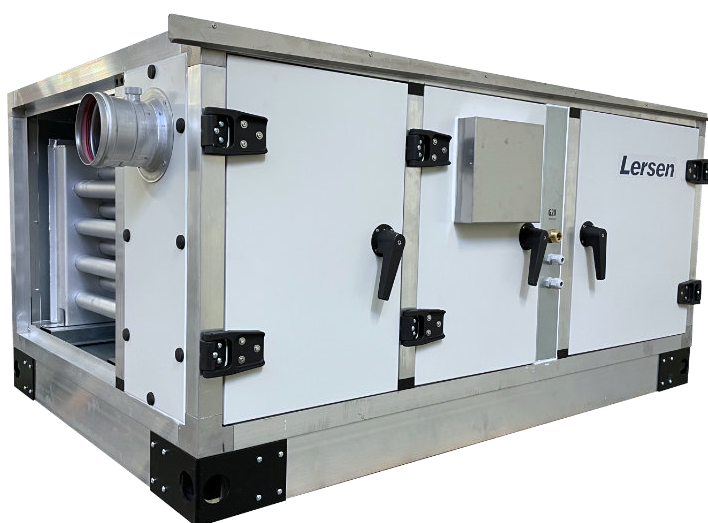


Lersen



BETA E a I

*Plynový ohřivač vzduchu
pro VZT systémy
USB*

Návod k použití

Obsah

Úvod	3
Všeobecná upozornění	3
Všeobecné pokyny použití	4
Záruka	4
Instalace všeobecně	4
Zásady instalace	4
Podmínky připravenosti pro uvedení do provozu vyhrazeného plynového zařízení Lersen	5
Modulace podle teploty spalin	5
Režim ANTIKONDENZACE	5
Technické parametry - BETA.E	6
Technické parametry-ventilátory, pro BETA.I a E	7
Základní rozměry - BETA.I.....	8
Základní rozměry - BETA.E	9
Popis BETA.E	9
Způsob použití - BETA	10
Bezpečné vzdálenosti instalace	10
Umístění a odstupy	10
Směšovací komory interiérové	11
Ovládání směšovacích komor	11
Směšovací komory exteriérové	12
Stříška pro směšovací komory exteriérové	12
Průchodka s protidešťovou žaluzí	13
Signalizace zanešení filtru směšovací komory	14
Filtrační box s kapsovým filtrem	14
Filtry - GLAZ Z a papírové	15
Filtry - kapsové	15
Výměna vzduchu	16
Stupeň krytí IP	16
Komplet směšovací komory vertikální	17
Komplet směšovací komory horizontální	17
Prvky sání a odtahu spalin	18
Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu	18
Odkouření typ "B"	20
Odkouření typ "C"	20
Připojení na plyn/elektro	22
Připojení na plyn	22
Elektrozapojení BETA 035-045	23
Elektrozapojení BETA 062	24
Dálkové ovládání	25
Programovatelné termostaty	25
Centrální regulaceiLersen.NET	26
Uvedení do provozu	27
Nastavení spalování - obecně	27
Nastavení BETA.	27
Funkce modulační desky	28
Poruchy, FAQ	28
Pravidelná údržba, servis	28
Provoz jednotky	28
Normy, vyhlášky a protokoly	29

Úvod

BETA používá plynule modulovaný výkon hořáku řízený na základě měřené účinnosti tepelné výměny. Plynulým řízením výkonu hořáku se zajišťuje výrazně snížená spotřeba plynu. Výhodou řady **BETA** je optimální výstupní teplota vzduchu z jednotky. Řízení výkonu Lersen Flexi Drive zajišťuje optimální teplotní spád se stálou komfortní teplotou na výstupu z jednotky bez přehřátého proudu vzduchu. Jednotky **BETA** tak podstatně zamezují stratifikaci horkého vzduchu v průřezu haly a zvyšují ekonomickou výhodnost oproti standardním zavedeným systémům. Spalovací komora je vyrobena z vysoce jakostní nerezové oceli. Součástí jednotek je komfortní dálkové ovládání, které zajišťuje potřebné ovládací funkce z obslužné výšky.

Plynové ohříváče vzduchu **BETA** jsou osazeny konektorem pro zapojení centrální regulace nebo originální dálkové ovládání, které je součástí zařízení, a díky kterému je možné z obslužné výšky řídit základní funkce.

- inteligentní modulace výkonu hořáku Lersen Flexi Drive
- ekologický premixový hořák s technologií Honeywell
- nerezová spalovací komora
- možnost vertikální a horizontální instalace
- použití směšovací komory pro větrání
- výkonová řada od 35 do 62 kW
- vysoké průtoky a dosahy proudu vzduchu
- konektor napojení centrální regulace
- záruka 60 měsíců
- široký sortiment příslušenství
- možnost instalace odkouření až 10+10m v d100
- v ceně je dálkové ovládání jednotky



Při uvedení do provozu vzniká větší množství dýmu vypalováním spalovací komory, výměníku či radiačních trubíc. Mohou být aktivována čidla protipožární ochrany.



Obvyklá povrchová teplota výměníku dosahuje 450°C, v kritické situaci může vystoupat až na 550°C. Příruba hořáku umístěná v hořákovém boxu může dosáhnout teploty až 150°C. V hořákovém boxu je volně umístěna elektronika a ventilátor hořáku, hrozí přeskočení jiskry. Zajistěte, aby ohříváný vzduch a vzduch pro spalování byl vždy čistý a prostý hořlavých či výbušných materiálů či plynů.

Za případné škody nenese výrobce odpovědnost.

Všeobecná upozornění

Tento manuál je součástí výrobku a nemůže být od něj oddělen. Čtete ho pozorně, protože obsahuje důležité informace o instalaci, použití a údržbě topných zařízení. Uchovejte tento návod po celou dobu životnosti zařízení.

Pokud by zařízení mělo být prodáno či předáno jinému uživateli, zajistěte, aby návod byl vždy předán se zařízením, aby mohl být použit dalším uživatelem. Výrobce nebo dovozce neodpovídá za poškození vzniklá při neodborné instalaci, používání a údržbě, při poškození neautorizovanými osobami a v rozporu s normami a předpisy. Váš výrobek je v záruce po dobu a podle podmínek uvedených v záručním listě vydaném výrobcem nebo dovozcem.

Uvedení do provozu zařízení může provést pouze autorizovaný servis LERSEN. Instalace musí být provedena podle platných norem a podle instrukcí výrobce obsažených v tomto manuálu, a to pouze kvalifikovanou osobou. Při nesprávné instalaci nebo použití může dojít k hmotným škodám či ke zranění osob. V takovém případě zástupce či výrobce nenese odpovědnost. Toto zařízení musí být použito výhradně pro účel, ke kterému bylo vyrobeno.

Každé jiné použití je nebezpečné. Uvedení do provozu zařízení včetně změny při užití jiného plynu může provést pouze autorizovaný servis LERSEN. Před instalováním zkontrolujte, zda místní podmínky rozvádění paliva, vlastnosti paliva, přetlak nastavení sestavy jsou kompatibilní. Vzniklá škoda způsobená dopravou se řeší pouze prostřednictvím pojištění přepravní firmy. Tato škoda musí být přepravní firmou potvrzena.

Uživatel je povinen dodržovat normy týkající se používání plynových spotřebičů, zejména ČSN EN 416-1, ČSN EN 13410, ČSN 06 1510, ČSN 73 4210, NV 178/2001Sb. vč. novelizací, vyhlášky ČÚBP „O kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení“ a „Určující vyhrazená plynová zařízení a stanovující podmínky k zajištění jejich bezpečnosti“.



Zařízení pro instalaci v interiéru smí být provozováno pouze v prostoru, které je tlakově neutrální vůči exteriéru. Zařízení není vhodné pro nepřetržitý provoz 24/7. V případě provozování v rozporu s těmito ustanoveními nelze uplatnit záruku či náhradu škody.



Uživatel je povinen zajistit minimálně jednou ročně kontrolu a údržbu plynového zařízení značkovým servisem Lersen a nebo certifikovaným servisním technikem. Neučiní-li tak, nelze uplatnit záruku ani případnou náhradu škody vzniklou provozem zařízení. Není-li zařízení používáno déle jak 3 měsíce, je potřeba provést odvzdušnění koncové větve plynovodu.



Při vlastním provozu plynového zařízení Lersen je třeba zajistit nepřetržitý provoz min. 30 minut. Zamezíte tak vzniku nadměrného množství kondenzátu, ke kterému dochází na začátku provozu díky nedostatečnému prohřátí výměníku a odtahu spalin. Na začátek spalinovodu doporučujeme zařadit kondenzační jímku, kterou je nutno pravidelně kontrolovat nebo zajistit nepřetržitý odvod kondenzátu.



Jestliže dojde k úpravám na hlavním či podružném plynovém řádu a nebo bude změněn tlak plynu v řádu na něj jsou připojena plynová zařízení Lersen, je nezbytně nutné, aby toto zařízení bylo odstaveno z provozu a bylo provedeno nové Uvedení do provozu autorizovaným servisem Lersen. V opačném případě nenese výrobce odpovědnost za jakékoli poškození či újmu na zdraví.

Všeobecné pokyny použití

Obal

Sejměte obalový materiál a ujistěte se, že obsah neutrpl žádné poškození. Zkontrolujte dle dodacího listu kompletnost dodávky. V případě pochyb jednotku nepoužívejte a kontaktujte dodavatele.

Obalový materiál (dřevěnou bednu, hřebíky, úchytky, plastové pytle, pěnový polystyren atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, aby se nestaly zdrojem nebezpečí. Pro případnou opětovnou dopravu nebo skladování používejte originální obal.

Použití

Jednotky **BETA** se musí použít v aplikacích, pro které je výslovně určena. Jakékoli jiné použití se považuje za nesprávné a proto za možný zdroj nebezpečí. Za škody způsobené nesprávným použitím neručí výrobce ani dodavatel. Riziko nese sám uživatel.

Pro všechny jednotky **BETA** smí být použito jen originální příslušenství LERSEN. Náhradní díly mohou být vyměněny pouze značkovým servisem LERSEN. V případě použití neoriginálních dílů nenese výrobce žádnou odpovědnost za škody či případné zranění.

Vylučte kontakt s horkými povrchy ohříváče. Tyto povrchy, obvykle v blízkosti plamene, se během provozu ohřejí a zůstanou po nějakou dobu horké i po vypnutí jednotky.

Při ukončení provozu jednotky **BETA** se musí veškeré možné zdroje nebezpečí odstranit. Pokud se jednotka **BETA** definitivně vyřazuje z provozu, zajistěte si autorizovaný servis LERSEN.

Odpojení jednotky od hlavního vedení elektrického napětí odpojením přívodního kabelu a vypnutím hlavního vypínače. Přerušení dodávky paliva uzavřením ručního ventilu paliva - kulového ventilu na uzavírací armatuře. Nedodržením základních zásad může být důsledkem těžké poranění nebo smrt.



Jednotky BETA - je třeba při uvedení do provozu ponechat minimálně 4 hodiny zapnuté v režimu TOPENÍ v kontinuálním provozu. V tomto režimu dojde k tepelné a povrchové stabilizaci výměníku. V tento čas dochází k tvorbě dýmu, který může ovlivnit protipožární čidla.

Záruka

Ohříváče vzduchu BETA mají záruku 24 měsíců při dodržení Všeobecných podmínek a servisních podmínek Lersen.

Instalace všeobecně

Jednotky **BETA** musí být instalovány v souladu s platnými normami a předpisy. Za správnou a bezpečnou montáž, provoz jednotky a příslušenství zodpovídá projektant, instalační firma a provozovatel.

Jednotky BETA nesmí být provozovány:

- v prostředí s agresivní atmosférou
- v prostředí se silným elektromagnetickým polem
- v prostředí s vysokou prašností a vlhkostí
- v prostředí s nebezpečím požáru či výbuchu
- v prostředí s teplotou nižší než -20°C a/nebo vyšší než $+40^{\circ}\text{C}$, platí pro BETA E
- v prostředí s teplotou nižší než $+10^{\circ}\text{C}$ a/nebo vyšší než $+30^{\circ}\text{C}$, platí pro BETA I

Podmínky platit také pro ohřívání vzduch i vzduch pro spalování.

Pokud by bylo třeba jednotku instalovat v prostředí Nepovoleném, tak jak je výše uvedeno, musí být každá jednotlivá instalace posouzena výrobcem a příslušnými orgány dle platných předpisů a vydáno písemné stanovisko.

Instalace zařízení musí být provedena kvalifikovaným pracovníkem k tomu způsobilým dle pokynů výrobce a platných norem (ČSN 06 1008, ČSN EN 416-1, ČSN 33 2000, ČSN 38 6420, TPG 704 01).

Uvedení do provozu, údržbu, opravy a servis musí být provedena pouze prostřednictvím autorizovaného servisu LERSEN

Za škody způsobené neodbornou či nevhodnou instalací, nevhodným či zanedbaným provozem výrobce nenese odpovědnost.

Zásady instalace

a) Podmínky pro připojení jednotek na plynový rozvod a elektrickou síť jsou uvedeny v kapitole - **Připojení plyn/elektro**.

b) Provedení a montáž spalínovodu musí respektovat normu ČSN734201. Množství spalovacího vzduchu musí odpovídat TPG 704 01.

Typové instalace spalínovodů jsou uvedeny v kapitole - **Typové příklady odtahů**.

c) Instalace musí být provedena tak, aby byl zachován dostatečný a bezpečný prostor pro seřízení a servis.

d) Pro určení bezpečné vzdálenosti jednotek **BETA** a spalínovodů od povrchu stavebních hmot je třeba respektovat normu ČSN 06 1008.

e) Vždy proveďte pečlivou kontrolu okamžitě po ukončení montáže. Abyste zjistili zda systém pracuje jak bylo zamýšleno, zvláště s ohledem na funkci limitní regulace, provozujte systém nejméně po jeden kompletní cyklus. Uvedení do provozu zajistí značkový servis Lersen. Teplovzdušné ohříváče vyžadují odborný servis k zajištění spolehlivého provozu, úspory paliva a udržování vysoké účinnosti. V případě potřeby přepnutí naprovoz - ventilace, doporučujeme použít dálkové ovládání s přepínačem - topení/ventilace.

Podmínky připravenosti pro uvedení do provozu vyhrazeného plynového zařízení Lersen

Montážní firma použije pouze v pořádku dodané zařízení, zboží, bez známek viditelného poškození, a to včetně dokladů ke zboží. Montážní firma nese odpovědnost za řádnou instalaci zařízení a přípojek podle pokynů výrobce a podle projektové dokumentace v následujících bodech:

- Namontování nosné konstrukce.
- Osazení sání a odkouření.
- Přívod elektického napětí.
- Montáž ovládacího termostatu nebo centrální regulace.
- Zapojení kabelů regulace.
- Zapojení ostatní elektrické kabeláže do jednotky.
- Plynová přípojka s řádným tlakem a množstvím plynu pro správný chod zařízení.

Montážní firma je rovněž povinna prověřit a doložit:

- Správnost umístění a sestavení výrobku podle manuálu a v případě nejasností kontaktovat Lersen.
- Platnou revizi elektro.
- Platnou revizi plyn.
- Platnou revizi plynových rozvodů. (Tlaková zkouška, protokol o napuštění.)
- Platnou revizi odtahu spalin-komíny

Pro uvedení do provozu je nadále nutné:

- Řádná písemná objednávka servisu.
- Potvrzené potvrzení přijaté objednávky servisu.
- Zabezpečit řádný přístup bezprostředně k zařízení.
- Poskytnout pracovníka/ky, které by servisní technik zaškolil jako obsluhu.
- Potvrdit veškerou dokumentaci předloženou servisním technikem. (Vyplněný servisní list, objednávku víceprací atd.)

Podmínkou pro jakékoliv servisní práce a dodávku zboží (například: uvedení do provozu, roční prohlídka, pozáruční servis atd.) je úhrada všech závazků objednatele vůči Lersen CZ, s.r.o. V případě, že nebudou uhrazeny tyto závazky nebude docházet k plnění objednávek společností Lersen CZ, s.r.o. a to do doby vyrovnání všech závazků objednatele.

V případě, že servisní technik na místě servisního zásahu sezná, že nejsou splněny podmínky pro servisní zásah, nepřipravenost zařízení, stavby nebo přístupu k zařízení pro servisní zásah, bude objednateli servisního zásahu fakturován planý výjezd. Jeho cena se sestává z fixní platby, cestovného a sazbou dle aktuálního ceníku.

Modulace podle teploty spalin

FlexiDrive je patentovaný systém modulace výkonu agregátů Lersen. Tento systém spočívá ve snímání a vyhodnocování teploty spalin a úpravou výkonu zařízení tak, aby účinnost spalování byla vždy na nejvyšší úrovni a spotřeba plynu vždy na nejnižší možné úrovni.

Teplota spalin je velmi přesným a rychlým ukazatelem stavu tepelné potřeby objektu. Je-li objekt nenatopený a potřeba tepelné energie je vysoká je úroveň teploty spalin nižší než nastavená. Tak jak dochází k natopení prostoru a přes výměník prochází teplejší vzduch tak i teplota spalin opouštějící výměník roste. Na to reaguje FlexiDrive snížením příkonu agregátu.

