

# **Lersen**



## **ALFA II**

**TOP USB**

*Plynové teplovzdušné ohřívače*

***Návod k použití***

## Obsah

Úvod .....	3	Anemostat čtyřstranný - vertikální instalace, pro instalace do 5m .....	15
Všeobecná upozornění .....	3	Kit IP54 pro jednotky Alfa2 .....	15
Všeobecné pokyny použití .....	4	Prvky sání a odtahu spalin Alfa2 TOP - jednotrubkové .....	16
Záruka .....	4	Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu - obecně .....	16
Instalace všeobecně .....	4	Prvky sání a odtahu spalin Alfa2 TOP - jednotrubkové izolované .....	17
Zásady instalace .....	4	Prvky sání a odtahu Alfa2 TOP - koaxiální.....	17
Bezpečné vzdálenosti instalace .....	5	Odkouření typ "B" .....	18
Podmínky připravenosti pro uvedení do provozu .....	5	Odkouření typ "C" .....	18
Modulace podle teploty spalin .....	5	Odkouření typ "C" .....	19
Režim EKO .....	5	Připojení na plyn/elektro .....	20
Režim ANTI-KONDENZACE .....	5	Připojení na plyn .....	20
Technické parametry Alfa2 TOP .....	6	Elektrozapojení Alfa2 TOP .....	21
Specifika při navrhování .....	6	Dálkové ovládání .....	22
Princip funkce v režimu EKO .....	7	Regulace - ALFA2 .....	23
Výměník ALFA2 TOP .....	7	Programovatelné termostaty .....	23
Rozměry a popis .....	8	Centrální regulace iLersen.NET .....	24
Podmínky instalace .....	8	Uvedení do provozu .....	25
Způsob použití .....	9	Nastavení spalování - obecně .....	25
Umístění pod stropem .....	9	Nastavení Alfa2 .....	25
Příklad umístění jednotek v prostoru .....	9	Funkce zařízení .....	26
Pevné podpěry .....	10	Provoz jednotky .....	26
Otočné podpěry .....	10	Poruchy, FAQ .....	26
Závěsný lankový systém .....	11	Pravidelná údržba, servis .....	26
Standardní žaluzie - horizontální instalace, pro instalace do 3m .....	12	Normy, vyhlášky a protokoly .....	27
Standardní žaluzie dvoustranná- horizontální, pro instalace do 3m .....	12		
Standardní žaluzie jednostranná- horizontální, pro instalace do 3m .....	13		
Sekundární žaluzie - horizontální instalace, pro instalace nad 3m .....	13		
Anemostat V - vertikální instalace, pro instalace do 5m .....	14		
Anemostat S - vertikální instalace, pro instalace od 5m do 12m .....	14		

## Úvod

Prémiová řada **Alfa2 TOP** používá plynule modulovaný výkon hořáku řízený na základě měření účinnosti tepelné výměny. Plynulým řízením výkonu hořáku se zajišťuje výrazně snížená spotřeba plynu. Výhodou řady **Alfa2 TOP** 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 **Alfa2 TOP** tak podstatně zamezují stratifikaci horkého vzduchu v průřezu haly a zvyšují ekonomickou výhodnost oproti standardním zavedeným systémům. Samozřejmostí prémiové značky Alfa2 TOP je použití nejlepší materiálůvé řady. Pro jednotku pro horizontální instalaci lze doobjednat komfortní dálkové ovládání, které zajišťuje potřebné ovládací funkce z obslužné výšky.

- Inteligentní modulace výkonu hořáku podle teploty spalin
- Ekologický premixový hořák technologie Honeywell
- Celonerezový výměník z oceli EN 1.4541 s teplotní odolností do 850°C
- Žaluzie z leštěné nerezové oceli
- Standardně dodáváno pro horizontální instalaci
- Verze pro vertikální instalaci na objednávku
- Použití směšovací komory pro větrání
- Speciální sekundární žaluzie windmax
- Vysoké průtoky a dosahy proudu vzduchu
- Konstrukce výměníku brání stratifikaci
- Výkon od 10 do 45 kW
- Konektor centrální regulace
- Zvýšení krytí na IP 54 na objednávku
- Záruka až 84 měsíců
- Široký sortiment příslušenství
- Uvedení do provozu zdarma
- Možnost instalace sání a odkouření podle typu až 16 m (8+8m) v Ø 100 mm
- Dálkové ovládání na objednávku
- Standardně dodáváno v barvě šedá metalická RAL 9007
- Barva na objednávku bílá RAL 9002 nebo žlutá 1021

