetni.
- A vezetéseket az oldalfalakon két-két kábelfűzővel kell rögzíteni.
- A kábelfűzőket biztosító fűlekkel lehet zárni. A fűlek kiakasztással, ill. húzással ismét kinyithatók.
- A hálózati csatlakozást a kapcsolószekrény kapcsolókére L, N és PE kapcsához kell kötni. A csatlakozáshoz H05 VV-R 3 G szerinti tömör vezetékkel rendelkező 1,5 mm<sup>2</sup>-es kábelt kell használni.
- A kábelt kihúzás ellen biztosítani kell. Az összes csatlakozó kábelt védőcsövön keresztül érintésbiztosan kell a kazánhoz vezetni.

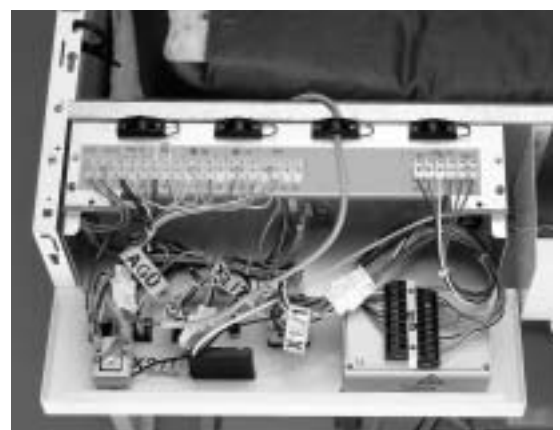
## Kétfázisú hálózatok (IT-hálózat)

- A kapcsolószekrénybe a kapcsoló alá leválasztó transzformátort (TTR 3, külön rendelhető) kell beépíteni.
- Az ionizációs vezeték a tüzelőautomatikáról le kell húzni és a TTR 3 ionizációs vezeték csatlakozásával sorba kell kötni.



14. ábra – Alapkitelű elektromos panel

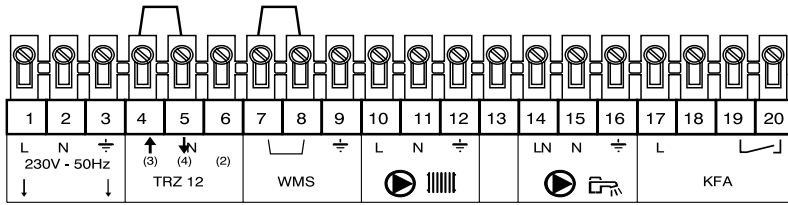
- |   |   |
|---|---|
| 1 | 230 V-os hálózati kábelvezetés                        |
| 2 | 230 V-os csatlakozó kapcsok                           |
| 3 | Hálózati zavarűző                                     |
| 4 | A füstgázvisszaáramlás-érzékelő csatlakozó dugasza    |
| 5 | Áthidaló dugasz, ill. csatlakozási pont a MOK számára |



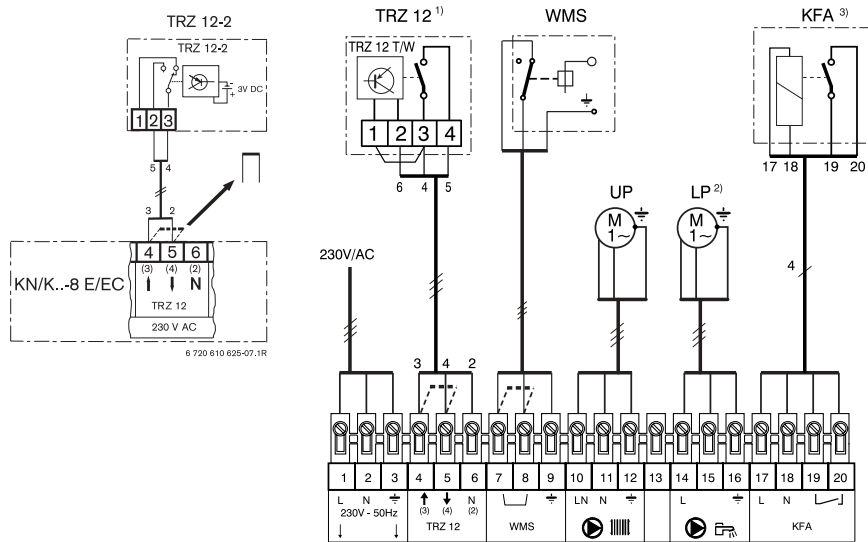
15. ábra – Elektromos panel beépített TA 120 E1, vagy TA 122 E2 időjáráskövető szabályozóval

- |   |  |
|---|--|
| 6 | A kábel kihúzás elleni biztosítás  |
| 7 | A TA 120 E1, TA 122 E2 érzékelő kapcsainak szerelési helye                         |
| 8 | X1/1 áthidaló dugasz, ill. csatlakozó az SVM 1, TA 120 E1 vagy a TA 122 E2 számára |

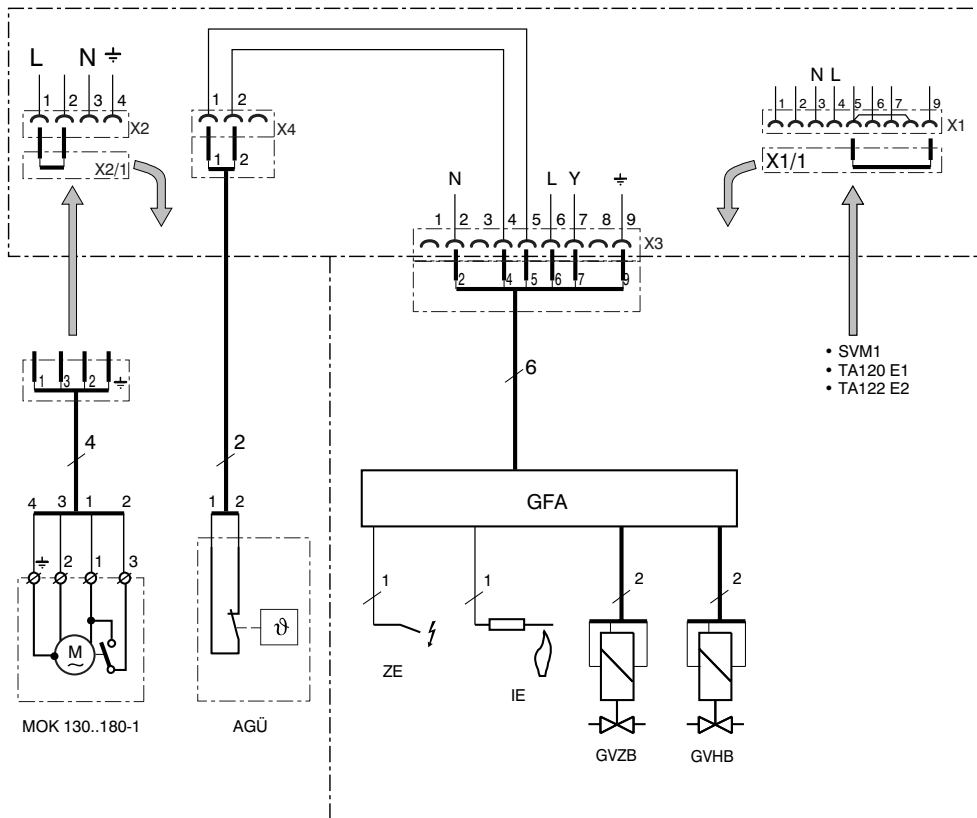
## Tartozékok elektromos bekötése a készülék sorkapcsaira