Současně, jak stoupá teplota vzduchu v místnosti je vhodné, aby klesala i Δt ohřívání vzduchu tak, aby se eliminoval nežádoucí jev stratifikace tedy vrstvení teplého vzduchu pod stropem.

Tím, že FlexiDrive sníží výkon agregátu, ale množství vzduchu procházející přes výměník stále stejné, dochází ke snižování Δt a zabraňuje se tak stratifikaci vzduchu v prostoru.

Teplota spalin

Teplota spalin by se měla podle délky a konstrukce odkouření pohybovat od 160°C do 200°C.

V této souvislosti platí

a) jestliže je odkouření kratší nebo je vybaveno odvodem kondenzátu může se teplota spalin blížit k hodnotě 160°C

b) jestliže je odkouření delší a není opatřeno odvodem kondenzátu je třeba nastavit teplotu vyšší.

Obecně platí, že při nižší teplotě spalin bude dosaženo vyšší účinnosti zařízení a relativně nižší spotřeby plynu a naopak.

Režim ANTI-KONDENZACE

Plynové ohříváče vzduchu BETA jsou vybaveny systémem ANTIKONDENZACE, která brání vzniku kondenzátu uvnitř jednotky tím, že nedovolí vypnutí hořáku do doby než je dosažena modulační teplota a to i v případě, že se prostorový termostat pokusí zařízení vypnout.



Systém ANTIKONDENZACE není schopen zabránit tvorbě kondenzátu v dlouhých odkouřeních. Chcete-li eliminovat tvorbu kondenzátu v odkouření, zajistěte nepřetržitý provoz min. 20minut a současně použijte izolované odvody spalin. Na začátek spalinovodu zařadte kondenzační jímku, kterou je nutno pravidelně kontrolovat nebo zajistit nepřetržitý odvod kondenzátu.

Technické parametry - BETA I a E

TYP		BETAx 035	BETAx 045	BETA E 062
Jmenovitý příkon max.	kW	39,0	49,0	69,0
Jmenovitý příkon min.	kW	25,4	31,9	44,9
Jmenovitý výkon max.	kW	35,5	44,6	62,6
Jmenovitý výkon min.	kW	23,4	29,4	41,5
Účinnost (max. příkon)	%	91,1	91,0	90,8
Účinnost (min. příkon)	%	92,5	92,3	92,5
DeltaT (max.)	°C	25	27	27
Průtok vzduchu ¹	m ³ / h	3500	4500	6500
Tlaková ztráta	Pa	100-450	100-350	100-450
Elektrický příkon max./max.proud motoru	W/A	750 / 3,3		1320 / 2,1
Hladina akustického tlaku I / E ⁴	dB(A)	63 / 53	64 / 54	68 / 58
Počet ventilátorů	ks	1		
Otáčky ventilátoru ²	rpm	1440		
Průměr sání a odvodu spalin	mm	100		
Průměr připojení plynu		3/4"	3/4"	1"
Připojovací tlak plynu ³	kPa	1,8 - 4,0 +/- 5%		
Napětí/ Elektrické krytí/motoru	V / Hz	230 / 50	230 / 50	400 / 50
Spotřeba plynu (max.příkon)	m ³ / h	3,7	4,7	6,6
Spotřeba plynu (min.příkon)	m ³ / h	2,4	3,0	4,3
Hmotnost	kg	177	189	245

1 Průtok vzduchu při uvedeném statickém tlaku a při 20 °C/60%r.v.

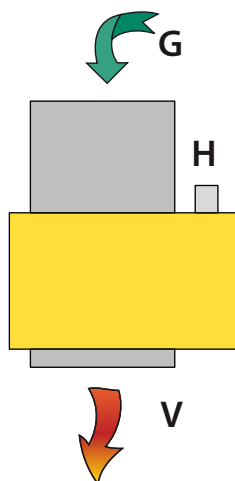
2 Při 50Hz v elektrické síti

3 Tlak v plynovém řádu musí být stabilní, nesmí kolísat o více než +5% od nastavené hodnoty a nikdy nesmí přesáhnout uvedené mezní hodnoty připojovacího tlaku plynu.

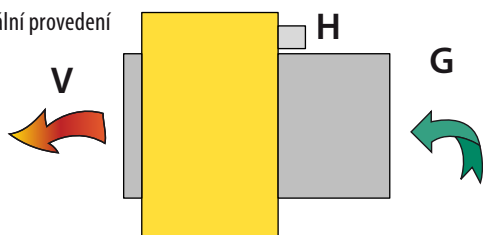
4 Ekvivalentní hodnota akustického tlaku A hluku, nezátížené jednotky ve vzdálenosti 5m v prostoru průměrnými referenčními vlastnostmi.

BETA.I

Vertikální provedení



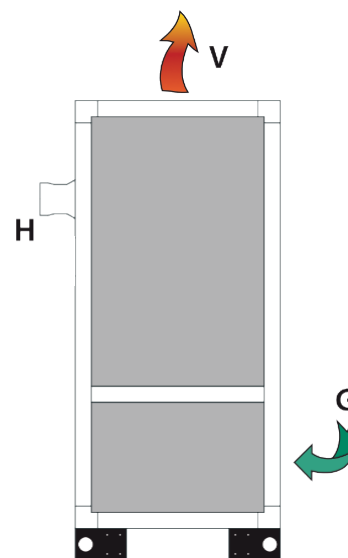
Horizontální provedení



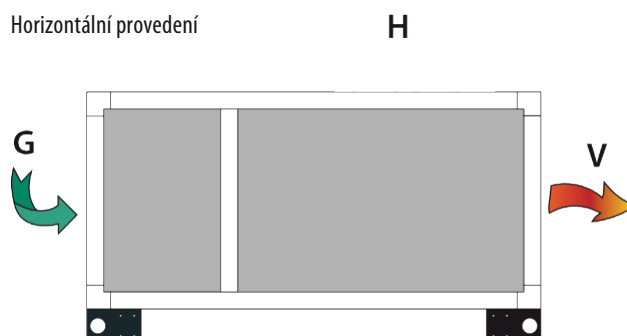
G - čelní (postranní) vzduchotechnický rozvod studeného vzduchu
H - kouřovod
V - vzduchotechnický rozvod teplého vzduchu

BETA.E

Vertikální provedení

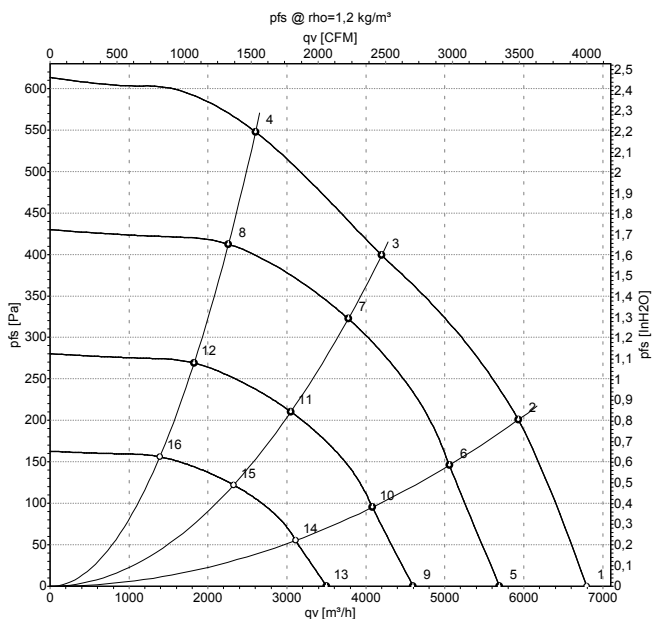


Horizontální provedení



Technické parametry ventilátory, pro BETA I a E (50Hz)

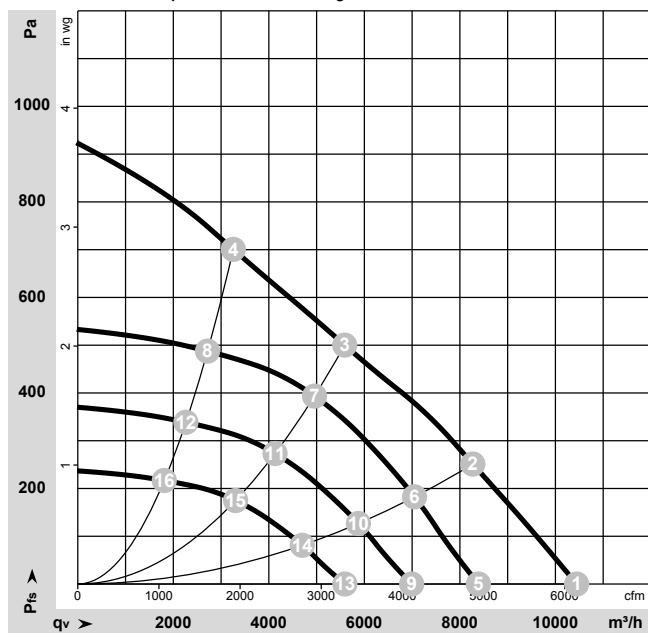
BETAx 035 a 045 - 230V - průměr 450 mm s regulací otáček



	U	f	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	LwA _{out}	qv	Pfs
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa
1	230	50	1550	574	2.56	70	79	86	6795	0
2	230	50	1525	750	3.30	69	78	84	5930	200
3	230	50	1440	750	3.30	64	72	78	4200	400
4	230	50	1495	750	3.30	68	76	82	2605	550
5	230	50	1300	337	1.51	66	74	81	5695	0
6	230	50	1300	458	2.03	65	73	80	5055	146
7	230	50	1300	557	2.46	61	69	76	3775	324
8	230	50	1300	502	2.21	64	72	78	2260	415
9	230	50	1050	178	0.79	61	69	76	4600	0
10	230	50	1050	242	1.07	60	68	75	4085	95
11	230	50	1050	294	1.30	56	64	70	3050	211
12	230	50	1050	265	1.17	59	67	73	1825	271
13	230	50	800	79	0.35	54	62	69	3505	0
14	230	50	800	107	0.47	53	61	68	3110	55
15	230	50	800	130	0.57	49	57	64	2325	123
16	230	50	800	117	0.52	52	60	66	1390	157

U = Supply voltage · f = Frequency · n = Speed · P_{ed} = Power input · I = Current draw · LpA_{in} = Sound pressure level inlet side · LwA_{in} = Sound power level inlet side · LwA_{out} = Sound power level outlet side, qv = Air flow · p_s = Pressure increase

BETA E 062 - 400V - průměr 500 mm s regulací otáček



	U	f	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	LwA _{out}	qv	Pfs	qv	Pfs
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	CFM	inH2O
1	400	50	1495	1215	1.91	74	82	88	10445	0	6145	0.00
2	400	50	1405	1320	2.10	70	77	84	8270	250	4870	1.00
3	400	50	1350	1320	2.10	64	71	78	5590	500	3290	2.01
4	400	50	1435	1300	2.05	68	77	81	3255	700	1915	2.81
5	400	50	1200	630	0.99	69	76	83	8390	0	4940	0.00
6	400	50	1200	827	1.31	66	73	80	7050	184	4150	0.74
7	400	50	1200	926	1.47	61	68	75	4955	394	2915	1.58
8	400	50	1200	761	1.20	64	72	77	2715	488	1600	1.96
9	400	50	1000	364	0.57	64	72	78	6990	0	4115	0.00
10	400	50	1000	478	0.76	61	68	75	5875	128	3460	0.51
11	400	50	1000	536	0.85	56	63	70	4130	273	2430	1.10
12	400	50	1000	441	0.69	59	68	72	2265	339	1335	1.36
13	400	50	800	187	0.29	59	66	72	5595	0	3290	0.00
14	400	50	800	245	0.39	55	63	69	4700	82	2765	0.33
15	400	50	800	274	0.44	50	58	64	3305	175	1945	0.70
16	400	50	800	226	0.36	54	62	67	1810	217	1065	0.87

U = Power supply · f = Frequency · n = Speed (rpm) · P_{ed} = Power consumption · I = Current draw · LpA_{in} = Sound pressure level intake side · LwA_{in} = Sound power level intake side · LwA_{out} = Sound power level outlet side, qv = Air flow · p_s = Pressure increase

Stupeň krytí

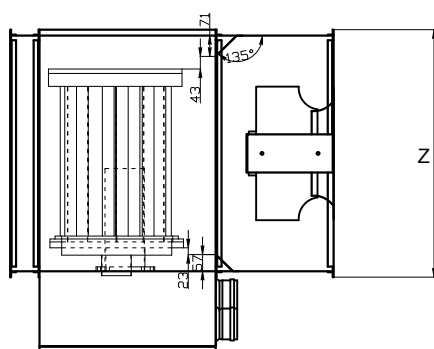
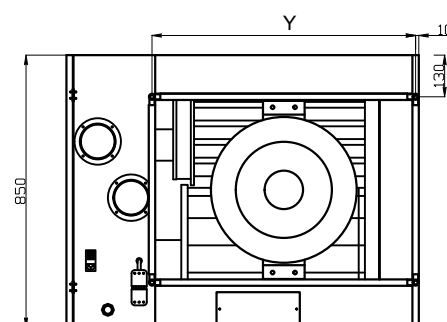
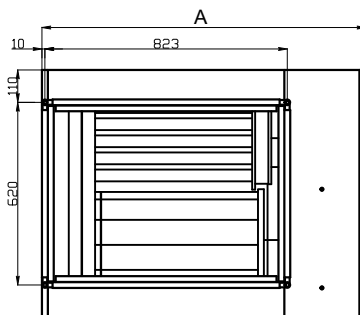
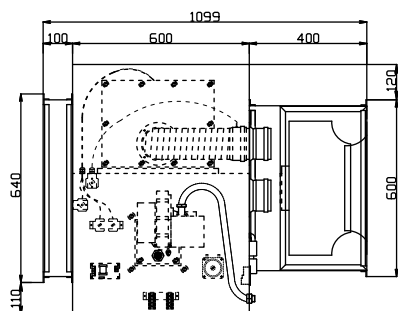
BETA E

Základní stupeň krytí zařízení BETA E je IP 21 a to pouze v případě, že je správným a těsným způsobem připojeno a provedeno VZT potrubí a odtah spalin.

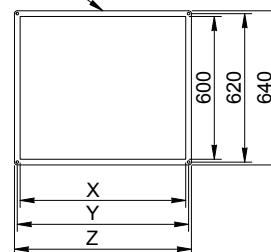
BETA I

Základní stupeň krytí zařízení BETA I je IP 20. Použitím kitu IP54 lze zvýšit krytí pouze pro hořákový box ze strany interiéru a to pouze pokud bude sání spalovacího vzduchu provedeno z exteriéru správným a těsným způsobem. Ze strany exteriéru zůstává krytí IP20 kvůli zajištění dodávky vzduchu pro spalování.