Plynové ohřívače vzduchu **Alfa2 TOP** lze doplnit o systém bezdrátové centrální regulace iLersen.NET. Jednotky jsou osazeny konektorem pro zapojení regulace nebo dálkového ovládání, kterým je možné z obslužné výšky řídit základní funkce.



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 odzdušnění koncové větve plynovodu.



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 nese výrobce odpovědnost za jakékoli poškození či újmu na zdraví.

## 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 nese 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 smí být provozováno pouze v interiéru, v prostoru, kde teplota neklesne pod 10°C a je tlakově neutrální vůči exteriéru. Zařízení není vhodné pro nepřetržitý provoz 24/7. V případě provozování v rozporu s těmito ustanoveními hrozí poškození zařízení. V takovém případě nelze uplatnit záruku a za případné škody Lersen nese odpovědnost.



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 120°C. V hořákovém boxu je volně umístěna elektronika a ventilátor hořáku, hrozí přeskocení jiskry. Zajistěte, aby ohříváný vzduch a vzduch pro spalování byl vždy čistý a prostý hořlavých či výbušných materiálů či plynů.

V opačném případě nelze uplatnit záruku a za případné škody Lersen nese odpovědnost.



Není-li uvedeno jinak, vydáním nového Návodu k použití pozbývá platnost všech původních. Aktuální verzi Návodu k použití získáte na [www.lersen.com](http://www.lersen.com) v sekci DOKUMENTY a PRODUKTY.

## Všeobecné pokyny použití

### Obal

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

Obalový materiál (dřevěnou bednu, hřebíky, úchyty,  
plastové pytle, pěnový polystyren atd.) nesmí být  
ponechány v dosahu dětí, aby se nestaly zdrojem ne-  
bezpečí. Pro případnou opětovnou dopravu nebo skla-  
dování používejte originální obal.

### Použití

Jednotky **Alfa2** se musí použít v aplikacích,  
pro které je výslovně určena. Jakékoli jiné použití se po-  
važuje za nesprávné a proto za možný zdroj nebezpečí.  
Za škody způsobené nesprávným použitím neručí vý-  
robce ani dodavatel. Riziko nese sám uživatel.

Pro všechny jednotky **Alfa2** smí být použito  
jen originální příslušenství LERSEN. Náhradní díly mo-  
hou 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 ohřívače. Tyto  
povrchy, obvykle v blízkosti plamene, se během provozu  
ohřejí a zůstanou po nějakou dobu horké i po vypnutí  
jednotky.

Při ukončení provozu jednotky **Alfa2** se musí  
veškeré možné zdroje nebezpečí odstranit. Pokud se  
jednotka **Alfa2** definitivně vyřazuje z provozu, zajistěte  
sí autorizovaný servis LERSEN.

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



Jestliže používáte zařízení pouze na teplotu, zajistěte  
nepřetržitý provoz zařízení minimálně po dobu 30 minut.  
Zabráňte tak nadměrnému cyklování a kondenzaci v  
odvodu spalin.

Neumožňuje-li Váš termostat nastavení minimální délky jednoho  
cyklu, zařaďte do systému regulace zpoždovací relé a nebo  
využijte centrální regulaci iLersen.NET.

## Záruka

Ohřívače vzduchu **Alfa2** TOP mají záruku 24 měsíců při  
dodržení Všeobecných obchodních a servisních  
podmínek Lersen. Prodloužení záruky, až na 84 měsíců,  
lze zajistit na základě podpisu smlouvy o pravidelném  
ročním servisu.

## Instalace všeobecně

Jednotky **Alfa2** musí být instalovány v souladu s  
platnými normami a předpisy. Za správnou a  
bezpečnou montáž, provoz jednotky a příslušenství  
zodpovídá projektant, montážní firma a provozovatel.