6 720 610 006-17.10



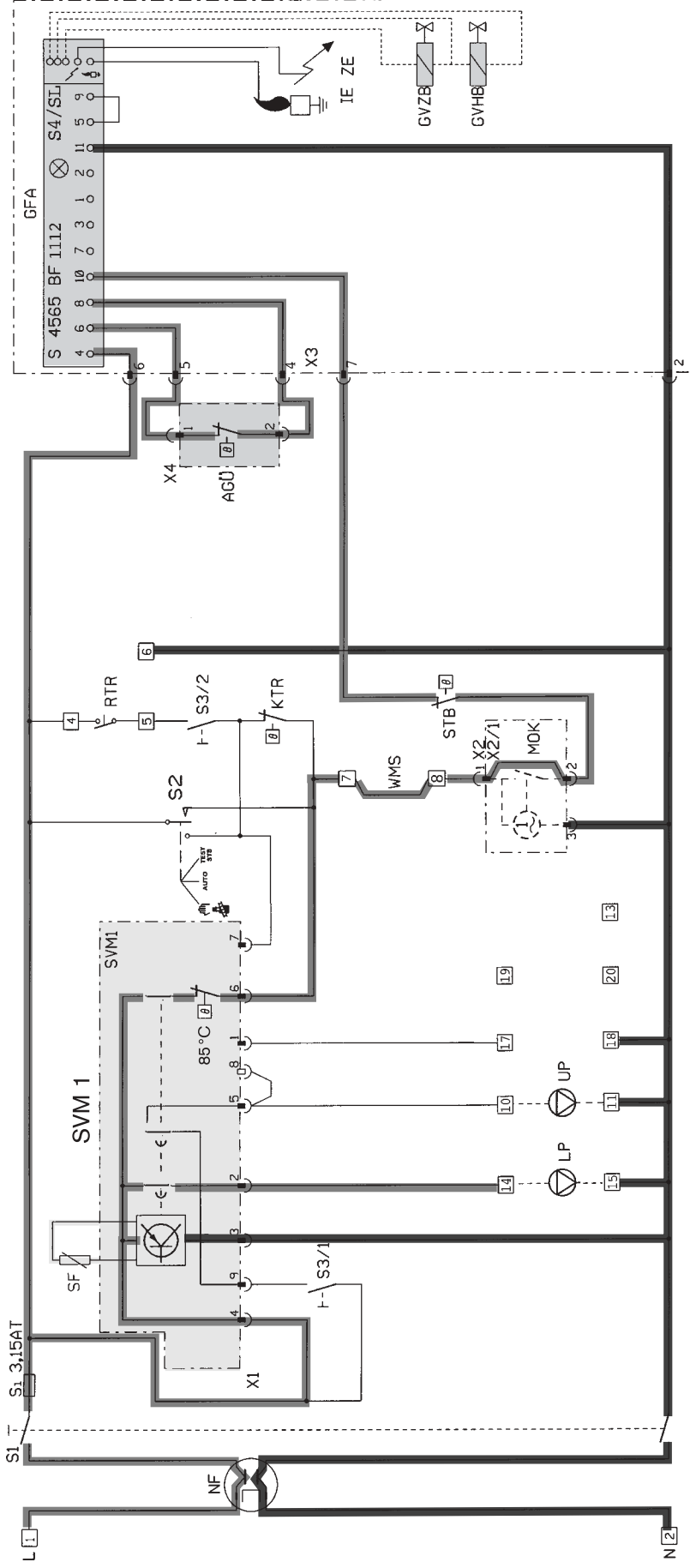
6 720 610 006-18.10



- SVM1
- TA120 E1
- TA122 E2

Jelmagyarázat lásd következő oldalakon.

## SUPRALINE állókazán HMV készítés üzemmódban TRZ 12 szobatermosztáttal és SVM1 használati melegvízkészítés előnykapcsolóval



AGÜ  
MOK  
GFA  
GVZB  
GVHB  
IE  
KTR  
L

Füstgázfelügyelet  
Motoros füstgázcsappantyú  
Gázegő automata  
Gyújtóegő gázszelep  
Főegő gázszelep  
Ionizációs elektróda  
Kazántermosztát  
Hálózati fázis pont

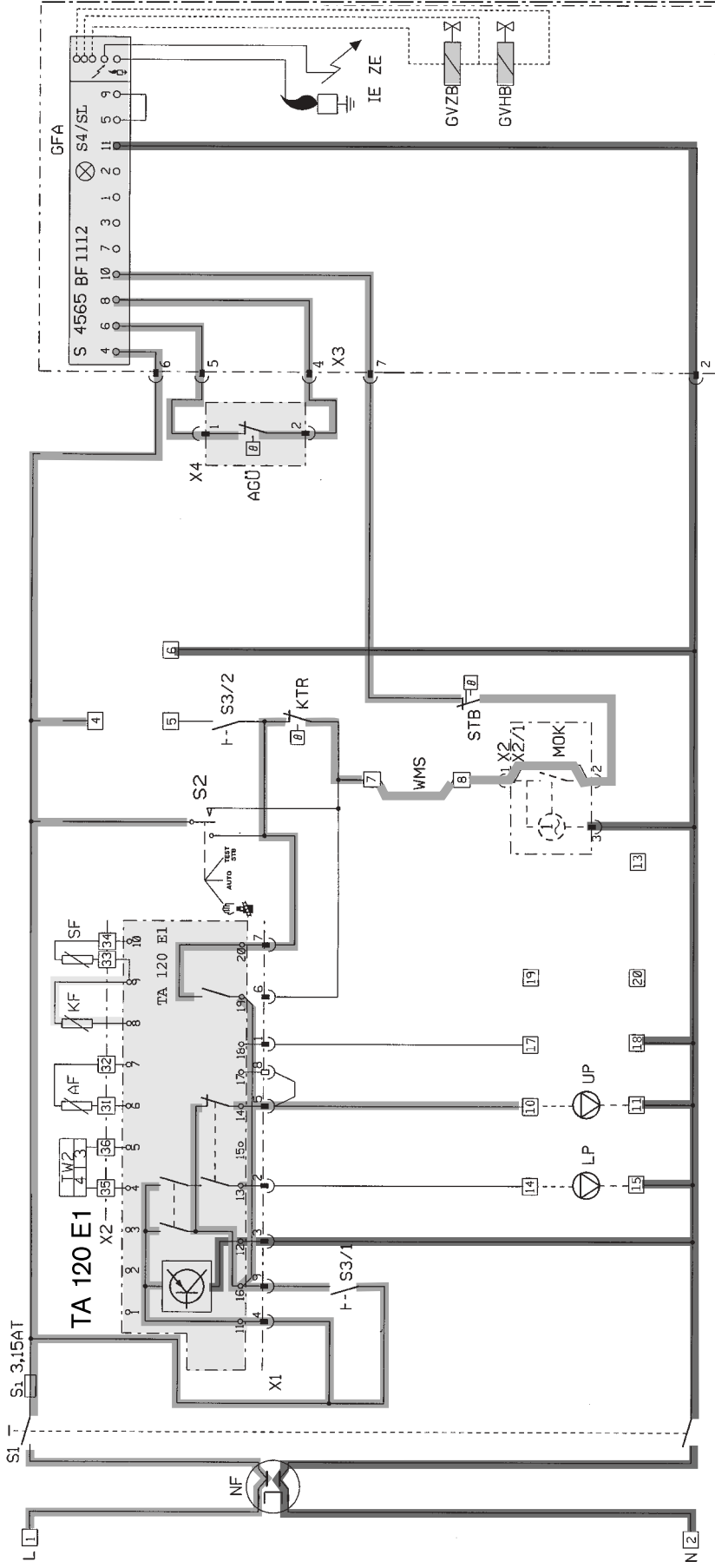
LP  
N  
NF  
RTR  
S1  
S2  
S3  
S4  
S11  
S12  
S13  
S14  
S15  
S16  
S17  
S18  
S19  
S20