Základní rozměry - BETA.I



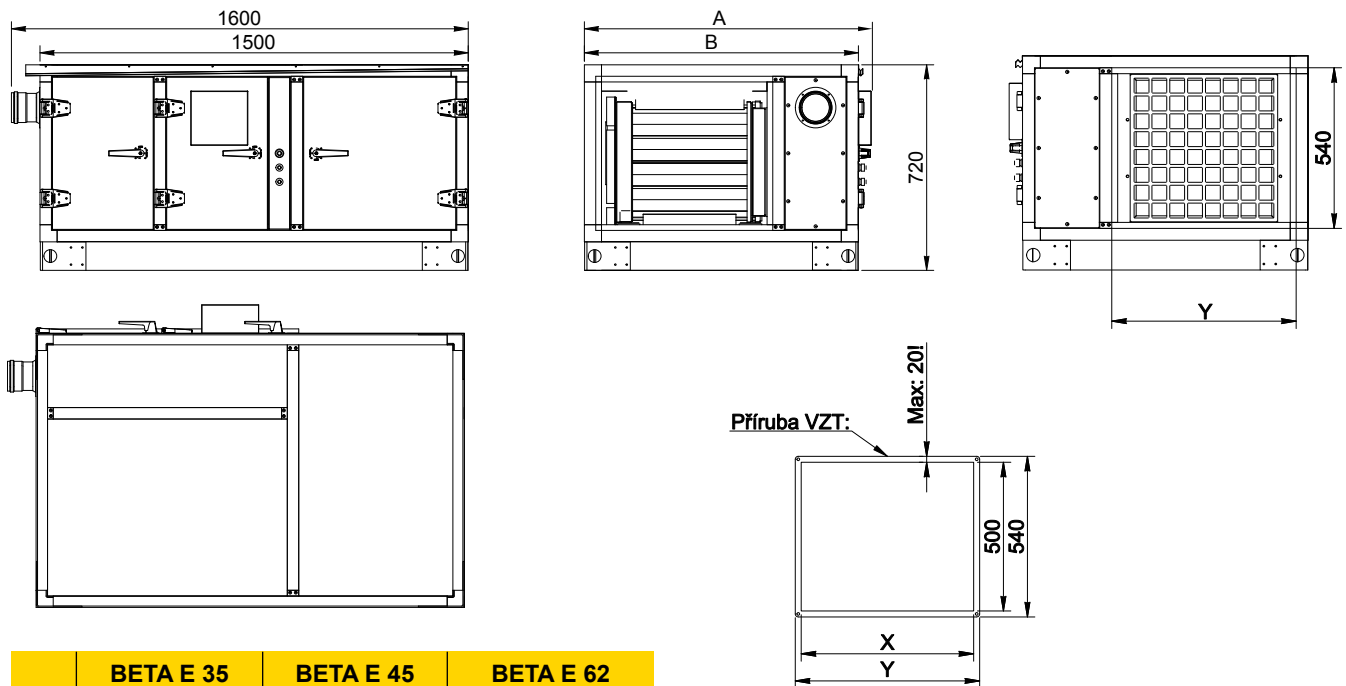
Příruba VZT shodná pro vstup i výstup



	BETA I 35	BETA I 45	BETA I 62
A	977	1100	1305
X	680	800	1010
Y	700	820	1030
Z	720	840	1050

Rozměry se v reálu mohou lišit ± 1 mm

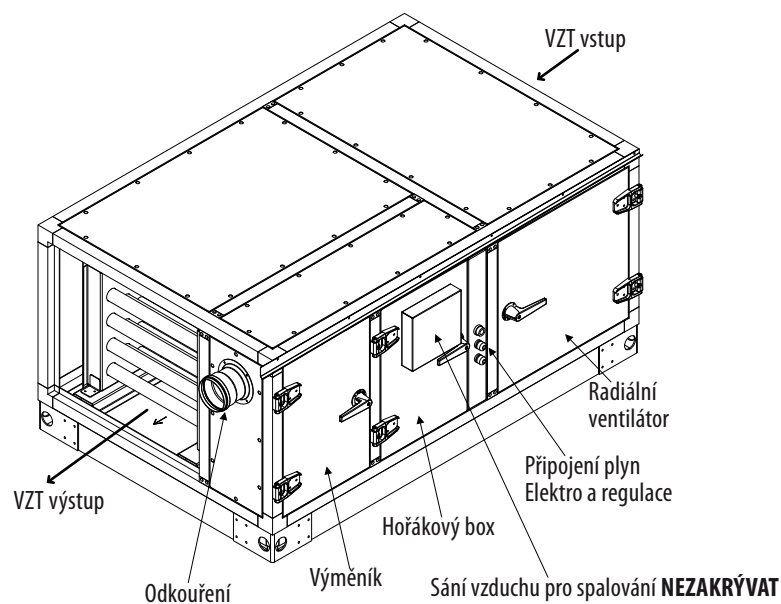
Základní rozměry - BETA.E

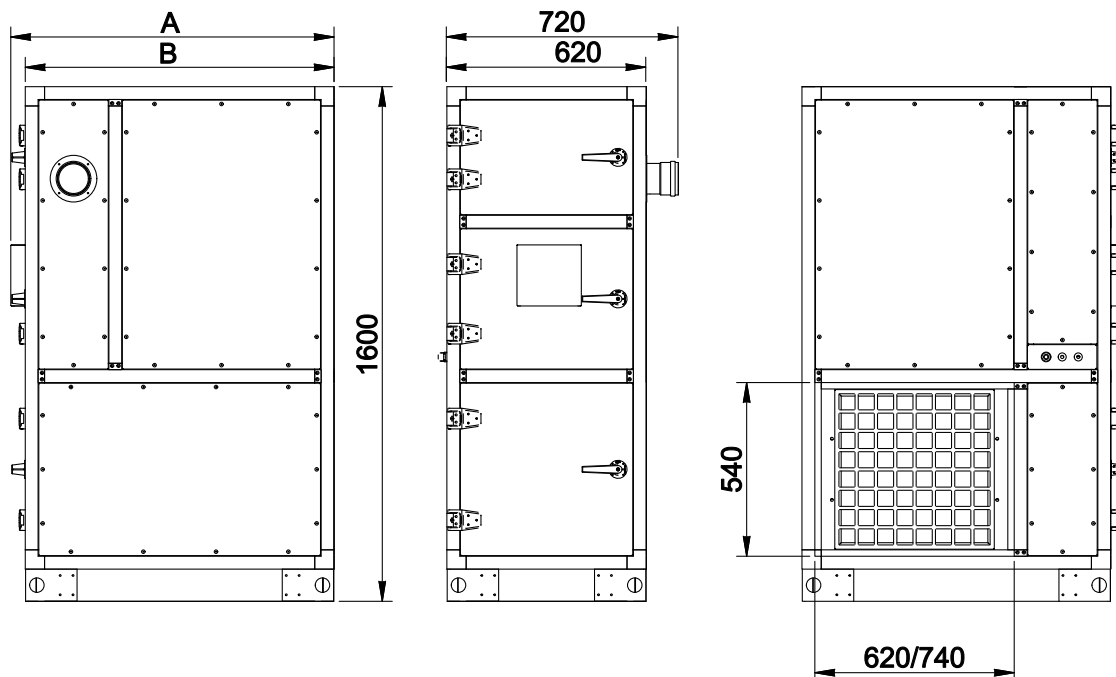


	BETA E 35	BETA E 45	BETA E 62
A	1000	1120	1210
B	960	1080	1170
X	580	700	790
Y	620	740	830

Rozměry se v reálu mohou lišit $\pm 1\text{mm}$

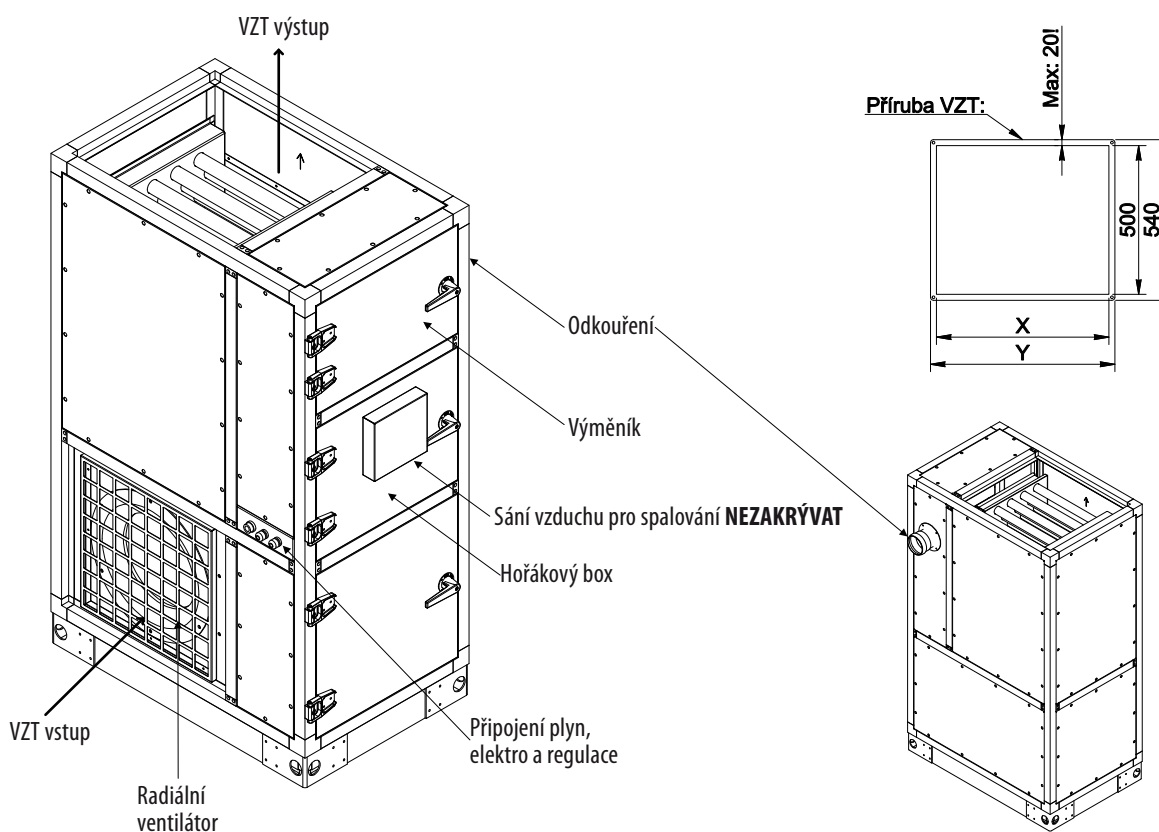
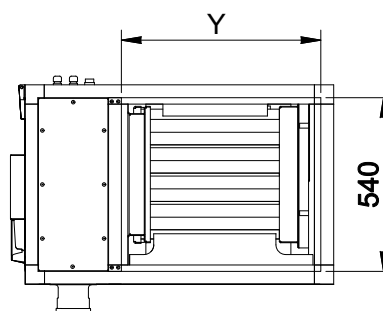
Popis BETA.E





	BETA E 35	BETA E 45	BETA E 62
A	1000	1120	1210
B	960	1080	1170
X	580	700	790
Y	620	740	830

Rozměry se v reálu mohou lišit $\pm 1\text{mm}$



Způsob použití - BETA

Montáž obecně

Jednotka musí být namontována odborným personálem v souladu s platnými předpisy a nařízeními, chybná montáž může způsobit zranění osob a zvířat nebo poškození majetku, za které nemůže být výrobce odpovědný. Viz. kapitola - **Připojení plyn/elektro**.


Pečlivě zvažte rozmístění a výkon jednotek vzhledem k velikosti prostoru který plánujete vyhřívat či větrat. Dále je nutné dodržet minimální instalační parametry z bočních stran musí být zachován dostatečný volný prostor pro přístup k hořáku, výměníku a ventilátoru. Bezpečné vzdálenosti jednotek a spalinovodů určuje norma ČSN 06 1008.

Před montáží se doporučuje pečlivě vyčistit potrubní systém přívodu paliva a odstranění cizích materiálů, které by mohly zhoršit provoz ohříváče. V případě nedodržení nenese výrobce zodpovědnost za případné škody nebo zranění, a nelze uplatnit záruky.

Bezpečné vzdálenosti instalace

Informace o stupni hořlavosti/třídy reakce na oheň u některých hmot:

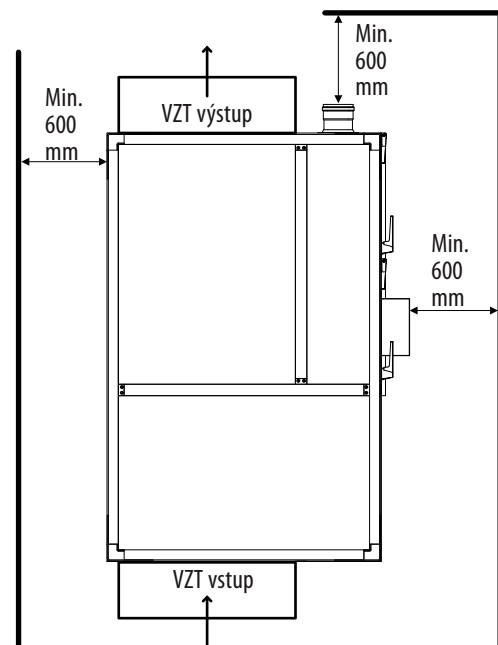
- A** – nehořlavé
 - žula, pískovec, betony těžké porovité, cihly, keramické obkladačky, speciální omítkoviny,
- B** – nesnadno hořlavé – heraklit, itaver,
- C1** – těžce hořlavé
 - dřevo listnaté, překližka, tvrzený papír, umakart,
- C2** – středně hořlavé
 - dřevotřískové desky, korkové desky, pryž
- C3** – lehce hořlavé
 - dřevovláknité desky, polystyren, polyuretan, PVC „lehčený“

 Při paletovém skladování je nutno dbát na dodržování bezpečné vzdálenosti od hořlavých předmětů. Viz. ČSN 06 1008 a ČSN EN 13501-1. Bezpečné vzdálenosti jednotek a spalinovodů určuje norma ČSN 06 1008. Bezpečná vzdálenost ve směru tepelného sálání pro zařizovací předměty ze dřeva (třídy Ds2,d0) je min. 1500 mm.

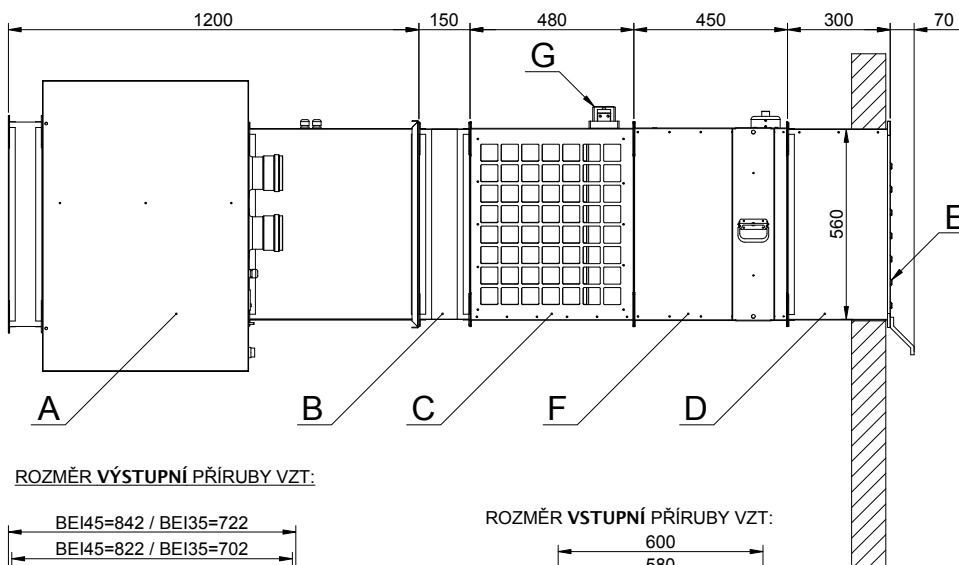
Umístění a odstupy



Minimální odstup od stěn či překážek 600mm

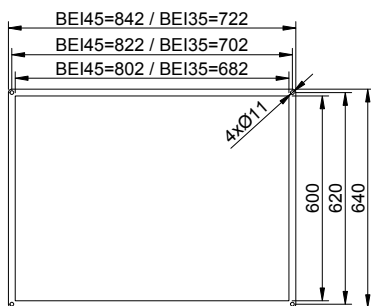


BETA.I komplet směšovací komory vertikální

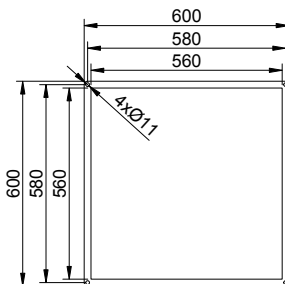


- A - PLYNOVÝ OHŘÍVAČ
> BETA10xx - BETA INTERIÉROVÁ
- B+C+D+E
> KSKBHxxxxx - SESTAVA SMĚŠOVACÍ KOMORY HORIZONTÁLNÍ KSK600
- B - TLUMÍCÍ VLOŽKA
> TVBUxxxxxx - TLUMÍCÍ VLOŽKA
- C - SMĚŠOVACÍ KOMORA
> SKBUxxxxxx - SMĚŠOVACÍ KOMORA SK600
- D - PRŮCHODKA ZDÍ
> PRBUxxxxxx - PRŮCHODKA SK600
DÉLKY PRŮCHODKY JSOU VOLITELNÉ
- E - PROTIDEŠŤOVÁ ŽALUZIE
> PZBHxxxxxx - PROOTIDEŠŤOVÁ ŽALUZIE SK600
- F - FILTRAČNÍ BOX
> FBKBUXxxxxx - FILTRAČNÍ BOX S RÁMEČKOVÝM FILTREM A MANOSTATEM SK600
- G - SERVOPOHON
> F318 - SERVOPOHON BELIMO 230A - SR PLYNULÉ NASTAVENÍ
F299 - OVLÁDÁNÍ SERVOPOHONŮ NÁSTĚNNÉ, PLYNULÁ REGULACE 0-100°
> SM230A - SERVOPOHON BELIMO SM230A, 2 POLOHOVÉ
OSP2P00001 - NÁSTĚNNÉ OVLÁDÁNÍ SERVOPOHONU 2 POLOHY
> SF230A - SERVOPOHON BELIMO SF 230A PRUŽINOVÉ

ROZMĚR VÝSTUPNÍ PŘÍRUBY VZT:

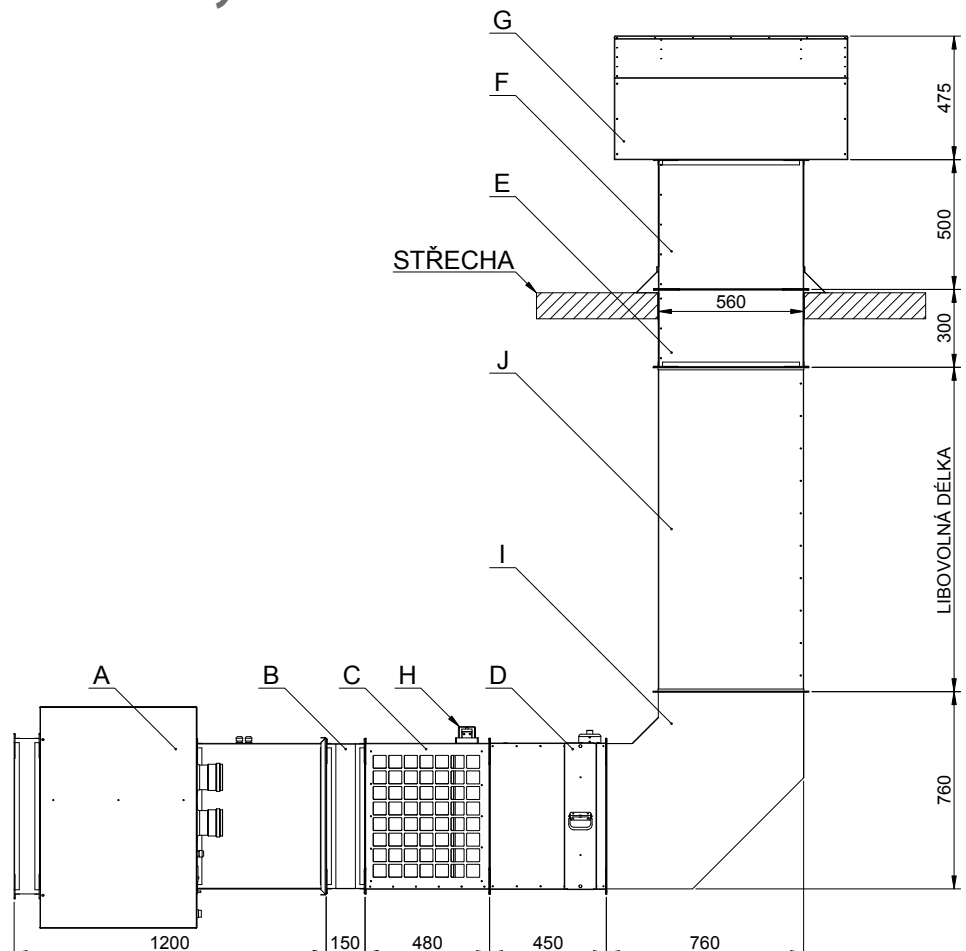


ROZMĚR VSTUPNÍ PŘÍRUBY VZT:

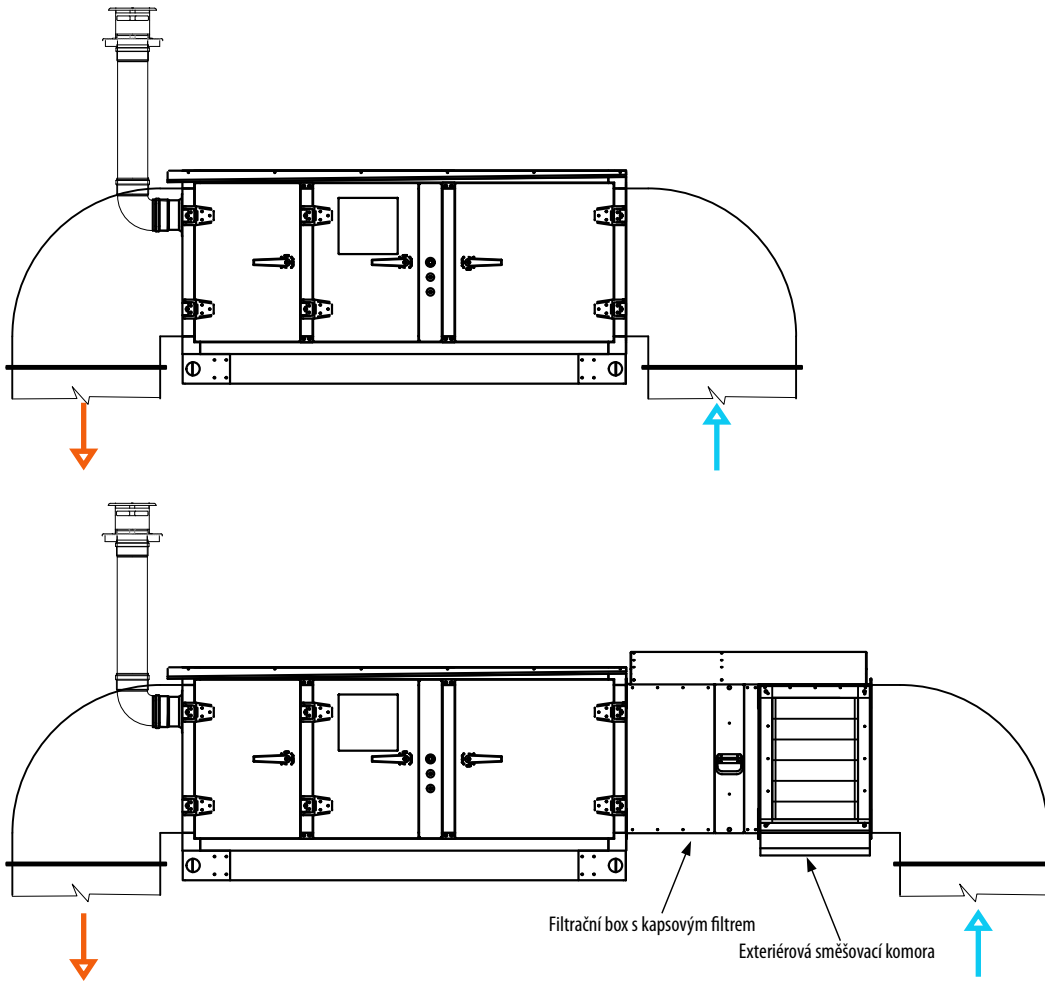


BETA I komplet směšovací komory horizontální

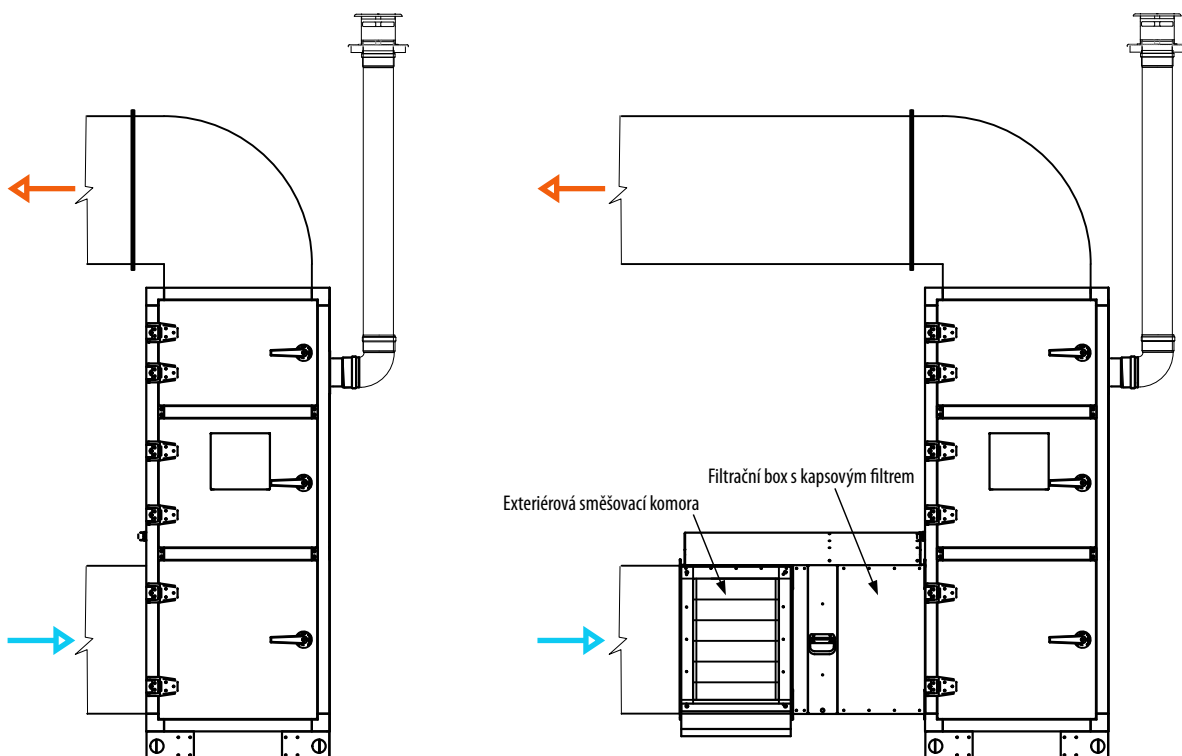
- A - PLYNOVÝ OHŘÍVAČ
> BETA10xx - BETA INTERIÉROVÁ
- B+C+E+F+G
> KSKBVxxxxx - SESTAVA SMĚŠOVACÍ KOMORY VERTIKÁLNÍ KSK600
- B - TLUMÍCÍ VLOŽKA
> TVBUxxxxxx - TLUMÍCÍ VLOŽKA
- C - SMĚŠOVACÍ KOMORA
> SKBUxxxxxx - SMĚŠOVACÍ KOMORA SK600
- D - FILTRAČNÍ BOX
> FBKBUXxxxxx - FILTRAČNÍ BOX S RÁMEČKOVÝM FILTREM A MANOSTATEM SK600
- E - PRŮCHODKA ZDÍ
> PRBUxxxxxx - PRŮCHODKA SK600
DÉLKY PRŮCHODKY JSOU VOLITELNÉ
- F - STŘEŠNÍ NÁSTAVEC
> SNBVxxxxxx - STŘEŠNÍ NÁSTAVEC SN600
- G - UNIVERZÁLNÍ STŘEŠNÍ HLAVICE
> USHBVxxxxx - UNIVERZÁLNÍ STŘEŠNÍ HLAVICE USH600
- I - VZT KOLENO
- J - VZT PRODLOUŽENÍ



BETA.E modelové instalace



**Použití filtračního boxu není povinné.
Lersen použití NEDOPORUČUJE.**

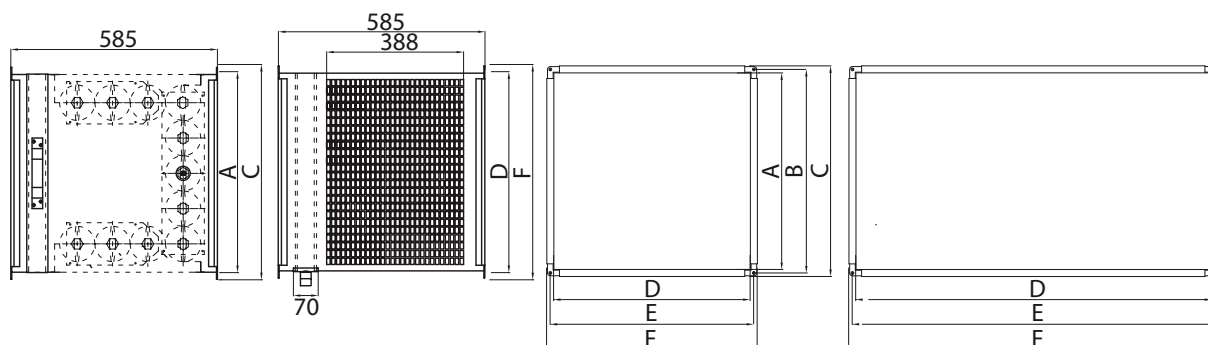


Směšovací komory interiérové



Objednací číslo	Pro jednotku BETA.I	Rozměry (mm)					
		A	B	C	D	E	F
SKBU000001	025 - 045	560	580	600	560	580	600
SKCU000001	062	560	580	600	1010	1030	1050

Směšovací komory pro horizontální nebo vertikální použití. Ovládání je volitelné se servopohonem nebo ručně (servopohony ON/OFF, plynule nastavitelné nebo pružinové s protimrazovou ochranou). Hliníkové lamely zaručují těsnost a dlouhou životnost. Na objednání -signalizace zanešení filtru, nebo protimrazová ochrana. Vyměnitelný filtr je součástí směšovací komory. **Stupeň filtrace: G4 / G3.**



V případě, že není naistalována signalizace zanešení filtru doporučujeme používat směšovací komoru bez filtru. Jestliže uživatel bude i přes toto doporučení filtr používat a tento se v průběhu času zaneše a nebude včas měněn hrozí poškození výměníku a dalších částí agregátu.

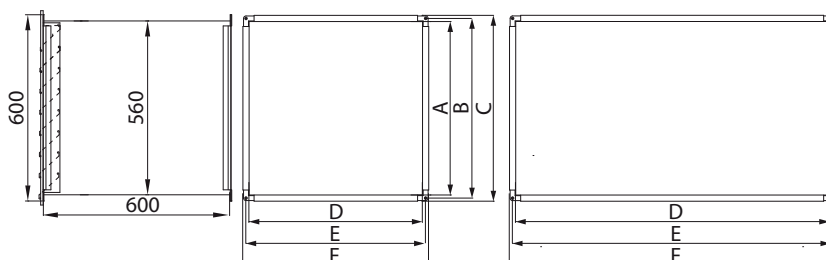
V takovém případě nese Lersen zodpovědnost za způsobené škody a není možné uznat záruku.

Průchodka s protidešťovou žaluzí



Objednací číslo	Pro jednotku BETA.E	Rozměry (mm)					
		A	B	C	D	E	F
SKBU000001	025 - 045	560	580	600	560	580	600
SKCU000001	062	560	580	600	1010	1030	1050

Filtrační box pro exteriérové použití je osazen kapsovým filtrem. Na objednání -signalizace zanešení filtru Vyměnitelný filtr je součástí boxu. Stupeň filtrace: G4/G3

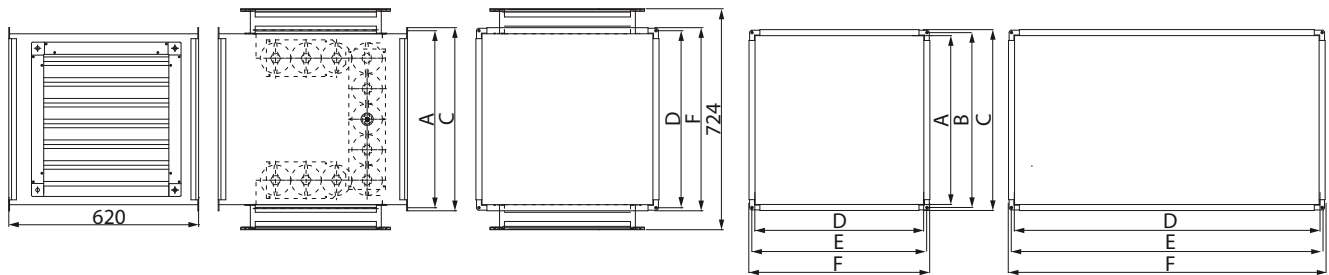


Směšovací komory exteriérové



Objednáací číslo	Pro jednotku BETA.E	Rozměry (mm)					
		A	B	C	D	E	F
SKBU000001	025 - 045	560	580	600	560	580	600
SKCU000001	062	560	580	600	1010	1030	1050

Směšovací komory pro exteriérové použití. Ovládání je volitelné servopohonem nebo ručně (servopohony ON/OFF, plynule nastavitelné nebo pružinové s protimrazovou ochranou). Hliníkové lamely zaručují těsnost a dlouhou životnost. Na objednání -signalizace zanešení filtru, nebo protimrazová ochrana.

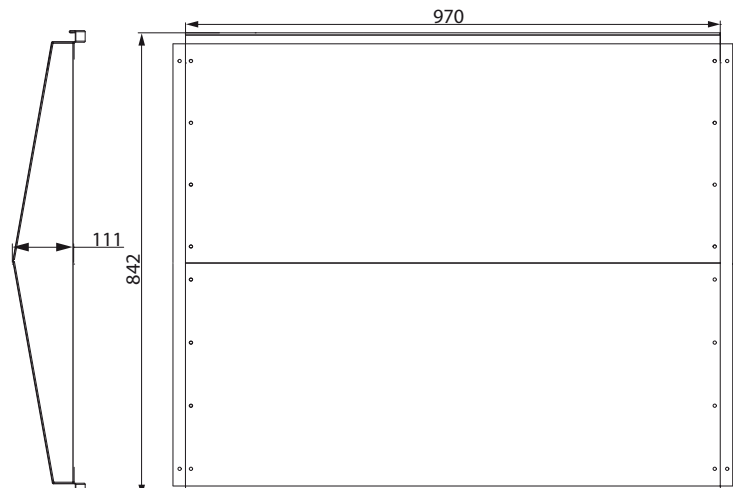


Stříška pro směšovací komory exteriérové

Objednáací číslo	Typ filtru /pro směšovací komoru/
SKSKFBxxxx	Stříška kompletu směšovací komory a filtračního boxu



Stříška pro zakrytí směšovací komory a filtračního boxu exteriérové jednotky.