**Jednotky Alfa2 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 +10°C a/nebo vyšší  
než +25°C nebo v exteriéru

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 kvalifikova-  
ným pracovníkem k tomu způsobilým dle pokynů vý-  
robce 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 nebo nevhodnou  
instalací výrobce nenese odpovědnost.**

## Zásady instalace

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

b) Provedení a montáž spalinovodu musí respekto-  
vat normu ČSN734201. Množství spalovacího vzduchu  
musí odpovídat TPG 704 01.

Typové instalace spalinovodů jsou uvedeny v kapito-  
le - **Odkouření**.

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

d) Pro určení bezpečné vzdálenosti jednotek **Alfa2**  
a spalinovodů 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 re-  
gulace, provozujte systém nejméně po jeden kompletní  
cyklus. Uvedení do provozu je zdarma, zajistí je  
značkový servis Lersen. Teplovzdušné ohřívače vyžadují  
odborný servis k zajištění spolehlivého provozu, úspory  
paliva a udržování vysoké účinnosti. V případě potřeby  
přepnutí na provoz - ventilace, doporučujeme použít  
dálkové ovládání s přepínačem - topení/ventilace.

## Bezpečné vzdálenosti instalace

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

- A** – nehořlavé
  - žula, pískovec, betony těžké porovité, cihly, kera mické 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 spalínovodů určuje norma ČSN 06 1008. Bezpečná vzdálenost ve směru tepelného sálání pro zařizovací předměty ze dřeva (třídy Ds2,d0) je min. 1500 mm.

## 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 spalín-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 zajištění bezpečného přístupu až k zařízení a 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 spalín

Systém modulace výkonu všech plynových topidel Lersen spočívá ve snímání a vyhodnocování teploty spalín a úpravou výkonu zařízení tak, aby účinnost spalování byla vždy na nejvyšší úrovni a spotřeba plynu vždy na nejnižší možné úrovni.

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

Současně, jak stoupá teplota vzduchu v místnosti je vhodné, aby klesala i  $\Delta t$  ohřivaného vzduchu tak, aby se eliminoval nežádoucí jev stratifikace tedy vrstvení teplého vzduchu pod stropem.

Tím, že modulace sníží výkon agregátu, ale množství vzduchu procházející přes výměník stále stejné, dochází ke snižování  $\Delta t$  a zabraňuje se tak stratifikaci vzduchu v prostoru.

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

## Režim EKO

Ohřívač vzduchu Alfa2 TOP je standardně vybaven funkcí EKO, která zajišťuje shodu s NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) 2016/2281, PŘÍLOHA II, 1. b) týkající se Minimální sezónní energetické účinnosti platné od 1.1.2021.

## Režim ANTI-KONDENZACE

Plynové ohřívače vzduchu Alfa2 TOP jsou vybaveny systémem ANTI-KONDENZACE, 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 ANTI-KONDENZACE není schopen zabránit tvorbě kondenzátu v odkouření. Chcete-li eliminovat tvorbu kondenzátu v odkouření, zajistěte nepřetržitý provoz min. 20minut a současně použijte izolované odvody spalín. Na začátek spalínovodu zařaďte kondenzační jímku, kterou je nutno pravidelně kontrolovat nebo zajistit nepřetržitý odvod kondenzátu.