Tároló töltő szivattyú  
Hálózati nulla pont  
Hálózati zavaroszűrő  
TRZ 12 T/W vagy TRZ 12-2  
szobatermosztát (tartozék)  
Főkapcsoló  
Üzem módválasztó kapcsoló  
Téli/nyári átkapcsoló  
Égő reteszelés (GFA)  
T 3,5 A biztosíték  
Égő működését jelző lámpa (GFA)

STB  
SF  
SVM1  
UP  
ZE  
WMS  
X1...X4  
X2/1

Biztonsági hőmérséklet határoló  
NTC-Tárolóhőmérséklet érzékelő  
HMV készítés előnykapcsoló  
termosztát (tartozék)  
Keringtető szivattyú  
Gyújtóelektróda  
Csatlakozó sorkapocs  
Vízhiány biztosító  
Csatlakozó dugasz aljzat  
Elektromos rövidzár

# SUPRALINE állókazán fűtési üzemmódban beépített TA 120 E1 időjáráskövető szabályzóval



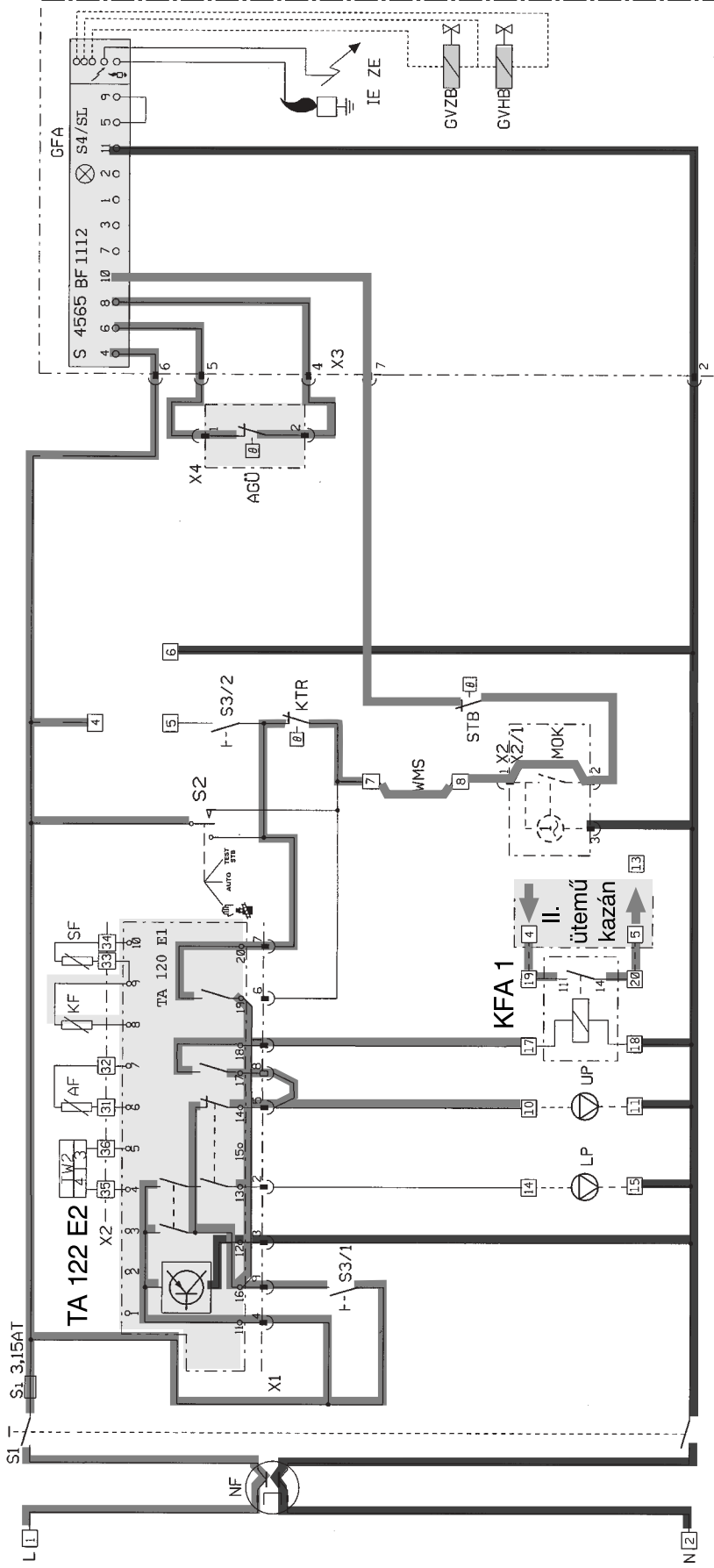
- |           |                                     |         |                                 |
|-----------|-------------------------------------|---------|---------------------------------|
| AF        | Külső hőmérséklet érzékelő          | STB     | Biztonsági hőmérséklet határoló |
| AGÜ       | Füstgázfelügyelet                   | SF      | NTC-Tárolóhőmérséklet érzékelő  |
| MOK       | Motoros füstgázcsappantyú           | TW2     | Távezerlő (tartozék)            |
| GFA       | Gázgőg automata                     | UP      | Keringtető szivattyú            |
| GVZB      | Gyújtóéggő gázszelep                | ZE      | Gyújtóelektróda                 |
| GVHB      | Főéggő gázszelep                    | WMS     | Csatlakozó sorkapocs            |
| IE        | Ionizációs elektróda                | X1...X4 | Vízhiány biztosító              |
| KF        | Kazánérzékelő                       | X2/1    | Csatlakozó dugasz aljzat        |
| KTR       | Kazantermosztát                     | X2/1    | Elektromos rövidzár             |
| L         | Hálózati fázis pont                 |         |                                 |
| LP        | Tároló töltő szivattyú              |         |                                 |
| N         | Hálózati nulla pont                 |         |                                 |
| NF        | Hálózati zavarcsűrő                 |         |                                 |
| TA 120 E1 | Időjáráskövető szabályzó (tartozék) |         |                                 |
| S1        | Főkapcsoló                          |         |                                 |
| S2        | Üzem módváltó kapcsoló              |         |                                 |
| S3        | Téli/nyári átkapcsoló               |         |                                 |
| S4        | Égő reteszelés (GFA)                |         |                                 |
| Si        | T 3,5 A biztosíték                  |         |                                 |
| SL        | Égő működését jelző lámpa (GFA)     |         |                                 |