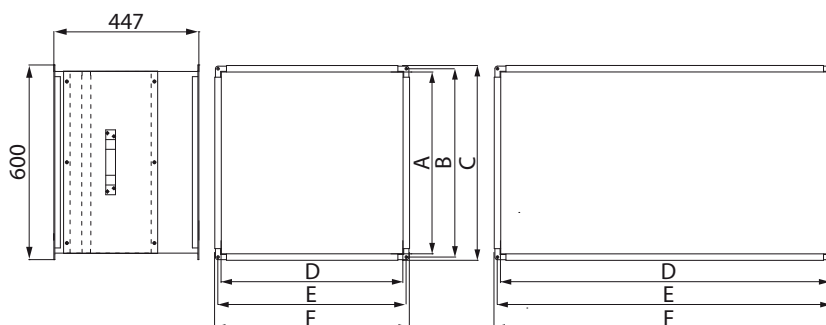


Filtrační box s kapsovým filtrem



Objednací číslo	Pro jednotku BETA.E	Rozměry (mm)					
		A	B	C	D	E	F
SKBU000001	025 - 045	560	580	600	560	580	600
SKCU000001	062	560	580	600	1010	1030	1050

Filtrační box pro exteriérové použití je osazen kapsovým filtrem. Na objednání -signalizace zanešení filtru
Vyměnitelný filtr je součástí boxu. Stupeň filtrace: G4/G3



! Pravidelnou kontrolu zanešení prachového filtru provádí provozovatel. Kontrolu je nutné provádět dle potřeby s ohledem na prašnost prostředí. Zanešení filtru může vést k poškození jednotky nebo příslušenství či k požáru. Za takto vzniklou škodu nenese výrobce zodpovědnost.

Filtry - kapsové



Kapsový filtr

Objednací číslo	Typ filtru /pro směšovací komoru/
ZB01000551	Filtr kapsový G3 490x490x300/SK500/
ZB01001994	Filtr kapsový G3 550x550x300/SK600/

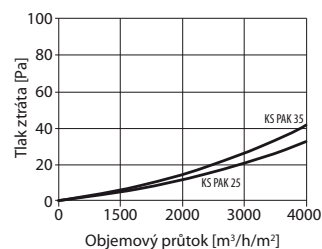
! Stupeň filtrace určuje odborný projektant TZB

! Při použití radiálních ventilátorů je možné objednat vyšší třídu filtrace G4
Snižuje se však průtok vzduchu.

Při použití filtru G3 dojde k poklesu průtoku vzduchu o cca 30% z uváděných hodnot.

U zaneseného filtru může být pokles mnohem vyšší.

Technická data dle EN 779 - Třída filtrace	KS PAK 25 - G3	PAK 35 - G4
Materiál	syntetické vlákno	
Možnost regenerace	ne	
Odlučivost Am (%)	80-90	>90
Jmenovitý průtok vzduchu (m ³ /h)	3400	3400
Počáteční tlaková ztráta (Pa)	26	33
Doporučená koncová tlaková ztráta (Pa)	250	250
Maximální teplotní odolnost (°C)	75	75

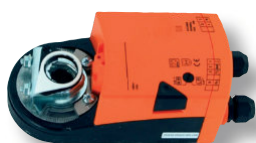


Ovládání směšovacích komor

Ruční ovládání



Ovládání servopohonem



Servopohon Belimo 230



Ovládání ON/OFF (2polohy)
OSP2P00001



Ovládání plynulé nastavení
F299

Objednací číslo	Pro typ jednotky
SRST100001	Ruční ovládání SK SRST1

Pákový ovladač namontovaný na stěně pod jednotkou. Se směšovací komorou je spojen táhlem (délka 1,5 nebo 2 metry).

Objednací číslo	popis
F314	Servopohon Belimo 230V - 2 polohy
OSP2P00001	Ovládání servopohonu nástěnné - 2 polohy
F318	Servopohon Belimo 230V - plynulé nastavení
F299	Ovládání servopohonů nástěnné - plynulá regulace 0-100%
SF230A	Servopohon Belimo 230V - pružinové ON/OFF

Belimo 230 - 2 -S umožňuje nastavení směšovací komory pouze do poloh otevřeno-zavřeno. Na tento typ je možné nainstalovat pomocný spínač SA1, SA 2 pro signalizaci nastavení polohy lamel.

Belimo 230 - SR nastavuje lamely do libovolné polohy a umožňuje tak směšování čerstvého a ohřátého vzduchu. Na tento typ lze nainstalovat veškeré elektrotechnické příslušenství.

Výměna vzduchu

Podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014 ze dne 7. července 2014 jsou zařízení pro nucenou výměnu vzduchu specifikována takto:

Článek 1

Předmět a oblast působnosti

1. Toto nařízení se **vztahuje** na větrací jednotky a stanoví požadavky na ekodesign pro jejich uvádění na trh nebo do provozu.
2. Toto nařízení se **nevztahuje** na větrací jednotky, které:
 - a) jsou jednosměrné (odvádějí nebo přivádějí vzduch) s elektrickým příkonem menším než 30 W, s výjimkou požadavků na informace;
 - b) jsou obousměrné s celkovým elektrickým příkonem ventilátorů menším než 30 W na jeden proud vzduchu, s výjimkou požadavků na informace;
 - c) jsou pouze axiálními nebo radiálními ventilátory vybavenými krytem ve smyslu nařízení (EU) č. 327/2011;
 - d) jsou výlučně specifikovány jako provozované v prostředí s nebezpečím výbuchu ve smyslu směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/9/ES (1);
 - e) jsou výlučně specifikovány jako provozované pro nouzové použití, pro krátkodobý provoz, a které jsou v souladu se základními požadavky na stavby s ohledem na požární bezpečnost podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 (2);
 - f) jsou výlučně specifikovány jako provozované:
 - i) v prostředí, kde provozní teploty dopravovaného vzduchu přesahují 100 °C;
 - ii) v prostředí, kde provozní teplota okolí motoru pohánějícího ventilátor přesahuje 65 °C v případě, že je umístěn mimo proudění vzduchu;
 - iii) v prostředí, kde je teplota dopravovaného vzduchu nebo provozní teplota okolí motoru v případě, že je umístěn mimo proudění vzduchu, nižší než – 40 °C;
 - iv) s napájecím střídavým napětím vyšším než 1 000 V nebo s napájecím stejnosměrným napětím vyšším než 1 500 V;
 - v) **v toxickém**, vysoce korozním nebo hořlavém prostředí **nebo v prostředí s abrazivními látkami**;
 - g) zahrnují výměník tepla a tepelné čerpadlo pro zpětné získávání tepla nebo umožňují, aby přenos nebo odvádění tepla doplňovaly systém zpětného získávání tepla, s výjimkou přenosu tepla pro ochranu před mrazem nebo odmrazování;
 - h) jsou klasifikovány jako sporákové odsavače par, na něž se vztahuje nařízení Komise (EU) č. 66/2014 (3) o kuchyňských přístrojích.

Dle platného Ekodesignu lze ohříváče vzduchu se směšovací komorou použít na větrání pouze ve specifických případech jako jsou například např. svářecí či laserová pracoviště, kde vznikají toxické splodiny a dále v brusárnách či obrobnách, kde se vyskytují abrazivní látky.

Dále lze ohříváče vzduchu se směšovací komorou použít pro letní větrání.



V ostatních případech je nutné pro výměnu vzduchu v hale použít větrací jednotky s aktivní či pasivní rekuperací. Lersen takové jednotky vyrábí pod názvem DELTA.

Více na: www.lersen.cz/delta

Prvky sání a odtahu spalin

Komponenty odkouření - JEDNOTRUBKOVÉ

Prodloužení AL			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
102C	250	100	3Pa/1m
105C	500	100	
108C	800	100	
110C	1000	100	
115C	1500	100	
120C	2000	100	

Prodloužení AL s protivětrnou koncovkou			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
108CH	800	100	10Pa/1m
111CH	1000	100	
115CH	1500	100	

Flexi prodloužení - POUZE PRO SÁNÍ			
Obj. číslo	Délka	Průměr	
105CF	425-1000	100	

Flexi prodloužení - POUZE PRO ODTAH			
Obj. číslo	Délka	Průměr	
105CV	425	100	

Koleno AL 90°			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
193CO	280	100	3Pa

Koleno AL 45°			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
145CO	345	100	2Pa



Kondenzační jímka T-kus AL			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
509CK	345	100	14Pa



Kondenzační uzávěr AL		
Obj. číslo	Délka	Průměr
552CN	70	100



Kominová hlavice AL			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
518CS	185	100	1,5Pa



Nástavec			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
515CM	150	100	1Pa



Redukce průměrů trubek AL			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
519BR	120	80/100	1,5Pa
519CR	120	100/80	



Manžeta trubky pro průchod stěnou		
Obj. číslo	Výška	Průměr
G830C	70	100



Silikonový těsnící kroužek		
Obj. číslo	Výška	Průměr
810CG	10	100

Uvedená délka jednotlivých komponentů je délka KONSTRUKČNÍ tzn. že stavební délka je o 50mm méně (hloubka příruby) $p100/d1000 = \text{průměr } 100\text{mm}/\text{délka } 1000\text{mm}$

Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu - obecně

Odvod spalin ohříváčů BETA je nucený za pomoci spalínového ventilátoru. Spotřebič je zařazen dle způsobu odvodu spalin do kategorií A2, B22, C12 a C32 – viz ČSN EN 416. Provedení a montáž spalinovodu musí respektovat normu ČSN 73 4201.

Minimální vnitřní průměr potrubí je 100 mm.

Propojení jednotlivých komponent spalinovodu musí být pevné a současně rozebíratelné (např. šrouby do plechu). Provedení spalinovodu musí zabránit pronikání kondenzátu do odtahového potrubí. Spalinovod musí být zakončen volně v nezakryté pozici tak, aby vystupujícím spalinám nebyl kladen odpor a zároveň, aby spaliny nemohly vnikat zpět do objektu a nebo do sání. Spalinovod musí být proveden z materiálu odolného korozi a teplotám spalin.

Při použití flexibilního prodloužení je potřebné vzít v úvahu, že tlaková ztráta naroste při natahování a deformaci tvaru (ohýbání).

V tabulkách odkouření jsou uvedeny tlakové ztráty pro jednotlivé díly potrubí. Při navrhování potrubí je potřeba spočítat tlakovou ztrátu pro jednotlivé použité komponenty. Výsledná tlaková ztráta nesmí přesáhnout použitelný tlak spalin pro daný infrazářič. Viz tabulka Technické parametry str. 8.

Zajištěte, aby vzduch pro spalování byl vždy čistý, to je prostý prachu a hořlavých či výbušných materiálů či plynů atd.



Je-li odkouření delší než 2 m je třeba instalovat kondenzační jímku 509CK a z kondenzační jímky odvést kondenzát hadicí na bezpečné místo.



Je-li odkouření delší než 2 m doporučujeme realizovat odkouření v izolovaném provedení.



Je-li odkouření do boku a kratší než 2 m lze jej vyspádovat směrem do exteriéru.



Maximální délka flexibilní trubky pro sání respektive odtah spalin nesmí být delší než 1 m (1+1m).



Maximální délka rovného sání respektive odtahu spalin bez kolen a flexi trubek nesmí přesáhnout 8 + 8 m. V případě potřeby delšího sání respektive odtahu spalin, je třeba kontaktovat Lersen a vyžádat si písemné stanovisko.



V případě, že je odkouření realizováno v exteriéru je nutné použít izolované komponenty. V případě předpokládaného většího výskytu kondenzátu, typicky v zimním období, je NUTNÉ přechod mezi jímku 509CK a potrubím dotěsnit silikonem - S300.

Prvky sání a odtahu spalin

Komponenty odkouření - IZOLOVANÉ JEDNOTRUBKOVÉ



Izolované prod. s protivětrnou koncovkou			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
111CHI	1000	100/130	11Pa/1m



Izolované prodloužení			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
105CIS	500	100/130	3Pa/1m
105CI	500	100/130	
110CI	1000	100/130	
120CI	2000	100/130	



Izolované koleno 45°			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
145CI	340	100	3Pa



Izolované koleno 90°			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
193CI	280	100	4Pa



Izolovaná kondenzační jímka T-kus s jímkou			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
509CKI	280	100	14Pa



Izolovaná komínová hlavice			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
518CSI	280	100	3Pa

Z důvodu tepelné dilatace sání a odtahu spalin instalujte flexi prodloužení hned za zařízením, předejdete mechanickému namáhání potrubí zejména v průchodu stropem nebo stěnou.

V případě provedení konstrukce odtahu a přívodu, flexi prodloužením je NUTNÉ správné použití potrubí tzn. ODTAH SPALIN - 110CV a PŘÍVOD VZDUCHU - 105CF.

Komínová hlavice musí být dostatečně vysoko, minimálně 500 mm nad nejvyšší hranou konstrukčních a technologických prvků střechy.

Jednotlivé komponenty sání i odkouření musí být mechanicky spojeny tak, aby se při provozu nemohly samovolně rozpojit.

Připojení sání a odkouření přímo k zařízení musí zůstat volné, aby jej bylo možné kdykoli od zařízení odpojit bez použití nářadí.

Komponenty odkouření - KOAXIÁLNÍ



Prodloužení odkouření AL			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
105MC	500	100/150	4Pa/1m
110MC	1000	100/150	



Komínová hlavice odkouření vertikální AL			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
518MCV3	640	100/150	3Pa



Komínová hlavice odkouření horizontální AL			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
555MCH	150	100/150	3Pa



Koaxiální odkouření vertikální S/O AL			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
110MCV	1060	100/100/150	4Pa



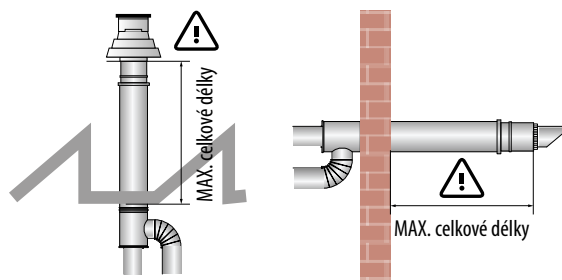
Koaxiální koleno 45°			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
145MCO	340	100/150	3Pa



Koaxiální koleno 90°			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
193MCO	280	100/150	4Pa

Uvedená délka jednotlivých komponentů je délka KONSTRUKČNÍ tzn. že stavební délka je o 50mm méně (hloubka příruby) p100/d1000 = průměr 100mm/délka 1000mm

CELKOVÁ DÉLKA KOAXIÁLNÍ ČÁSTI NESMÍ PŘESÁHNOUT 2.060 mm. V interiéru musí být minimum délky koaxiální části a maximum v exteriéru.



Nasávání spalovacího vzduchu BETA E je provedeno skrze dvířka hořákového boxu. Zajistěte, aby vzduch pro spalování byl vždy čistý, to je prostý prachu a hořlavých či výbušných materiálů či plynů atd. Otvor pro sání spalovacího vzduchu musí vždy zůstat volně průchozí a nesmí být zmenšen jeho průřez ani snížen průtok.

DWG výkresy odkouření jsou volně ke stažení na:

www.lersen.cz/dokumenty

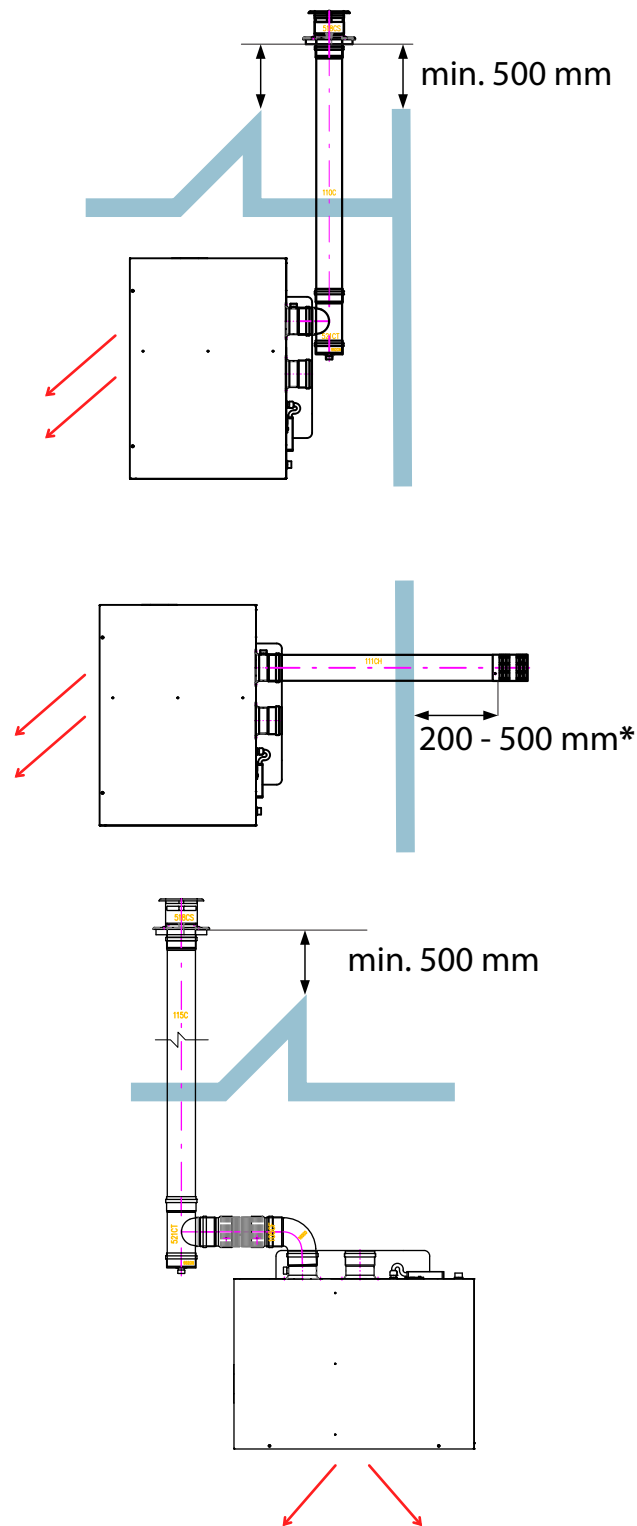
DOWNLOAD/PRODUKTY/PRISLUSENSTVI/ODKOURENI/CAD/Lersen odkoureni 2D.dwg

Odkouření typ "B"

Spotřebič, který je určen k připojení ke kouřovodu odvádění spalin do venkovního prostředí mimo prostor, v němž je spotřebič umístěn. Spalovací vzduch se přivádí přímo z tohoto prostoru. Viz TNI CEN/TR 1749

B52

Sání z prostoru a odtah spalin je odváděn mimo prostor, ve kterém je umístěn.