## Technické parametry ALFA2 TOP

		ALFA2 TOP 2	ALFA2 TOP 3	ALFA2 TOP 4	ALFA2 TOP 5
Jmenovitý příkon nom.   min.	kW	16   10	25   15	34   19	40   24
Sezonní energetická účinnost	%	78,8	78,9	78,9	78,8
Sezonní tepelná účinnost GCV <sup>1</sup>	%	84,0	84,0	84,0	84,0
Účinnost spalování LCV nom.   min. <sup>2</sup>	%	91   94	91   94	91   94	91   94
Jmenovitý výkon LCV nom.   min.	kW	15   9	23   14	31   18	36   23
NOx	mg/kWh	56	56	56	56
Δ t nom.   min.	°C	21   12	22   14	22   14	22   14
Průměr ventilátoru	mm	350	400	450	500
Průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	2 700	4 100	4 900	6 100
Hladina akustického tlaku <sup>3</sup>	dB	55	58	60	63
Dosah proudu vzduchu <sup>4</sup>	m	14	18	21	23
Elektrický příkon celého zařízení	W   A	190   0,8	270   1,3	420   2,0	460   2,2
Elektrické připojení	V   Hz	230   50	230   50	230   50	230   50
Elektrické krytí: ventilátor   hořákový box   plášť	IP	54   40   20	54   40   20	54   40   20	54   40   20
Připojovací tlak plynu <sup>5</sup>	kPa	1,8 - 4	1,8 - 4	1,8 - 4	1,8 - 4
Průměr připojení plynu	"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Spotřeba plynu G20 nom.   min.	m <sup>3</sup> /h	1,5   1,0	2,4   1,4	3,2   1,8	3,8   2,3
Hmotnost	kg	65	75	86	97
Objednací kód		AL2T2xxx	AL2T3xxx	AL2T4xxx	AL2T5xxx

1 Technické parametry byly změněny / stanoveny autorizovanou zkušebnou podle nové normy EN 17082/2020

2 Účinnost podle již neplatné normy EN 1020

3 Ekvivalentní hodnota akustického tlaku A hluku, nezatižené jednotky ve vzdálenosti 5m v prostoru s průměrnými referenčními vlastnostmi

4 Dosah proudu vzduchu ve volném prostoru, zbytková rychlost 0,25 m.s-1 [m]. Vzduch se v této vzdálenosti nezastaví, ale pokračuje dále. Relativní dosah může být za vhodných podmínek až dvojnásobný.

LCV - Low Caloric Value - komínová ztráta, měří se a počítá podle již neplatné normy EN 1020.

GCV - Gros Caloric Value - spalné teplo, měří se a počítá se podle platné normy EN 17082 z hodnot CO2 a dalších.

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

Plynový teplovzdušný ohřívač v provedení B1, C2, C4: NE

Druh paliva plynové:

METAN G20 - zařízení jsou standardně dodávána na metan G20. Nelze je bez úpravy použít na jiný druh plynu.

PROPAN G31 - pouze na zvláštní objednávku a při dodržení specifických podmínek instalace a provozu. Teplota plynu na vstupu do zařízení musí být stabilní, nesmí kolísat o více než +10% a nikdy nesmí přesáhnout rozmezí +10°C až +20°C.

## Specifika při navrhování

**!** Zařízení, které splňuje požadavky NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281 (Ekodesign 2021) a není kondenzační, má své specifické požadavky při navrhování, instalaci a provozu.

Dbejte na to, aby byly dodrženy všechny následující body tohoto ustanovení.

### Výkon zařízení s ohledem na tepelné ztráty

Zařízení pracuje, v režimu EKO, v celém rozsahu modulace. Při navrhování počítejte s tím, že přestože ohřívač vzduchu začne topit výkonem "nom.", tak po většinu času bude halu vytápět výkonem blízkým průměrné hodnotě nebo nižší s ohledem na stoupající teplotu v prostoru.

### Odkouření a kondenzace

Zařízení, které pracuje v režimu EKO, má pevně stanovenou modulační teplotu na 140°C. Teplota spalin se následně pohybuje v rozmezí od 130°C do 150°C.

V případě dlouhých a neizolovaných systémů odkouření v nich bude docházet k tvorbě kondenzátu.

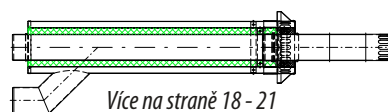
Doporučujeme vždy zařadit kondenzační jímku s odvodem kondenzátu a s ohledem na délku spalinovodu izolovat.

V případě kratších odkouření o délce do 2m typu B52 a C52 je riziko kondenzace v odkouření minimální, ale nelze ji úplně vyloučit.

### Odkouření koaxiální

Při použití vnitřně neizolovaného koaxiálního odkouření je tvorba kondenzátu ve spalinové cestě jistá, protože nasávaný vzduch při průchodu koaxiálním odkouřením intenzivně ochlazuje spaliny. Snažte se tomuto provedení odkouření vyhnout a nebo použijte koaxiální odkouření, které má VNITŘNÍ trubku spalinovodu z izolovanou, objednávací kód 110CINV atd.