# SUPRALINE állókazánok kaszkád kapcsolatban fűtési üzemmódban beépített TA 122 E2 időjáráskövető szabályozóval



AF	Külső hőmérséklet érzékelő	LP	Tároló töltő szivattyú	STB	Biztonsági hőmérséklet határoló
AGÜ	Füstgázfelügyelet	N	Hálózati nulla pont	SF	NTC-Tároló hőmérséklet érzékelő
MOK	Motoros füstgázcsappantyú	NF	Hálózati zavaroszűrő	TW2	Távvezérlő (tartozék)
GFA	Gázegő automata	TA 122 E2	Időjáráskövető szabályozó	UP	Keringtető szivattyú
GVZB	Gyújtóegő gázszelep	S1	kaszkád vezérléssel (tartozék)	ZE	Gyűjtőelektróda
GVHB	Főegő gázszelep	S2	Főkapcsoló	WMS	Csatlakozó sorkapocs
IE	Ionizációs elektróda	S3	Üzem módválasztó kapcsoló	X1...X4	Vizhiány biztosító
KF	Kazánérzékelő	S4	Téli/nyári átkapcsoló	X2/1	Csatlakozó dugasz aljzat
KFA 1	II. kazán érzékelője	S1	Égő reteszelés (GFA)		Elektromos rövidzár
KTR	Kazántermosztát	SL	T 3,5 A biztosíték		
L	Hálózati fázis pont		Égő működését jelző lámpa (GFA)		



## Tágulási tartály (EC kivétel esetén)



A zárt fűtési rendszereket legalább 3 bar üzemi nyomású bevizsgált tágulási tartállyal kell felszerelni.

A KN...-8 EC kazánoknál 3 bar üzemi nyomású membrános tágulási tartály van beépítve.

A beépített tágulási tartály megfelel 2,4 liter minimális víztartálék figyelembe vételével max. 80 l rendszer-térfogat számára (90 °C-os fűtővíz-hőmérséklet esetén és legfeljebb 7,5 m kazán feletti statikus fűtési rendszer magasságig).

Megjegyzés: A beépített tágulási tartály karbantartása érdekében a kazánnak kizárhatónak kell lennie a fűtési hálózatból.

- Ha a beépített tágulási tartály az adott esetben túl kicsi, a fűtési rendszer kiépítésekor egy második tartályt kell felszerelni, amelyet a szükséges maradék tágulási kapacitás szempontjából méretezni kell.
- Az E jelű kazánokhoz a tágulási tartályról külön kell gondoskodni.
- A tágulási tartályoknak legalább a fűtési-rendszerben levő víz tágulásából származó vízmennyiséget és a víztartálékot kell felvennie.

- 1 Tartozékok beépítési helye: SVM 1, TA 120 E1, TA 122 E2
- 2 Kazántermosztát, fűtővízhőmérséklet beállító gomb
- 3 BE/KI kapcsoló
- 4 Nyári/téli üzemmód kapcsoló
- 5 Üzem mód-választó kapcsoló
  -  
  - Auto
  - Biztonsági hőmérséklet-korlátozó teszt
- 6 Hőmérő
- 7 Biztonsági hőmérséklet-korlátozó
- 8 3,15 A-es biztosíték
- 9 SVM1 HMV előnykapcsoló és tároló termosztát
- 10 TA 120 E1 vagy TA 122 E2 beépített időjáráskövető szabályozó



17. ábra – Supraline állókazán beépített SVM1 HMV előnykapcsolóval és tárolótermosztáttal

**Figyelem!** A túl kicsire méretezett tágulási tartály a fűtési hálózatban túlnyomásból eredő meghibásodáshoz, oxigénbejutáshoz és ezzel korróziós károsodásokhoz, a kazán eliszaposodásához és működési hibákhoz vezet.

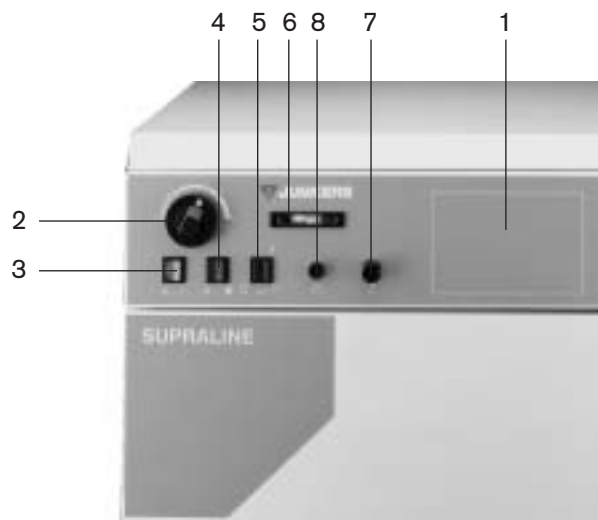
- A tágulási tartályt a kapacitás szempontjából a gyártó dokumentációinak és irányelveinek alapján kell kiválasztani.
- A tágulási tartályhoz vezető biztonsági vezeték méretének legalább NÁ 20-nak kell lennie.

## Vízhiány elleni biztosítás

A DIN 4751 2. rész szerinti fűtőberendezéseket fel kell szerelni bevizsgált vízhiány elleni biztosítóval (WMS). Ezt helyettesítendő alkalmazható bevizsgált nyomáskorlátozó vagy áramlást ellenőrző egység.

A KN...-8 E/EC típusú kazánoknál a típusvizsgálat alapján el lehet tekinteni a vízhiány-biztosítótól.

A biztonsági hőmérséklet-korlátozó szárazon járás esetén kikapcsolja a berendezést megakadályozva a szigetelés, a hőcserélő és a füstgázjáratok nem megengedhető felmelegedését.



16. ábra – Supraline állókazán kezelőfelülete



18. ábra – Supraline állókazán beépített TA 120 E1, vagy TA 122 E2 időjáráskövető szabályozóval

## Biztonsági szelep

A zárt fűtési rendszerekbe épített kazánokat a DIN 4751 2. rész szerint el kell látni legalább egy bevizsgált biztonsági szeleppel, amely megfelel a TRD 721 és az AD tájékoztató A2 követelményeinek.