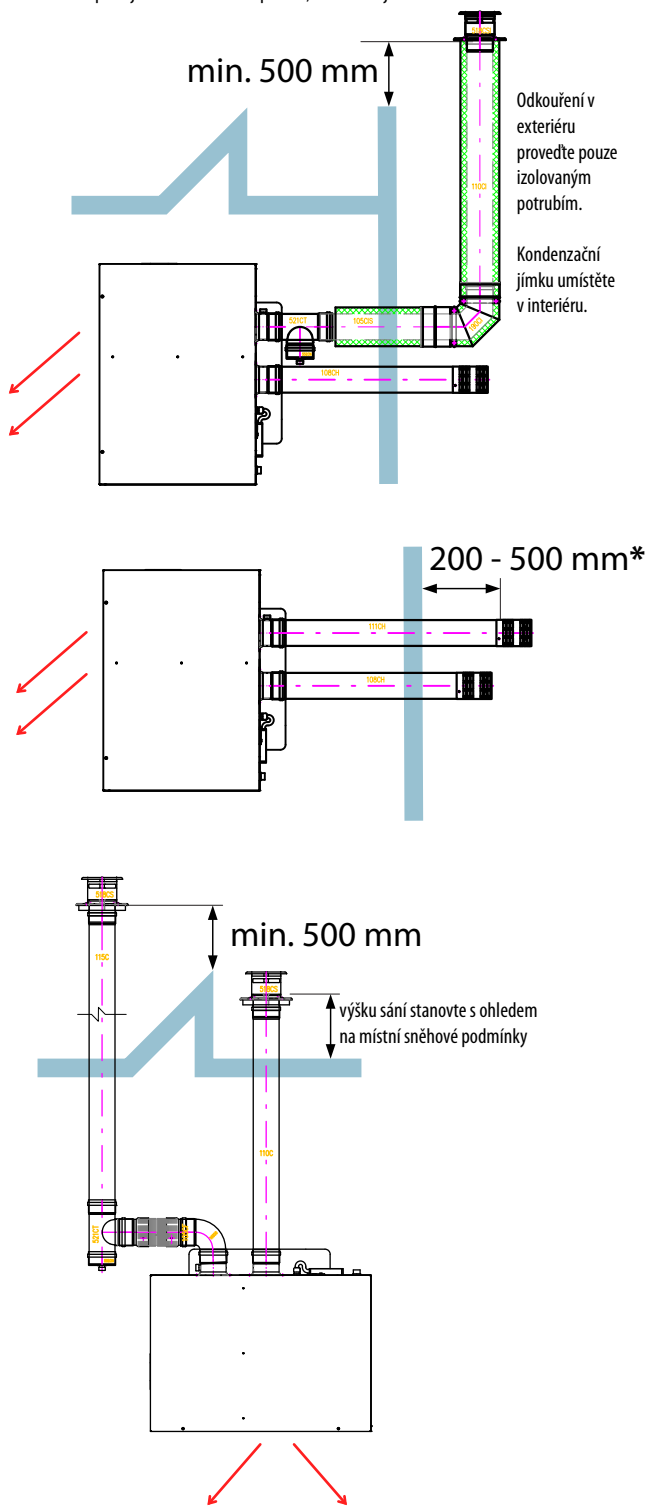
! Zajistěte, aby hlavice odkouření byla vždy minimálně 500 mm nad jakoukoli hranou či zařízením střechy. Při silném větru vznikají turbulence a mění se tlak, který negativně ovlivňuje spalování.

Odkouření typ "C"

Spotřebič, jehož spalovací okruh (přívádění spalovacího vzduchu, spalovací komora, výměník tepla a odvádění spalin) je uzavřen vůči prostoru, v němž je spotřebič umístěn. Viz TNI CEN/TR 1749

C52

Sání i odtah spalin je realizován mimo prostor, ve kterém je umístěn.



Odkouření v exteriéru proveďte pouze izolovaným potrubím.

Kondenzační jímku umístěte v interiéru.

! * S ohledem na místní povětrnostní podmínky je třeba navrhnut optimální délku trubice odkouření v exteriéru. Obecně platí, že čím jsou nárazy větru v místě instalace silnější tím musí být trubice v exteriéru delší. Při silném větru vznikají turbulence a mění se tlak, který negativně ovlivňuje spalování. Zabraňte nasávání spalin.

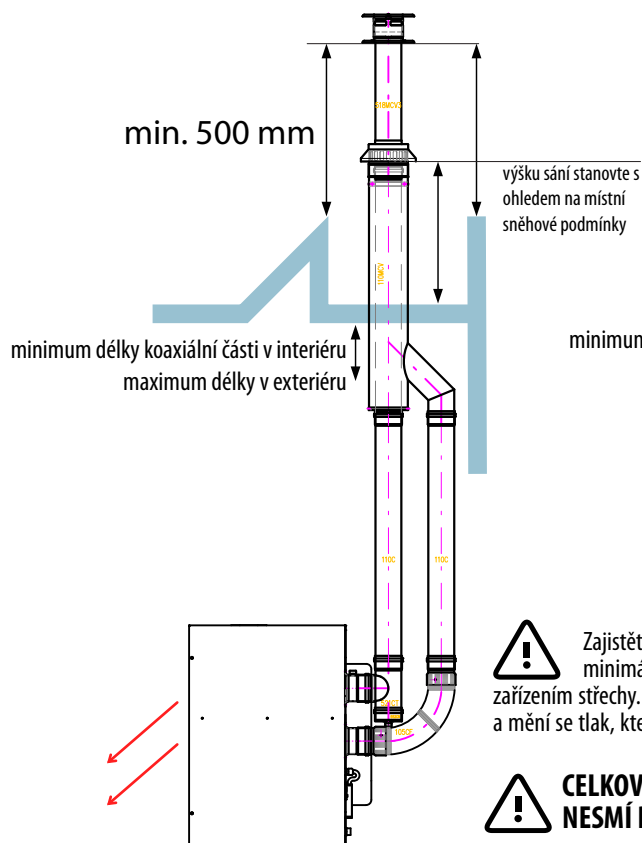
! Při použití odkouření do boku haly, je třeba respektovat místní a národní předpisy a zákony, které jsou nadřizeny doporučením Lersen.

Odkouření typ "C"

Spotřebič, jehož spalovací okruh (přívádění spalovacího vzduchu, spalovací komora, výměník tepla a odvádění spalin) je uzavřen vůči prostoru, v němž je spotřebič umístěn. Viz TNI CEN/TR 1749

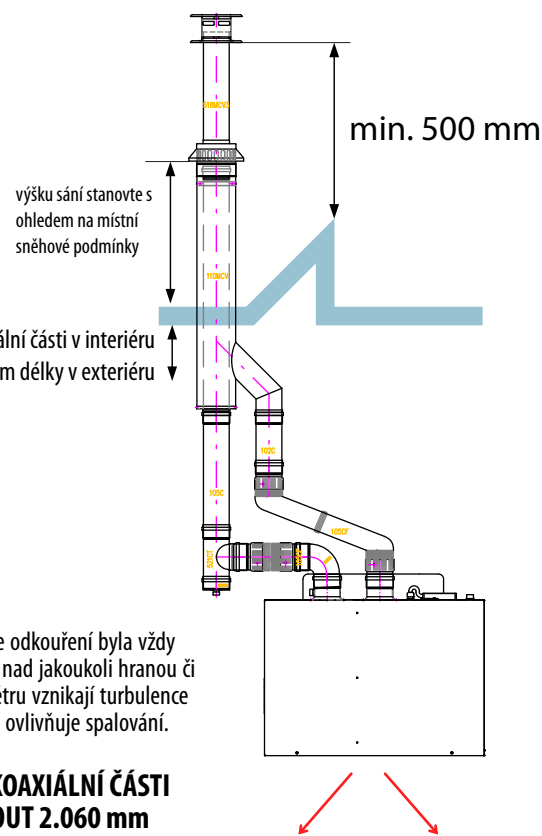
C32

Sání i odtah spalin je veden koaxiálním vertikálním odkouřením.



C32

Sání i odtah spalin je veden koaxiálním vertikálním odkouřením.

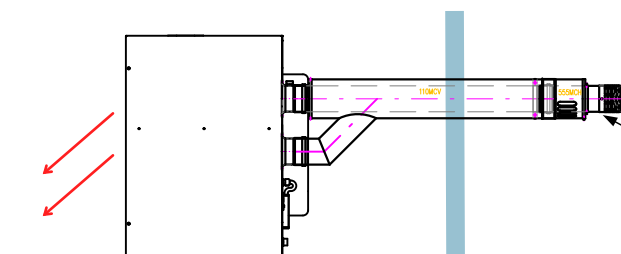


! Zajistěte, aby hlavice odkouření byla vždy minimálně 500 mm nad jakoukoli hranou či zařízením střechy. Při silném větru vznikají turbulence a mění se tlak, který negativně ovlivňuje spalování.

! CELKOVÁ DÉLKA KOAXIÁLNÍ ČÁSTI NESMÍ PŘESÁHNOUT 2.060 mm

C12

Sání i odtah spalin je veden buď odděleně horizontálním sáním a odkouřením, nebo je veden koaxiálním horizontálním odkouřením.



! Při použití odkouření do boku haly, je třeba respektovat místní a národní předpisy a zákony, které jsou nadřizeny doporučením Lersen.

! S ohledem na místní povětrnostní podmínky je třeba navrhnout optimální délku trubice odkouření v exteriéru. Obecně platí, že čím jsou nárazy větru v místě instalace silnější tím musí být trubice v exteriéru delší. Při silném větru vznikají turbulence a mění se tlak, který negativně ovlivňuje spalování. Zabraňte nasávání spalin. V případě potřeby použijte prodloužení 102C nebo 105C.

Připojení na plyn/elektro

Připojení na rozvod plynu

Při plynovém připojování a uvádění jednotky do provozu, je nutno dodržovat předpisy pro bezpečnost práce a provozu a obecně uznávaná technická pravidla. Jednotky s výkonem do 50 kW se řeší dle ČSN EN 1775 Zásobování plynem, plynovody v budovách, provozní požadavky. Jednotky nad 50 kW se řeší dle ČSN 38 6420 Průmyslové plynovody.

Plynovou instalaci mohou provádět pouze osoby s kvalifikací dle vyhlášky č. 21/79 Sb. a vyhlášky FMPE č. 175/75 Sb. - Montér plynových zařízení.

Přívod plynu k hořáku jednotky, musí být proveden a musí odpovídat předpisům a normám ČSN. Připojení k plynovému rozvodu je provedeno pružnou plynovou hadicí pro topné plyny PN 21/393-92, PN 21/4654-94 G 3/4". Hádice **MUSÍ** mít v celé délce průřez odpovídající G 3/4", v opačném případě výrobce neodpovídá za škody nebo problémy s tímto vzniklé. K připojení jednotek doporučujeme námi dodávané hadice. Všechny teplovzdušné jednotky BETA 35 a 45 jsou vybaveny vnějším závitem o rozměru G3/4" a BETA 62 závitem o rozměru G1". Maximální délka připojovací hadice je 1 m. Do soustavy připojení plynového rozvodu je nutné zařadit ruční kulový uzavírací ventil. Uzavírací ventil musí být umístěn tak, aby byl přístupný obsluze bez omezení. Ventil musí mít vyznačeny krajní polohy. Do této soustavy doporučujeme zařadit odvzdušňovací a vzorkovací kohout, manometr, případně plynový filtr, který zabraňuje vnikání nečistot do elektromagnetického ventilu hořáku jednotky. Jednotka musí mít zajištěn stálý tlak plynu, kolísat může pouze v rozsahu max. +/-5% mbar tabulkových hodnot daného typu. Při montáži je třeba dbát na to, aby pružná plynová připojovací hadice nebyla v přímém kontaktu s jednotkou nebo odkouřením. Hádice musí být spolehlivě připevněná k pevným částem plynovodu.

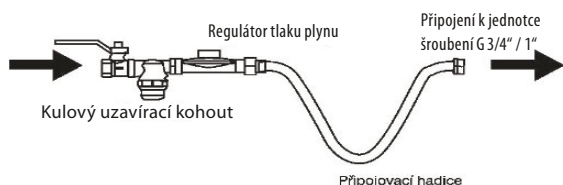
Před uvedením jednotky do provozu se provede kontrola těsnosti spojů. Je přísně zakázáno zkoušet těsnost otevřeným plamenem. První uvedení do provozu provede oprávněná osoba, která zaškolí obsluhu.

Připojení na plyn



Jednotka musí být vždy připojena k plynovému řádu za pomocí flexibilní hadice tak, aby byl kompenzován případný vliv dilatace či vibrací jednotky.

Připojení na plyn s lokálním regulátorem ze středotlak na nízkotlak



Jestliže dojde k úpravám na hlavním či podružném plynovém řádu a nebo bude změněn tlak plynu v řádu na něž jsou připojena plynová zařízení Lersen, je nezbytně nutné, aby toto zařízení bylo odstaveno z provozu a bylo provedeno nové Uvedení do provozu autorizovaným servisem Lersen. V opačném případě nenese výrobce odpovědnost za jakékoli poškození či újmu na zdraví.

Připojení k elektrické síti

Při elektrickém připojení a uvádění jednotky do provozu, je nutno dodržovat předpisy pro bezpečnost práce a provozu a obecně uznávaná technická pravidla.

Elektrickou instalaci mohou provádět pouze osoby s kvalifikací vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č 50/78 Sb. § 6. Při uvedení jednotky do provozu je nutno zajistit revizi elektrického zařízení dle ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy-Revize elektrických zařízení.

Zapojení jednotek BETA, je nutno provést dle platných schemat jež jsou uvedena v tomto Návodu k použití.

U silového přívodu musí být zařazen odstavný vypínač. Silový přívod musí mít předepsané jištění dle ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-5-54 a ČSN 34 1610. Elektrické vodiče se připojí na tříkolíkovou vidlici, která je součástí dodávky. Na připojení použijte třížilový kabel průřezu 3x1,5 mm². Příkon každého modelu je specifikován na výrobním štítku. Nepoužívejte tvrdé měděné vodiče, které by mohly svorky vidlice poškodit.