Při použití vnitřně neizolovaného koaxiálního odkouření do boku haly přes zeď C12, vypádujte odkouření směrem do exteriéru, aby případný kondenzát mohl vytékat.



**!** Systém Antikondenzace ALFA2 zabraňuje vzniku kondenzátu pouze v zařízení, na eliminaci kondenzátu v odkouření nemá vliv. Kondenzaci v odkouření lze omezit pouze použitím originálního, co nejkratšího a izolovaného potrubí odvodu spalin a zajistit délku provozu minimálně po dobu 20 minut.

## Princip funkce v režimu EKO

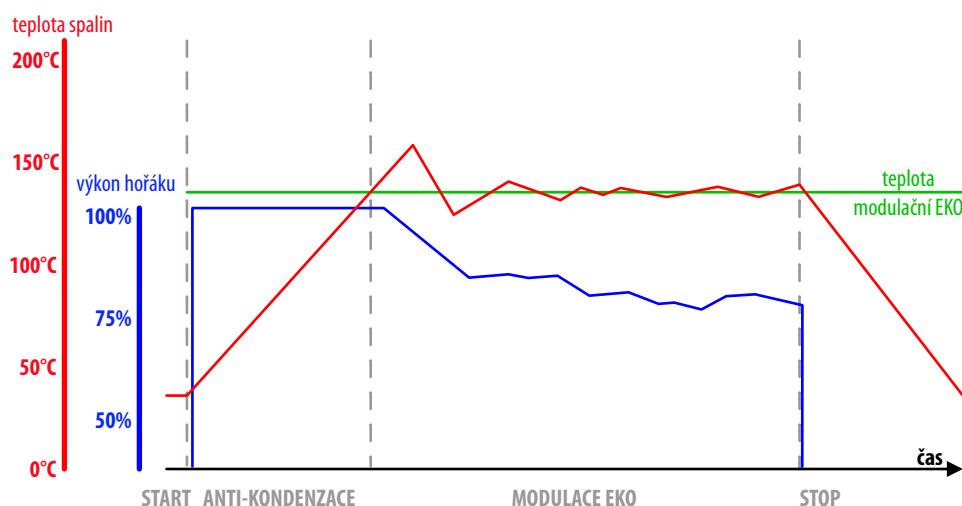
Zařízení je ve shodě s NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) 2016/2281, PŘÍLOHA II, 1. b) pokud pracuje v režimu EKO.

### Popis grafu

Po té co prostorový termostat vydá požadavek topit, zařízení startuje a je zapálen premixový hořák. Následně je spuštěn režim ANTI-KONDENZACE. Tento režim trvá až do doby, kdy je dosažena modulační teplota.

Po dosažení modulační teploty zařízení snižuje a následně i zvyšuje výkon s cílem dosáhnout a udržet modulační teplotu  $\pm 2^\circ\text{C}$  tím, že snižuje respektive zvyšuje výkon hořáku podle toho, zda je teplota spalin

vyšší nebo nižší než modulační. Díky tomu teplota spalin osciluje mezi hodnotami  $130\text{--}150^\circ\text{C}$ . K měření dochází každých 30s a změna výkonu se děje na úrovni 3% z aktuálního výkonu. Tento režim probíhá kontinuálně a opakovaně až do doby, kdy je modulační teplota dosažena  $\pm 2^\circ\text{C}$  nebo je zrušen požadavek na vytápění.



## Výměník ALFA2 TOP

Alfa2 TOP obsahuje úplně novým unikátním celonerezový výměník spaliny/vzduch vyrobený z nerezové oceli EN 1.4541 s teplotní odolností do  $850^\circ\text{C}$ .

Na vývoji se ve spolupráci s Lersenem podílela také Technická univerzita v Liberci a jeho konstrukce je chráněna užjitným vzorem.

Výměník je svařován v plně automatizovaném robotickém pracovišti s technologií svaření plazmou.