- A tágulás miatt esetleg kilépő víz elvezetésére kiépítéskor lefolyót kell kialakítani. A lefúvató nyílásnak szabadon és megfigyelhetően kell a lefolyó fölé nyúlnia.
  - E jelű kazánok: a biztonsági szelep szállításáról és felszereléséről külön kell gondoskodni.
  - Minden EC jelű kazán bevizsgált R 1/2 biztonsági szeleppel van felszerelve, ami teljesíti a TRD 721 követelményeit.
  - A biztonsági szelepet kiépítéskor a kazánhelyiségben belül jól hozzáférhetően és megfigyelhetően kell elhelyezni.
  - A szelepet a kazán legmagasabb helyére, ill. az előre menő vezetékben a kazán közvetlen közelébe kell szerelni.
- Figyelem!** A biztonsági szelep lefújása nem veszélyeztethet senkit.
- A biztonsági szelephez vezető összekötő vezeték a DIN 4751, 2. rész szerint kell kiválasztani.

## Nyomáskijelzés

Az EC jelű kazánok gyárilag manométerrel vannak felszerelve.

Az E jelű kazánok nem tartalmaznak manométert. A berendezést ezért el kell látni nyomáskijelző műszerrel.

- A DIN 4751 1. rész szerint: vízáramlás kapcsoló,
- a DIN 4751 2. rész szerint: manométer a berendezés minimális nyomásának és a biztonsági szelep lefúvási nyomásának megjelölésével.

## Minimális hőmérséklet-korlátozás

Ha a kazán hőátadó felületének felületi hőmérséklete a tüzelési idő közben hosszabb ideig a harmatpont alatt marad:

- A berendezést megfelelő minimális hőmérséklet-korlátozással kell ellátni a harmatpont korrózió okozta károsodások megelőzése érdekében (pl. az MB 40 jelű tartozékkal).

Megjegyzés: A TA 120 E1 és a TA 122 E2 jelű időjárásfüggő szabályozó előre beállított minimális hőmérséklet-korlátozóval és szivattyúvezérléssel van ellátva. A szivattyúvezérlés lehetővé teszi a csökkentett fűtés üzemmódban a harmatponti határ alatti előre menő hőmérsékleteket a harmatpont okozta károsodások fellépése nélkül.

## Töltő és leeresztő berendezés

- A rendszer feltöltéséhez kiépítéskor a megfelelő helyen egy töltőcsapot kell elhelyezni. A töltőberendezést lehetőleg a kazántól távol kell felszerelni.
- A rendszer leeresztéséhez kiépítéskor a megfelelő helyen leeresztőszelepet kell felszerelni. A rendszernek teljesen leüríthetőnek kell lennie.

## Keringtető szivattyú

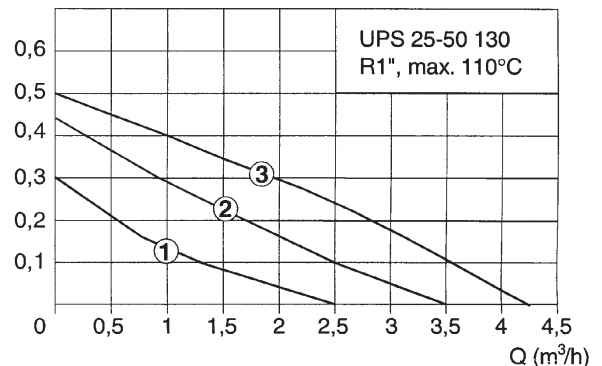
Az EC jelű kazánoknál a keringtető szivattyú be van építve, az E jelűeknél külön kell biztosítani.

**Figyelem!** A keringtető szivattyúkat semmi esetre sem szabad víz nélkül működtetni!

Az EC jelű kazánok esetében 3 szivattyú jelleggörbe között választhat azáltal, hogy a fordulatszámot a szivattyú kapocslelécén átkapcsolja.

- Vegye le a kazán elülső borítását.
- Állítsa be a jelleggörbét a kapcsolón.
- I. állás = 750 ford/perc (1. görbe)
- II. állás = 1200 ford/perc ((2. görbe) Gyári beállítás)
- III. állás = 1850 ford/perc (3. görbe)

A következő diagram a beépített keringtető szivattyú szállítóteljesítményét mutatja.



19. ábra – Keringtető szivattyú jelleggörbéje

## Termosztatikus radiátorszelepekkel szerelt rendszerek

Szabályozóval együtt energiatakarékos működés érhető el optimális kihasználtsági fok mellett.

A hosszútávú hibamentes működés érdekében a keringtető szivattyú után a fűtési hálózat irányába, az előre menő és a visszatérő vezeték közé egy túláram szelepet kell szerelni.

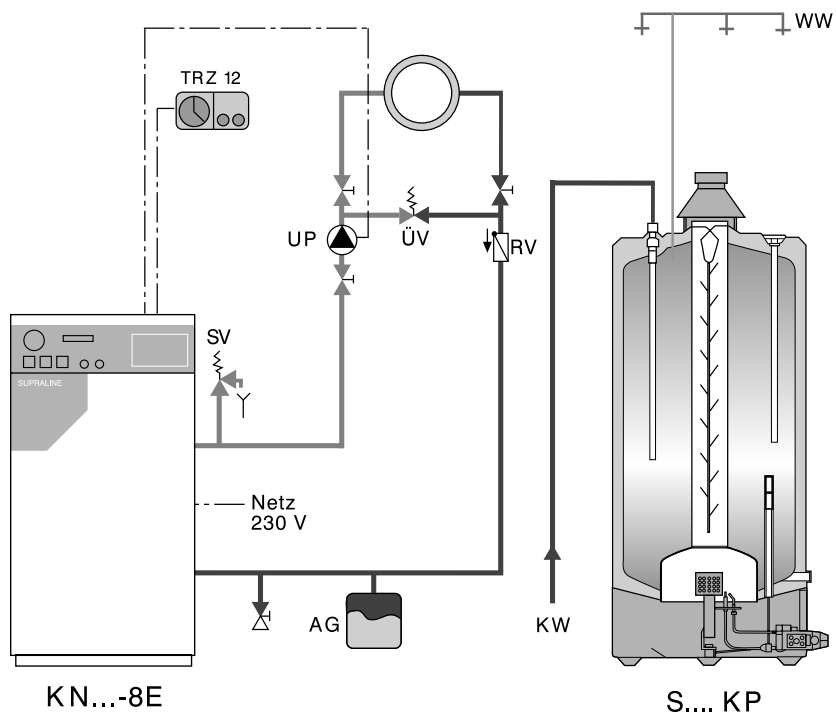
Az automatikusan vezérelt rövidre záró szakasz elhárítja a fűtésszabályozás méretezési hibáit és a szeleplések áramlási zajait.

Megjegyzés: A túláram szelep beépítése ajánlott régebbi, termosztátszelepek nélküli rendszerek esetén is.

Nyomáskülönbség alapján vezérelt keringtető szivattyú esetén funkcionális okokból nem alkalmazható túláram szelep. Ebben az esetben az érzékelő körüláramlásának biztosítására kazánköri szivattyút kell beépíteni.