Elektrická bezpečnost jednotky se dosáhne jen pokud je hořák správně připojen k bezpečnému systému uzemnění, instalovanému podle platných bezpečnostních předpisů. Výrobce neručí za škody, způsobené vadným uzemněním jednotky. **Připojení jednotky k hlavnímu vedení nesmí být použity žádné adaptéry s několikaosobnými zásuvkami nebo prodlužovací kabely.**

Použití jakéhokoliv zařízení, uváděného v činnost elektrickým proudem, předpokládá dodržování některých níže uvedených základních pravidel:

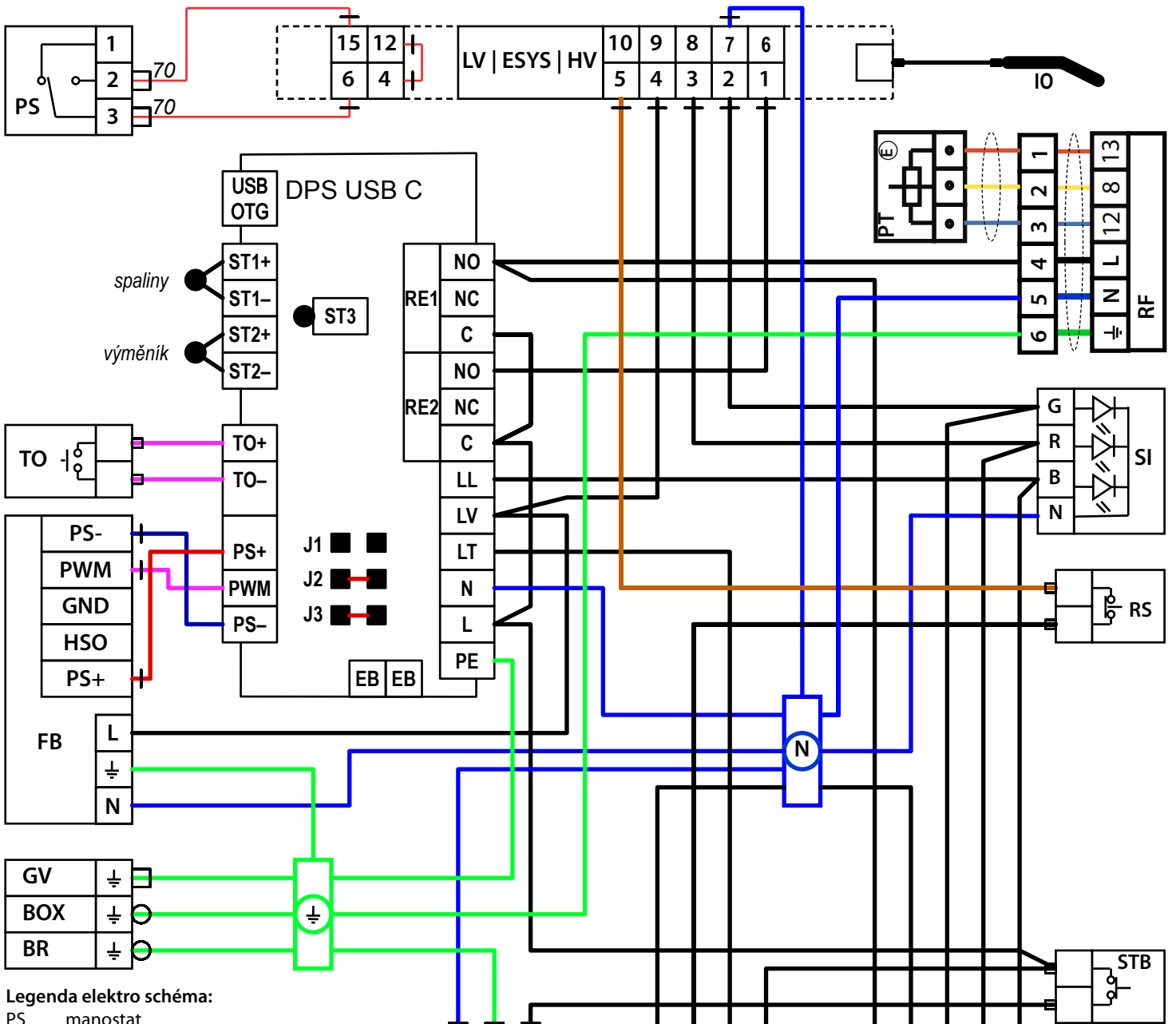
- nikdy se nedotýkat jednotky mokrymi nebo vlhkými částmi těla
- netahat za elektrické kabely
- nenechat jednotku vystavenou nepříznivým vlivům počasí (děšť, přímé sluneční světlo atd.)
- nedovolit dětem nebo nezkušeným osobám používat jednotku.

Přívodní kabel jednotky nesmí být vyměňován uživatelem. V případě poškození kabelu jednotku vypněte a svěřte výměnu jen kvalifikovanému personálu. Bude-li jednotka delší dobu v nečinnosti, vypněte elektrický spínač, který napájí všechny komponenty systému, ovládané elektrickým proudem (ventilátor, hořák atd.).



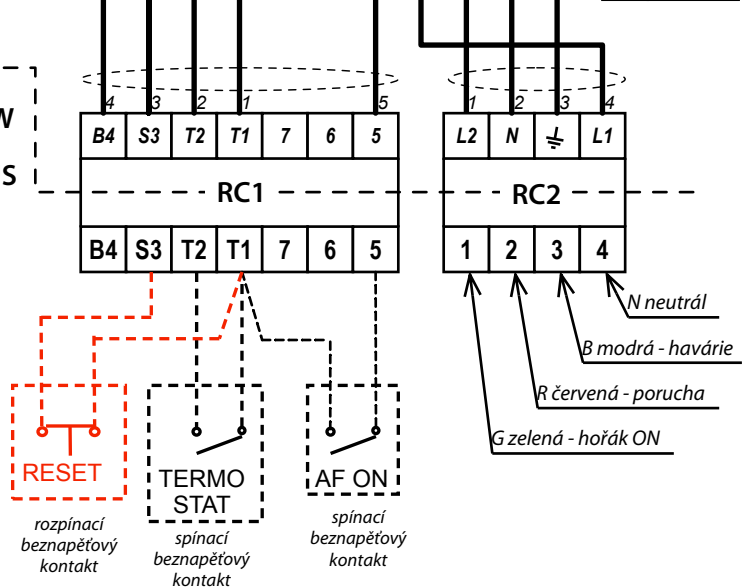
KONEKTORY RC1 A RC2 NA JEDNOTKÁCH BETA NEJSOU URČENY PRO NAPÁJENÍ. SLOUŽÍ VÝHRADNĚ PRO POUŽITÍ S DÁLKOVÝM OVLÁDÁNÍM, TERMOSTATEM NEBO PRO OVLÁDÁNÍ S CENTRÁLNÍ REGULACÍ. PRO NAPÁJENÍ JE URČENA TŘÍPÓLOVÁ PŘÍSTROJOVÁ ZÁSTRČKA PWC. PŘI NESPRÁVNÉM ZAPOJENÍ DOJDE K POŠKOZENÍ JEDNOTKY. VÝROBCE NENESE ODPOVĚDNOST ZA ŠKODY TÍMTO VZNIKLÉ, A NELZE UPLATNIT

Elektrozapojení BETA I a E 035-045 (1F ventilator + regulace otáček)

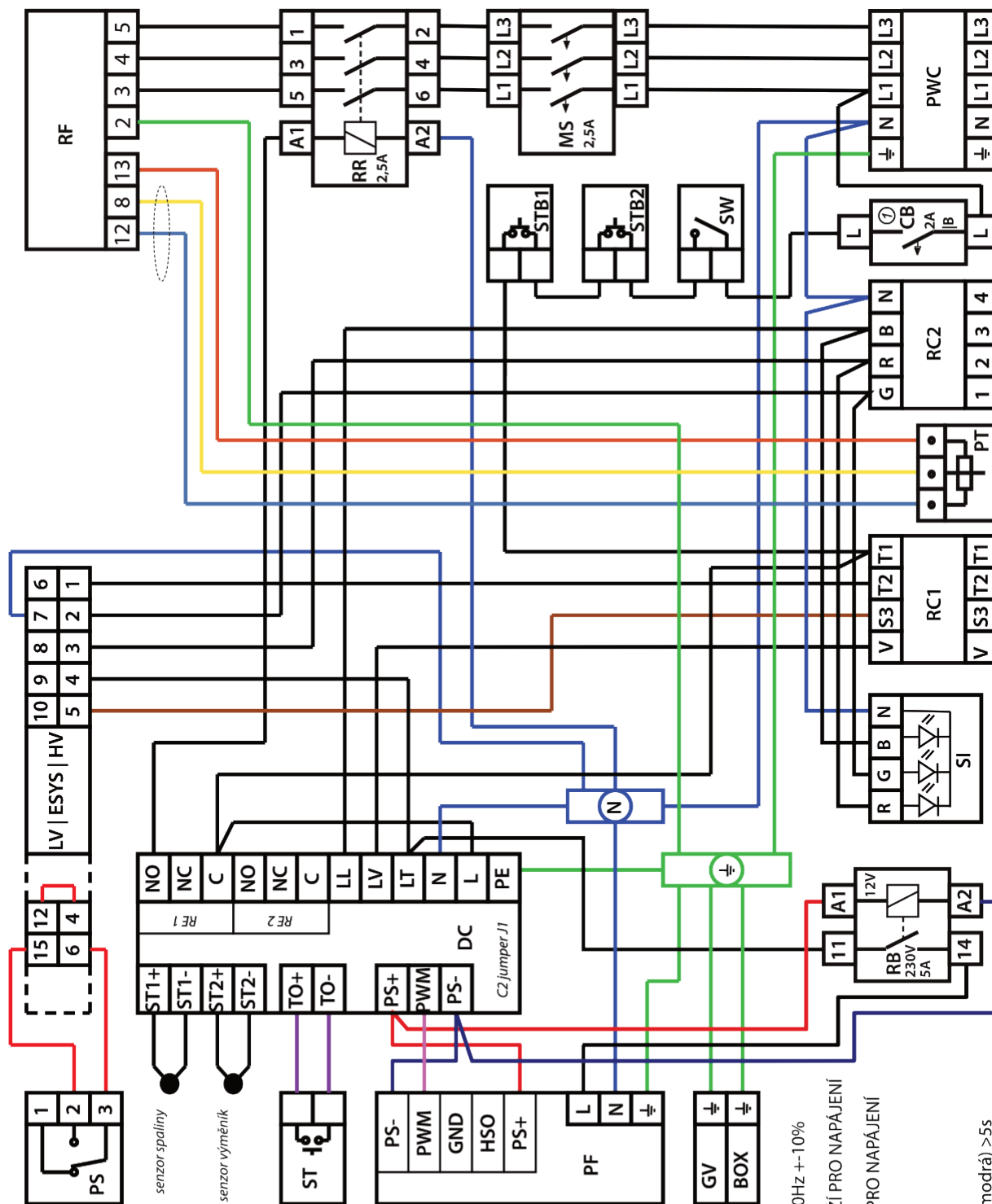


Legenda elektro schéma:

- PS manostat
- ESYS zapalovací elektronika
- IO ionizační a zapalovací elektroda
- PT potenciometr regulace otáček
- RF axiální ventilátor
- SI signalizace
- RS reset na boxu
- EB přepínač EKO / BOOST
- RC2 konektor signalizace
- RC1 konektor regulace
- PWC konektor pro napájení 230V/50Hz
- FUS pojistka 230V/5A
- SW hlavní vypínač
- BR můstek
- BOX plášť hořákového boxu
- GV plynový ventil
- FB ventilátor hořáku
- TO tlačítko odblokování havárie
- ST1 termočlánek spaliny
- ST2 termočlánek výměník
- ST3 teplotní senzor BOX
- STB havarijní termostat nevratný



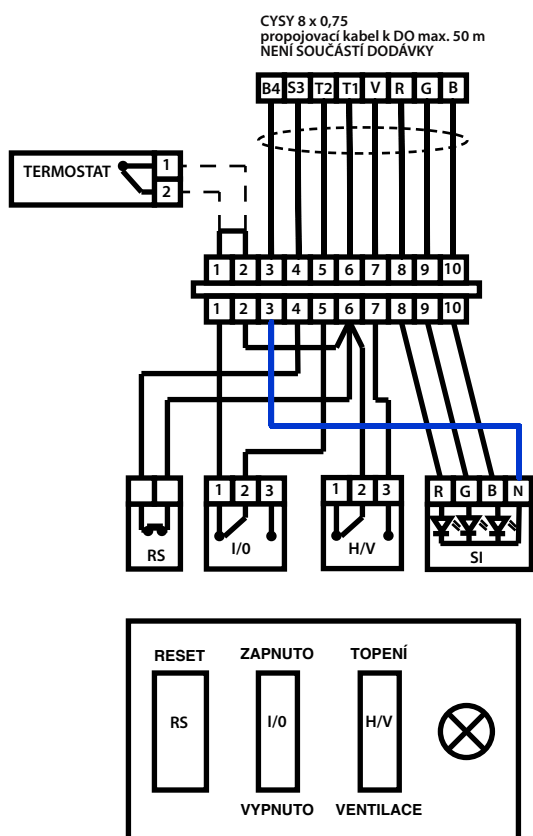
Elektrozapojení BETA.E 062 (3F ventilátor + regulace otáček)



Legenda elektro schéma:

- PS manostat
- ESYS zapalovací elektronika
- RF radiální ventilátor 400V
- RR relé rad. ventilátoru
- MS motorový spouštěč
- STB1 havarijní termostat výměník
- STB2 havarijní termostat výměník
- SW hlavní vypínač hořáku
- PWC konektor pro napájení 400V/50Hz +-10%
- CB1 jistič box a hořák
- RC2 konektor signalizace NESLOUŽÍ PRO NAPÁJENÍ
- PT regulace otáček RF
- RC1 konektor regulace NESLOUŽÍ PRO NAPÁJENÍ
- SI signalizace
- RB relé hořáku
- BOX hořákový box
- GV plynový ventil
- PF premix ventilátor
- ST tlačítko odblokování havárie (modrá) >5s
- DC modulační deska typ C2 - jumper J1

Dálkové ovládání BETA E



Režim topení

přepnete první přepínač do polohy „I“ a druhý do polohy „TOPENÍ“.

V tomto režimu agregát topí, je-li připojen na svorkovnicích 1 a 2 prostorový termostat je agregát regulován. Vhodné pro zimní provoz.

Režim ventilace

přepnete první přepínač do polohy „0“ a druhý do polohy „VENTILACE“. V tomto režimu spuštěn pouze ventilátor agregátu, prostorový termostat je vyřazen z provozu. Vhodné pro letní provoz či výměnu vzduchu v hale.

Režim ventilace a topení

přepnete první přepínač do polohy „I“ a druhý do polohy „VENTILACE“. V tomto režimu je stále spuštěn ventilátor agregátu a i hořák, je-li instalován prostorový termostat je agregát regulován. Vhodné pro stálou výměnu vzduchu v hale při zimním provozu.

LEGENDA:

RC1	konektor uvnitř zařízení
RC2	konektor uvnitř zařízení
RS	RESET, 2s pro odblokování
I/O	ZAPNUTO / TERMOSTAT VYPNUTO
H/V	TOPENÍ automatický režim VENTILACE ventilátor ON
SI	signalizace
G	zelená = hořák v provozu
R	červená = porucha, vyžaduje RESET
B	modrá = havárie, vyžaduje odblokování

Dálkové ovládání pro BETA I obsahuje konektory RC1 a RC2.

Dálkové ovládání pro BETA E má volné kabely, které je třeba připojit na svorky uvnitř zařízení.

Programovatelné termostaty

SALUS 091FLv2

Týdenní programovatelný termostat

- podsvícený LCD displej
- osvědčená a jednoduchá obsluha
- 3 úrovně teploty – komfortní, ekonomická a protizámrazná
- disponuje 9 samostatnými programy
- volitelné nastavení kontaktů NO/COM nebo NC/COM
- dočasná změna režimu
- nástěnná montáž
- režim VYTÁPĚNÍ / CHLAZENÍ
- nastavování teploty po 0,2°C
- možnost nastavení hystereze $\pm 0,25^\circ\text{C}$ nebo $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- možnost kalibrace naměřené teploty v rozsahu až $\pm 3^\circ\text{C}$



! Nepoužívejte termostaty s TPI regulací. Jsou určeny pro teplovodní systémy vytápění. Zabrání tak nadměrnému cyklování a kondenzaci.

Použijte termostat s volitelnou hysterezí, kterou nastavte na maximální možnou hodnotu.

SALUS 091FLRFv2

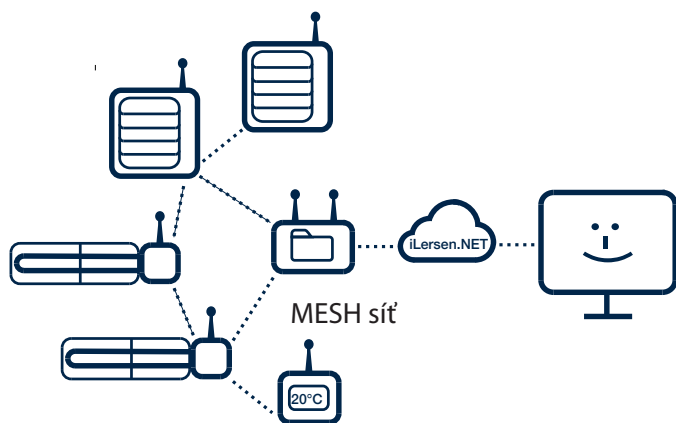
Bezdrátový týdenní programovatelný termostat

- podsvícený LCD displej
- osvědčená a jednoduchá obsluha
- 3 úrovně teploty – komfortní, ekonomická a protizámrazná
- disponuje 9 samostatnými programy
- režim vytápění / chlazení
- beznapěťový spínací nebo rozpínací kontakt
- dočasná změna režimu
- komunikace na frekvenci 868 MHz, zaručující stabilní bezdrátový přenos odolný rušení (bezdrátový dosah 60m na volném prostoru)
- možnost kalibrace naměřené teploty v rozsahu až $\pm 3^\circ\text{C}$
- volně stojící / nástěnná montáž



! V žádném případě nepřipojujte dvě a více jednotek na jeden termostat (relé). Každá jednotka musí mít pro regulaci svůj samostatný okruh.