Výměník tvoří soustava půl-lamel a následně žeber, která jsou k sobě svařována sléváním materiálu. Díky použití technologii svaření plazmou jsou svary dokonale hladké a pevné a esteticky pěkné.

Další výhodou technologie svaření plazmou za pomoci robota je i to, že se při svaření používá minimum energie, která je přesně alokována pouze do místa svaru a díky tomu se nerezový plech nijak nedeformuje a po svaření zůstává rovný.

Výměník se pro jednotlivé výkonové modely mění pouze do šířky, přidáním nebo ubráním jednotlivých žeber.



Zhnědnutí části výměníku je projevem vlastností nerezového plechu, na který působí teplota vyšší než  $200^\circ\text{C}$ . Nejedná se o vadu materiálu, ale o fyzikální jev.



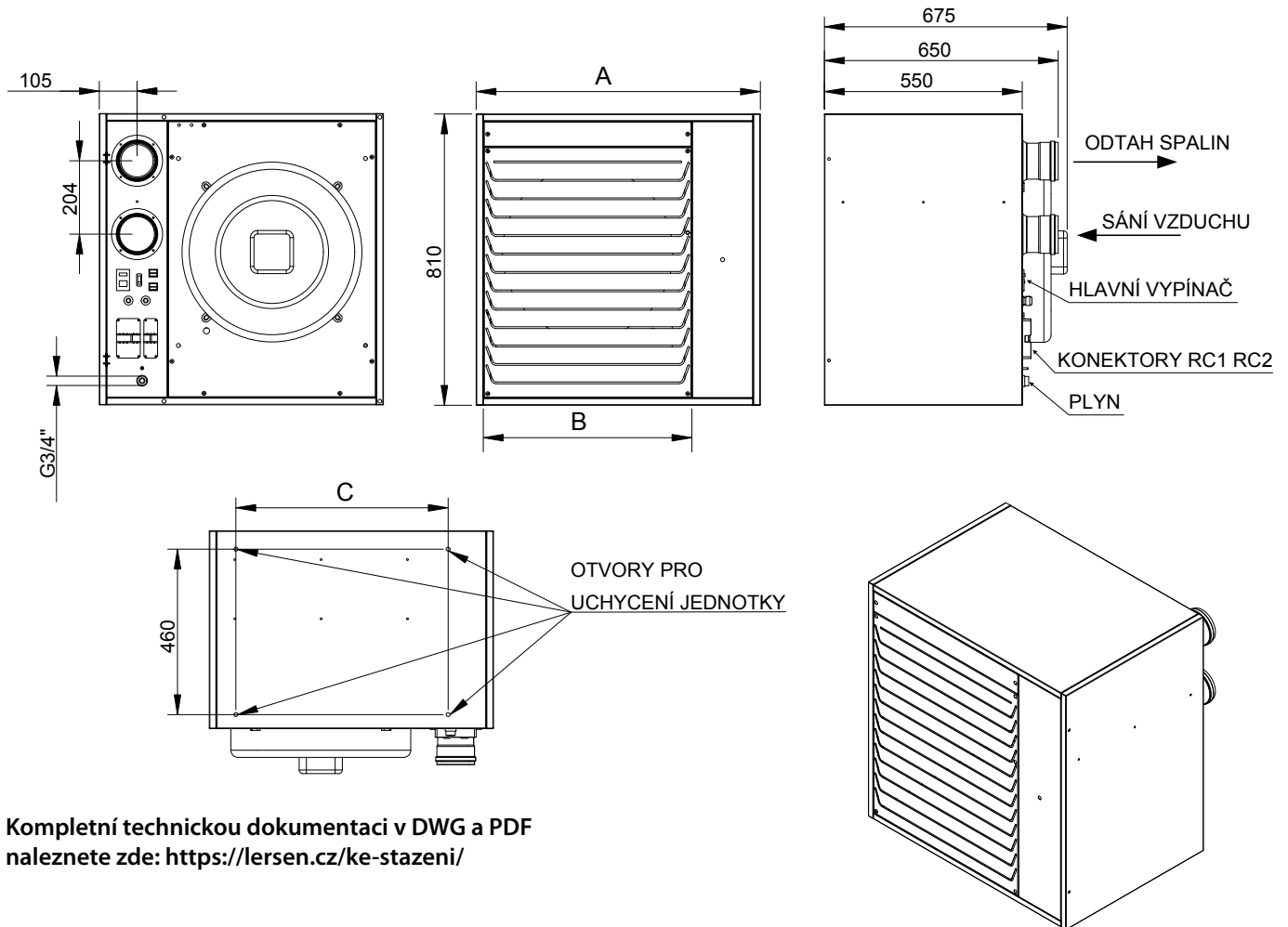
Povrchová teplota výměníku může místy dosáhnout až  $450^\circ\text{C}$ . V úplné tmě, lze pozorovat (v úvodní fázi po startu) na povrchu výměníku tmavě červené světélkování. Za denního světla světélkování vidět není. Nejedná se o vadu, ale o fyzikální jev, který se děje u teplot nad  $250^\circ\text{C}$ .