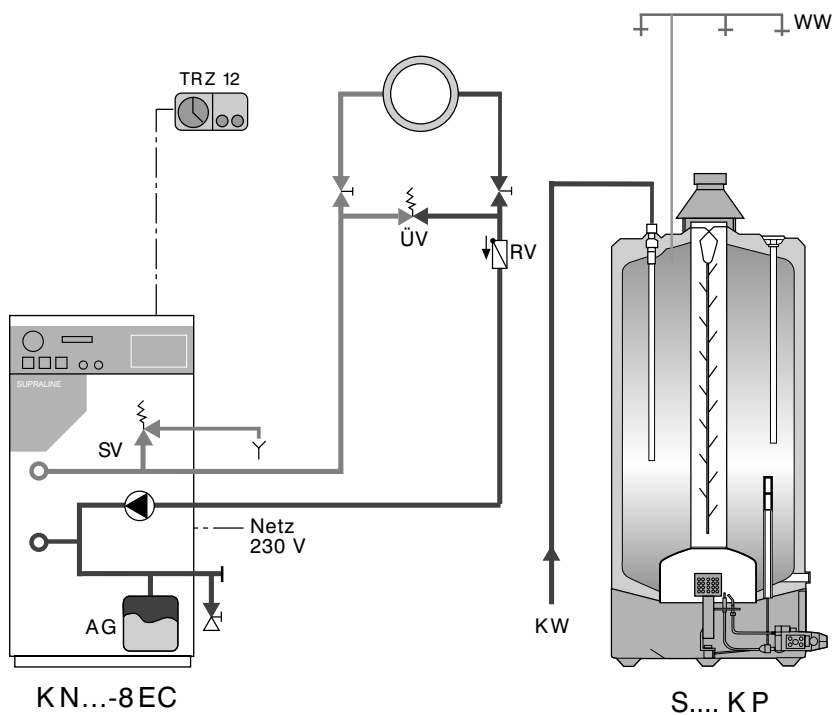
- A szivattyút kb. a hálózatban keringtetett vízmenyiség 30%-ára kell méretezni.

Beépítési példa szobatermosztáttal történő szabályozáshoz



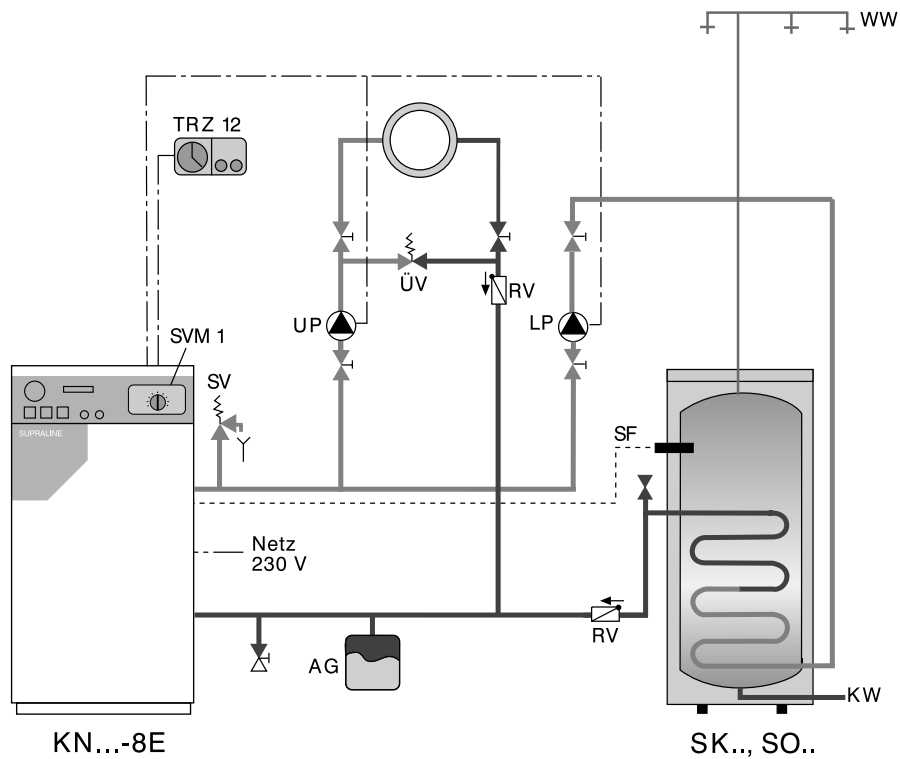
\* Csak 40 °C feletti előremenő hőmérséklettel rendelkező fűtési hálózatokhoz! S-Line H1

20. ábra – Supraline KN ...-8 E állókazán szobatermosztáttal, direkt fűtésű (pl. radiátoros) körrel és direkt fűtésű használati melegvíz-tárolóval



\* Csak 40 °C feletti előremenő hőmérséklettel rendelkező fűtési hálózatokhoz! S-Line H5

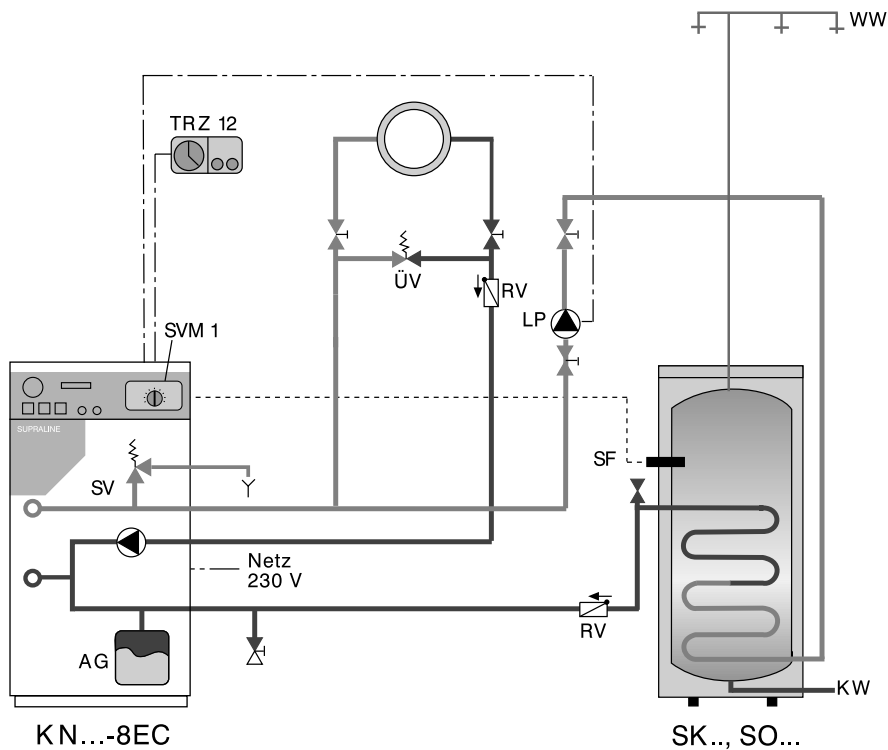
21. ábra – Supraline KN ...-8 EC komplett kivitelű állókazán szobatermosztáttal, direkt fűtésű (pl. radiátoros) körrel és direkt fűtésű használati melegvíz-tárolóval



\* Csak 40 °C feletti előremenő hőmérséklettel rendelkező fűtési hálózatokhoz!