Centrální bezdrátová regulace iLersen.NET

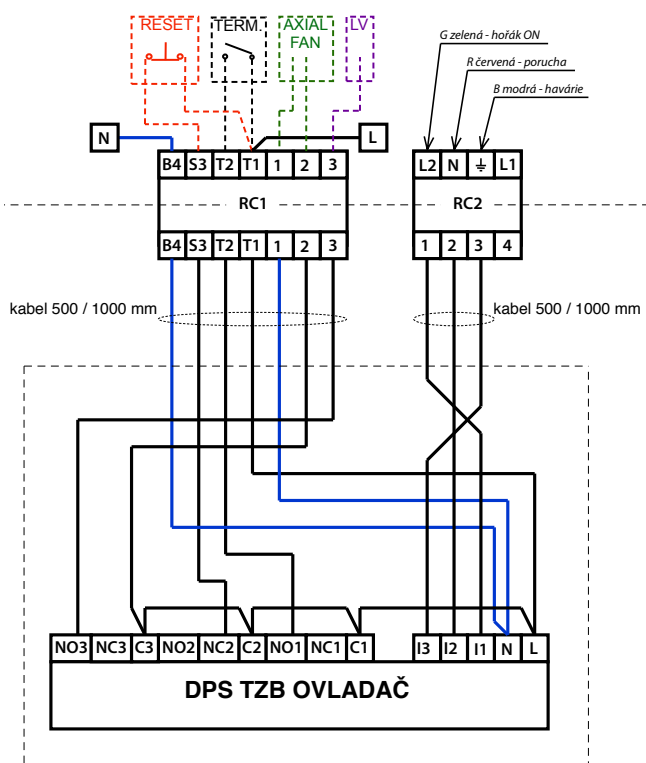


HLAVNÍ VÝHODY

- verze FREE po celou dobu ZDARMA
- snadná a levná montáž
- uživatelsky přívětivé prostředí webového rozhraní
- ovládání zóny i jednotlivých topidel
- postupný start topidel
- možnost nastavení hystereze a antikondenzace
- boost režim např. pro případ přesčasů
- přehledné grafy s možností exportu

SOFTWARE více na: www.ilersen.net

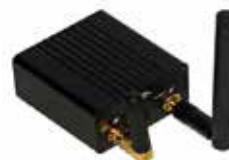
TZBO schéma elektrozapojení



HARDWARE

GW ETH

Gateway Ethernet využívá připojení k internetu prostřednictvím lokální sítě uživatele za pomoci ethernet kabelu (připojení je zdarma)



GW GSM

Gateway GSM využívá bezdrátového připojení k internetu prostřednictvím GSM M2M modemu připojeného do USB slotu. Připojení je realizováno mimo síť uživatele (připojení je zpoplatněno)



TEPLOTNÍ ČIDLO

Samostatné bezdrátové zařízení, které měří teplotu. Lze jej napájet za prostřednictvím 230V adapteru nebo provozovat bez připojení na 230V, pouze na akumulátor, který je součástí zařízení. Je umístěno v samostatném plastovém boxu, který je určen pro instalaci v interiéru IP20. Pro každou zónu se použije jedno čidlo.



TZB OVLADAČ

Samostatné bezdrátové zařízení, které kontroluje a ovládá topidla LERSEN s označením USB. Zařízení disponuje třemi výstupy OUT relé 5A a třemi vstupy IN s indikací 230V. Je umístěn v samostatném plastovém boxu, pro snadnou instalaci je dodáván s konzolou a dvěma konektory. Pro každé topidlo se použije jeden TZB ovladač.



Uvedení do provozu

Uvedení do provozu je oprávněn provádět pouze autorizovaný servis LERSEN.

Při uvedení do provozu bezpodmínečně dodržovat Návod k použití. Před uvedením do provozu musí montážní organizace zajistit kontrolu nebo revizi elektrického přívodu podle ČSN 33 1 50G a výchozí revizi plynu podle ČSN 38 6405 a spalinové cesty.

Přezkouší se všechna elektrická a plynová připojení podle příložených schémat zapojení. Před započítím prací při uvádění do provozu je nutné zajistit řádné odvětrání přívodu plynu podle ČSN 38 6405. Přezkouší se, zda jsou všechny vzduchové cesty jednotky a jeho příslušenství volné a čisté. Jednotku smí instalovat organizace oprávněná podle vyhl. ČGBPč. 21/79Sb_ a vyhl. FMPE č. 175/75 i pracovníky řádně proškolenými. Uvedení do provozu je oprávněn pouze autorizovaný servis LERSEN. Po prvním uvedení do provozu musí být prováděcí organizací o tomto vystaven protokol o nastavení zabezpečovacích prvků a seřízení spalování s uvedením naměřených hodnot, typovým výkonem jednotky a potvrzen záruční list.

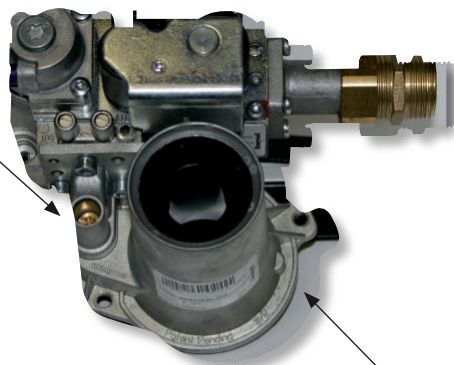
Nastavení spalování - obecně

Je-li nastaven výkon hořáku je třeba nastavit také hodnoty spalování pomocí analyzátoru spalin. (viz. Nastavovací šroub klapky) Hodnota spalin se nastavuje šroubem umístěným na těle Venturi trubice. Otáčením šroubu se zvyšuje nebo snižuje bohatost směsi, která se odráží v hodnotě λ/O_2 a jsou s ní spojeny další hodnoty jako je účinnost a hodnoty Nox. Otáčením šroubu nastavte hodnotu λ v rozmezí 1,3 – 1,35 / O_2 minimálně 5% tak, aby se účinnost spalování pohybovala nad úrovní 91%.

Nastavení pro ocelový ventilátor:

nastavovací šroub je zapuštěný do pravého boku monobloku. Při otáčení šroubem po směru hodinových ručiček zvýšíte hodnotu λ . Tedy přidává se vzduch a snižuje se množství plynu. Při otáčení proti směru hodinových ručiček snížíte hodnotu λ .

Nastavovací šroub



Venturiho trubice

Nastavení BETA

Nastavení výkonu může provést pouze značkový servis Lersen. Správné spalování nelze nastavit bez analyzátoru spalin.

1. Nastavte HOŘÁK VÝKON MAX. podle tabulky níže
2. Nastavte MODULAČNÍ TEPLOTA v rozmezí 140 - 220°C podle délky odkouření tak, aby nedocházelo ke kondenzaci. Čím je odkouření kratší tím může být teplota nižší a opačně, čím je odkouření delší musí být teplota vyšší.
3. Nastavte AX. VENTILÁTOR START v rozmezí 100 - 150°C. Ventilátor vzduchu se spouští podle teploty SPALINY při dosažení nastavené teploty. Ventilátor vzduchu se zastaví podle nastavené teploty -40°C.
4. Nastavte HOŘÁK STOP v rozmezí 60 - 80°C. Hořák se zastaví dle nastavené teploty +2°C a opět se automaticky nastartuje dle nastavené teploty -2°C. Proces je řízen podle teploty VÝMĚNÍK. V čase kdy je hořák v režimu stop rychle bliká modrá kontrolka a dochází k sekvenci PROVĚTRÁVÁNÍ.
5. Po zapálení hořáku nastavte směs plyn/vzduch podle odstavce Nastavení spalování - obecně.

ZAŘÍZENÍ	HOŘÁK VÝKON MAX. při 5% O ₂
BETA 35	50%
BETA 45	65%
BETA 62	50%

DOPORUČENÉ NASTAVENÍ V APLIKACI

PLATÍ PRO ZAŘÍZENÍ	BETA I / E 35, 45, 62
MODULAČNÍ TEPLOTA	160°C
AX. VENTILÁTOR START	90°C
HOŘÁK STOP	70°C



Jestliže dojde k úpravám na hlavním či podružném plynovém řádu a nebo bude změněn tlak plynu v řádu na něž jsou připojena plynová zařízení Lersen, je nezbytně nutné, aby toto zařízení bylo odstaveno z provozu a bylo provedeno nové Uvedení do provozu autorizovaným servisem Lersen. V opačném případě nenese výrobce odpovědnost za jakékoli poškození či újmu na zdraví.

Funkce modulační desky

PORUCHA - svítí červená kontrolka
Tento stav nastane pokud ani po 3 pokusech není indikován plamen. Pro odblokování držet min. 2s červené tlačítko RESET a nebo odpojit zařízení z napájení 230V po dobu min. 2s.

STOP - zařízení je z výroby zablokováno, aby nedošlo k nechtěnému spuštění. Odblokování provede autorizovaný servisní technik. Modrá kontrolka svítí přerušovaně pomalu a červená trvale.

SETUP - modrá kontrolka svítí přerušovaně pomalu
Zařízení je v módu pro nastavení a nebo ještě nebylo uvedeno do provozu.

PŘEHŘÁTÍ - modrá kontrolka svítí přerušovaně rychle
Teplota v hořákovém boxu je vyšší než 70°C a/nebo teplota spalin je vyšší než 230°C. Je zastveno topení a současně je spuštěn režim PROVĚTRÁVÁNÍ, kdy je premixový ventilátor 20s ON a 10s OFF.

HAVÁRIE - modrá kontrolka svítí trvale
Některé teplotní čidlo je v poruše a nebo ve zkratu a nebo teplota BOX a nebo VÝMĚNÍK je vyšší než 85°C. JEDNÁ SE O NEBEZPEČNÝ STAV, ZAŘÍZENÍ JE ZABLOKOVÁNO A JE TŘEBA JEJ ZKONTROLOVAT ZNAČKOVÝM SERVISEM LERSEN. Pro odblokování držet tlačítko STB, na zadním panelu, dokud modrá kontrolka nezhasne - MŮŽE PROVÉST POUZE ZNAČKOVÝ SERVIS LERSEN.

Poruchy, FAQ

Jestliže jednotka přejde do poruchového stavu (svítí červené světlo na čelní stěně jednotky, indikován stav PORUCHA v centrální regulaci), postupujte následovně:

Zkontrolujte, zda je dostatečný tlak v přívodu plynu a zda jsou úplně otevřeny ruční uzavírací ventily přívodu plynu. Zkontrolujte neporušenost plynového rozvodu, a v případě zjištění úniku plynu okamžitě uzavřete hlavní přívod plynu a volejte servis.

Zkontrolujte, zda není porušen přívod elektrického proudu a zkontrolujte stav elektrické pojistky na přívodu. Zkontrolujte stav stykače v rozvodné skříni. Jestliže jsou splněny všechny podmínky pro provoz, provedte odblokování automatiky jednotky stlačením červeného tlačítka RESET, (na dálkovém ovládní nebo na zadní části jednotky) nebo dálkově z centrální regulace příslušným příkazem.

Pokud jednotka začne normálně pracovat, sledujte její funkci v delším časovém úseku. Jestliže dojde k opětovnému zablokování, popřípadě zablokování hlavní pojistky, nebo není možné činnost jednotky obnovit, uzavřete přívod plynu, jednotku odpojte od elektrické sítě a zavolejte odborný servis LERSEN.

Pravidelná údržba, servis

Pravidelná údržba plynové vytápěcí jednotky spočívá v periodickém provádění údržby, servisních prohlídek a odstraňování případných závad.



Pravidelná kontrola zanešení prachového filtru provádí provozovatel. Kontrolu je nutné provádět dle potřeby s ohledem na prašnost prostředí. Zanešení filtru může vést k poškození jednotky nebo příslušenství či k požáru. Za takto vzniklou škodu nenese výrobce zodpovědnost.



Doporučujeme instalovat signalizaci zanešení filtru viz. Signalizace zanešení filtru.



Povinná kontrola je minimálně jednou ročně (a to v období mezi topnými sezonami). Kontrolu se může provádět pouze tehdy, je-li jednotka odpojena od el. sítě a uzavřen přívod plynu. Jednotku BETA vypněte od elektrického přívodu pouze až po úplném zchlazení tepelného výměníku. V opačném případě hrozí poškození motoru ventilátoru nebo jednotky. Za takto vzniklou škodu nenese výrobce zodpovědnost. Tuto pravidelnou údržbu smí provádět pouze technik s příslušným oprávněním. Je velice vhodné uzavřít servisní smlouvu s autorizovaným servisem LERSEN.

Provoz jednotky

Po spuštění a zapálení hořáku jednotka pracuje automaticky podle nastavených hodnot ovládacích prvků.

Při vlastním provozu jednotky BETA je třeba zajistit nepřetržitý provoz hořáku min. 30minut. Zamezíte tak vzniku nadměrného množství kondenzátu, ke kterému dochází při nedostatečném prohřátí odtahu spalin. Do odtahu spalin je třeba vždy zařadit kondenzační jímku, kterou je nutno pravidelně kontrolovat nebo zajistit vhodnou hadicí odpad kondenzátu.

V případě poruchy dojde k zablokování jednotky a hořáku. Na jednotce se rozsvítí červené světlo. Pokud byla příčina odstraněna, je možné hořák jednotky uvést opět do provozu stlačením resetovacího tlačítka na zadní stěně jednotky, resp. na dálkovém ovládní nebo pomocí tlačítka RESET na bezdrátové regulaci Sky.Net případně pomocí příkazu v centrální regulaci Lersen. Net II.. Pokud není příčina poruchy v přerušení dodávky elektrické energie, přívodu plynu či překročení přípustných bezpečných parametrů jednotky a hořák jednotky nelze spustit je nutné k odstranění poruchy objednat příslušný autorizovaný servis LERSEN.



Jednotky BETA - je třeba při uvedení do provozu ponechat minimálně 4 hodiny zapnuté v režimu TOPENÍ v kontinuálním provozu. V tomto režimu dojde k tepelné a povrchové stabilizaci výměníku.

Normy, vyhlášky a protokoly

ČSN 06 1008 :1997	Požární bezpečnost tepelných zařízení.
ČSN 06 1401 :1991	Lokální spotřebiče na plynná paliva. Základní ustanovení.
ČSN 06 1950 :1992	Průmyslová tepelná zařízení na plynná paliva. Technické předpisy.
ČSN 33 1500 :1991	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
ČSN 33 2130 :1985	Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.
ČSN 33 2180 :1980	Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 33 2000-3:1995	Elektrotechnické předpisy. Stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-4-41:2000	Elektrotechnické předpisy. Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN 33 2000-5-54:2002	Elektrotechnické předpisy. Uzemnění a ochranné vodiče.
ČSN 33 2000-6-61:2000	Elektrotechnické předpisy. Postupy při výchozí revizi.
ČSN 33 3210 :1987	Rozvodná zařízení. Společná ustanovení.
ČSN 34 1390 :1970	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem.
ČSN 34 1610 :1993	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách.
ČSN 34 3100 :1967	Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních.
ČSN 38 6405 :1988	Plynová zařízení. Zásady provozu.
ČSN 38 6420 :1983	Průmyslové plynovody.
ČSN 73 0802 :2001	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
ČSN 06 1008	Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 73 4201 :2002	Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.
ČSN EN 13501-1	Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb, reakce na oheň
ČSN EN 416-1 :2000	Závěsné tmavé trubkové zářiče s hořákem na plynná paliva s ventilátorem pro všeobecné použití vyjma domácností - Část 1: požadavky na bezpečnost.
ČSN EN 1127-1:1998	Výbušná zařízení. Zamezení a ochrana proti výbuchu. Část 1: Základní pojmy metodologie.
ČSN EN 1775 :1999	Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Provozní požadavky.
ČSN EN 45004 :1996	Všeobecná kritéria pro činnost různých typů orgánů provádějících inspekce.
ČSN EN 60335-1 :1997	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.
ČSN EN 60721-3-3 :1995	Klasifikace podmínek prostředí. Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí, oddíl 3: Stacionární použití na místech chráněných proti povětrnostním vlivům.
ČSN EN 60947-1:2000	Spínací a řídicí přístroje NN. Část 1: Všeobecně.
ČSN EN 61140 ed.2:2003	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
TPG 704 01 :1999	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách.
Vyhl.ČÚBP č.48/82 Sb	Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
Vyhl.ČÚBP č.324/90 Sb.	Bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích.
Vyhl.č.50/78 Sb.	Odborná způsobilost v elektrotechnice.

Nařízení vlády č. 441/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb. , kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb.



Office

Lersen CZ, s.r.o. | Oldřichovská 831 | 463 34 Hrádek nad Nisou | Czech Republic

telefon: +420 482 723 699 | GSM: +420 736 483 053

free line: 800 100 478

e-mail: info@lersen.com | servis: servis.cz@lersen.com



Office

Lersen SK, s.r.o. | Rastislavova 12 | 949 01 Nitra | Slovakia

telefon: +421 37 6531008 | GSM: +421 915 854 081

e-mail: info@lersen.com | servis: servis.sk@lersen.com



Lersen CZ s.r.o. nenesie zodpovednosť za eventuálne chyby alebo nepresnosti v obsahu tohoto Návodu k použitiu a vyhradzuje si právo uplatniť na své výrobky, kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia všetky nevyhnutné úpravy dle technických alebo obchodných požiadaviek.

Aktuální informace jsou zveřejňovány na www.lersen.cz