S-Line H2

22. ábra – Supraline KN ...-8 E állókazán szobatermosztáttal, direkt fűtésű (pl. radiátoros) körrel és indirekt fűtésű használati melegvíz-tárolóval (SVM1 HMV előnykapcsoló és tároló termosztát)

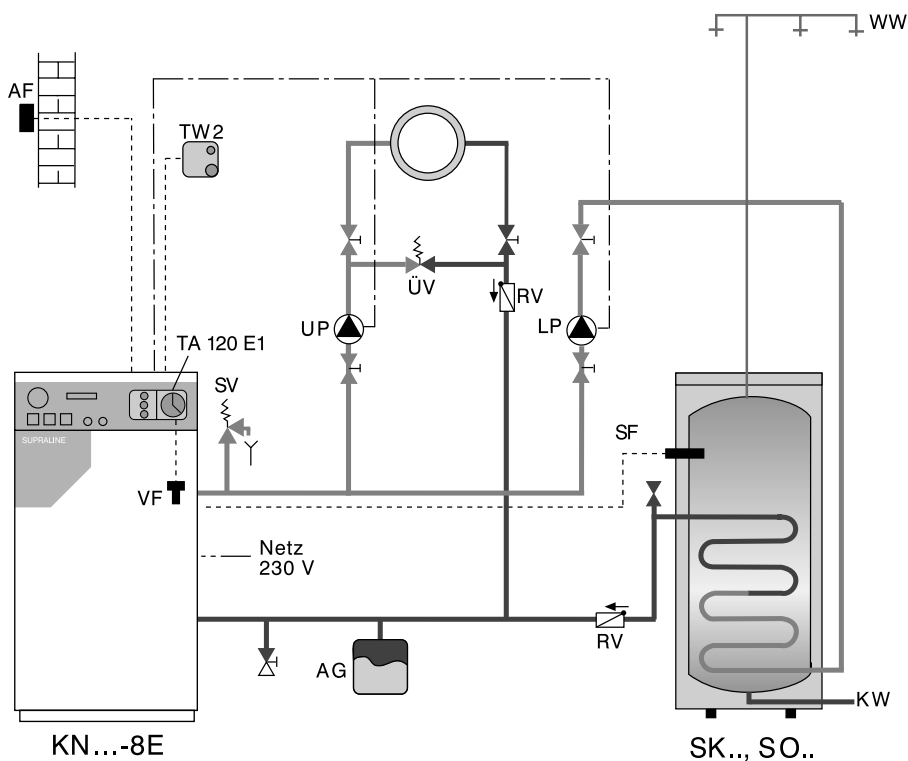


\* Csak 40 °C feletti előremenő hőmérséklettel rendelkező fűtési hálózatokhoz!

S-Line H6

23. ábra – Supraline KN ...-8 EC komplett kivitelű állókazán szobatermosztáttal, direkt fűtésű (pl. radiátoros) körrel és indirekt fűtésű használati melegvíz-tárolóval (SVM1 HMV előnykapcsoló és tároló termosztát)

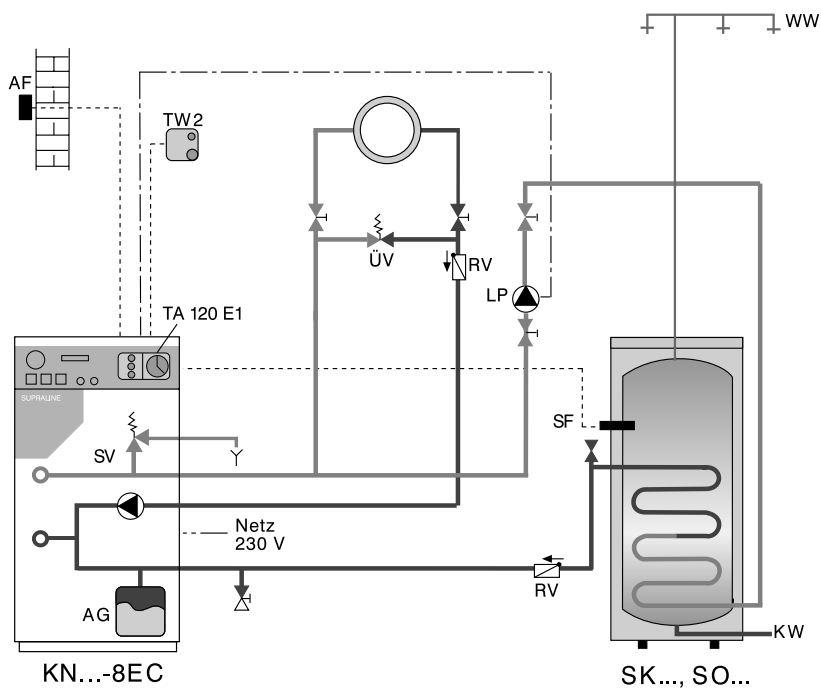
Beépítési példa időjáráskövető szabályozóval történő vezérléshez



\* Csak 40 °C feletti előremenő hőmérséklettel rendelkező fűtési hálózatokhoz!

S-Line H3

24. ábra – Supraline KN ...-8 E állókazán TA 120 E1 időjáráskövető szabályozással, direkt fűtésű (pl. radiátoros) körrel és indirekt fűtésű használati melegvíz-tárolóval

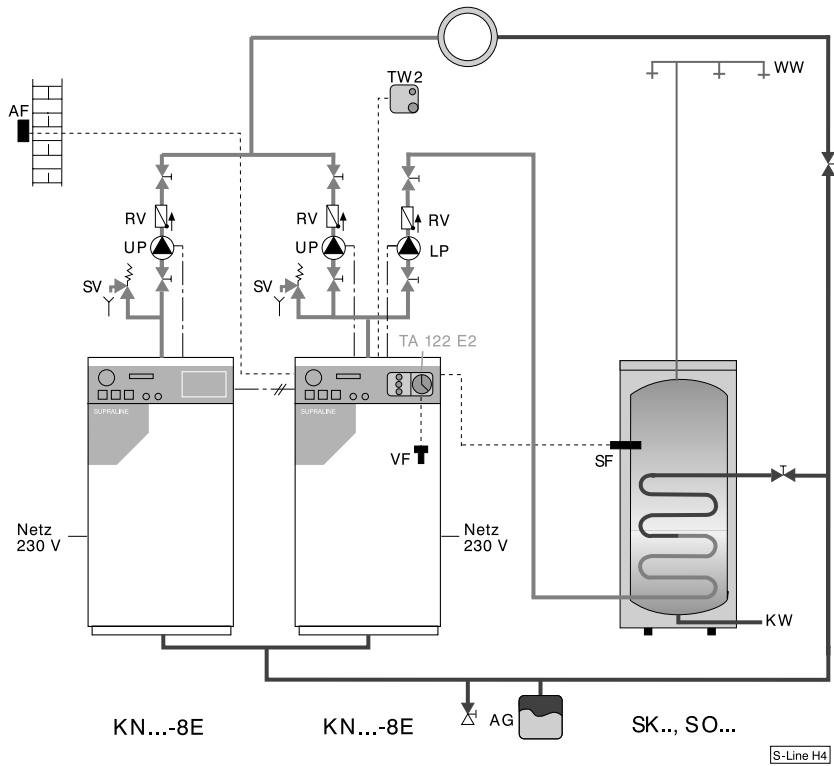


\* Csak 40 °C feletti előremenő hőmérséklettel rendelkező fűtési hálózatokhoz!

S-Line H7

25. ábra – Supraline KN ...-8 EC komplett kivitelű állókazán TA 120 E1 időjáráskövető szabályozással, direkt fűtésű (pl. radiátoros) körrel és indirekt fűtésű használati melegvíz-tárolóval

**Beépítési példa két kazán időjáráskövető szabályozóval történő kaszkádvézeléséhez**



\* Csak 40 °C feletti előremenő hőmérséklettel rendelkező fűtési hálózatokhoz!

26. ábra – Supraline KN ...-8 E állókazán TA 120 E1 időjáráskövető szabályozással, direkt fűtésű (pl. radiátoros) körrel és indirekt fűtésű használati melegvíz-tárolóval

**Jelmagyarázat a 20-26. ábrákhoz**

- AF = külső hőmérséklet-érzékelő
- SF = tárolóhőmérséklet érzékelő
- VF = előremenő hőmérséklet-érzékelő
- UP = fűtési keringtető szivattyú
- LP = tároló töltő szivattyú
- SV = biztonsági lefúvató szelep
- RV = visszacsapó szelep
- ÜV = túláram szelep
- AG = zárt membrános tágulási tartály
- KW = hálózati hidegvíz
- WW = használati melegvíz



## Tartozékok



**SVM1**  
**7 719 001 317**

Használati melegvíz előnykapcsoló és tárolótermosztát, kazánba építhető kivitelben. Alkalmas bármely kazánhoz kapcsolt indirekt fűtésű tároló hőmérsékletének beállítására. Előnykapcsolásban vezérli a tároló töltőszivattyút.



**TRZ 12-2**  
**7 719 002 103**

Szobatermosztát digitális programórával, mely alkalmas két különböző hőmérsékletű tartomány beállítására, heti programozással, szabadságos programmal, időkorlátos takarékos üzemmóddal



**TRZ 12 T (napi programórával) 7 744 901 072**  
**TRZ 12 W (heti programórával) 7 744 201 073**

Analóg programórával rendelkező szobatermosztát, mely alkalmas két különböző hőmérsékletű tartomány beállítására. A programórán beállított program alapján szabályozza a kazán működését az alacsonyabb vagy magasabb hőmérsékleti tartományban.



**TA 120 E1 + EU 1D**  
**7 719 001 318**

Beépíthető időjáráskövető szabályozó digitális programórával, mely alkalmas egy direkt fűtési kör (pl. radiátoros kör) vezérlésére heti program szerint. További funkciói: használati melegvíz előnykapcsolás vezérlése, külső hőmérséklet és előremenő fűtési vízhőmérséklet érzékelése. Alkalmas TW2 távvezérlő csatlakoztatására.



**TA 122 E2 + EU 1D**  
**7 719 001 390**

Két kazán kaszkádvezérlésére alkalmas beépíthető időjáráskövető szabályozó digitális programórával, mely egy direkt fűtési kör (pl. radiátoros kör) vezérlését végzi heti program szerint. További funkciói: használati melegvíz előnykapcsolás vezérlése, külső hőmérséklet és előremenő fűtési vízhőmérséklet érzékelése, kazánblokkok léptetése. Alkalmas TW2 távvezérlő csatlakoztatására.



**TW2**  
**7 744 901 034**

Távvezérlő a TA 120 E1 és TA122 E2 időjáráskövető szabályozókhoz programválasztó kapcsolóval. Alkalmos a fűtési hőmérsékleti görbe módosítására vagy a szobahőmérséklet kompenzálására  $\pm 12$  °C tartományban.



**WMS 1**  
**7 719 000 285**

Vízmenység biztosító. Csatlakozási mérete  $\frac{3}{4}$ ". A fűtési rendszerben biztosítja a megfelelő vízmenységet. Vízhiány esetén letiltja a fűtőberendezést.



**MOK 130-1 (NA 130) 7 719 001 209**  
**MOK 150-1 (NA 150) 7 719 001 210**  
**MOK 180-1 (NA 180) 7 719 001 835**

Motoros füstgázcsappantyú füstcsőbe történő beépítéshez. A mozgató motor 230 V feszültségű.



**SE 8**  
**7 719 001 172**

Tárolótermosztát az NTC érzékelővel rendelkező indirekt fűtésű melegvíz-tárolókhöz. Alkalmos a tároló-hőmérséklet pontos beállítására.



**MB 40**  
**7 719 001 387**

Kondenzáció elleni kazánvédelem. A szivattyú vezérlésével az előremenő fűtővíz hőmérsékletét nem engedi  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  alá.



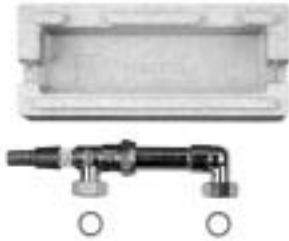
**AG 8**  
**7 719 001 173**

Fali csatlakozó készlet az előremenő és visszatérő fűtési vezeték csatlakoztatására fali konzol segítségével, tartalmaz manométert, biztonsági lefúvató szelepet (3 bar), automatikus légtelenítőt.



**AG 2-1**  
**7 719 001 557**

Szivattyúcsoporthoz, mely tartalmaz egy három fokozatban állítható fordulatszámú fűtési keringtető szivattyút, előremenő és visszatérő fűtési ágba épített hőmérőket, elzáró szerelvényeket. A hőszigetelt fali doboz alaptartozék.



**AG 7**  
**7 719 000 981**

Túláram szelep AG 2-1 szivattyúcsoporthoz hőszigetelő dobozban.



**AS 203**  
**7 719 001 174**

Tároló csatlakozó készlet az SO... és SK... sorozatú indirekt fűtésű melegvíz-tárolókhoz.



**AS 204**  
**7 719 001 176**

Tároló csatlakozó készlet az SO... és SK... sorozatú indirekt fűtésű melegvíz-tárolókhoz.

Kiállítás az AG 8 szettekhez az előremenő és visszatérő fűtési vezetékek részére.



**AS 206**  
**7 719 001 882**

AS 203 és AS 204 leváltó készlete. Az SO... és SK... sorozatú indirekt fűtésű melegvíz-tárolók csatlakoztatására alkalmas. Tartalmaz tároló töltő szivattyút, légtelenítő szelepet. Kiállítás az AG 8 és AG 10 szettekhez az előremenő és visszatérő fűtési vezetékek részére 1"-os csatlakozással.

## Jegyzetek

## Jegyzetek

## Jegyzetek





Robert Bosch Kft.  
Termotechnika Üzletág  
H-1103 Budapest, Gyömrői út 120.  
Tel.: 431-3909, Fax.: 431-3827