Při provozu (natápění a chlazení) výměník dilatuje, roztahuje se a opět smršťuje, uvnitř pláště zařízení. Při této činnosti může docházet i k zvukovým projevům. Nejedná se o vadu výměníku, ale o fyzikální jev.

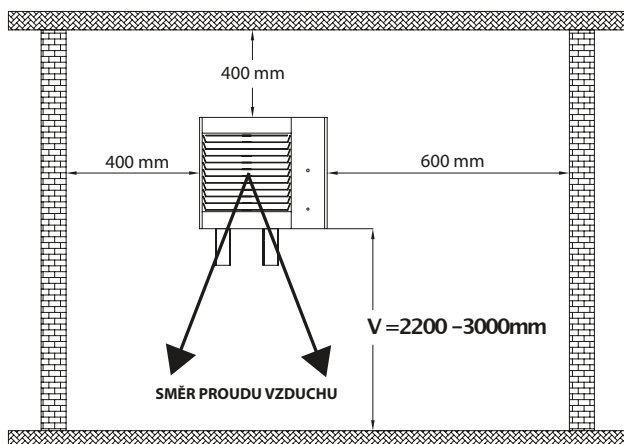
## Rozměry a popis

	ALFA2 TOP 2	ALFA2 TOP 3	ALFA2 TOP 4	ALFA2 TOP 5
Šířka jednotky A (mm)	620	690	790	900
Šířka žaluzie B (mm)	410	480	580	690
Otvory pro uchycení C (mm)	390	390	590	590



Kompletní technickou dokumentaci v DWG a PDF naleznete zde: <https://lersen.cz/ke-stazeni/>

## Podmínky instalace



Minimální prostor pro instalaci a doporučená pracovní výška.

⚠ Minimální odstupy od stěn, stropů nebo jiných překážek zajistí možnost provádění servisu. V případě nedodržení těchto vzdáleností může být, až do času nápravy, servis odmítnut a fakturován pláný výjezd.

⚠ V případě, že instalační výška „V“ ohřívače vzduchu je vyšší než 3m, doporučujeme použít sekundární žaluzie WINDMAX pro prodloužení dosahu proudu vzduchu.

⚠ Minimální odstup od stěny nebo stropu k ventilátoru na zadní straně zařízení je 320 mm.



## Způsob použití

### Montáž obecně

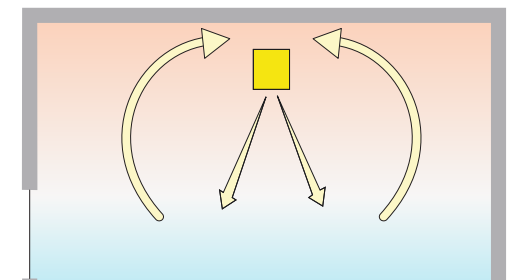
Jednotka musí být namontována odborným personálem v souladu s platnými předpisy a nařízeními, chybná montáž může způsobit zranění osob a zvířat nebo poškození majetku, za které nemůže být výrobce odpovědný. Viz. kapitola - **Připojení plyn/elektro** str. 23.

Před připojením teplovzdušné jednotky se doporučuje pečlivě vyčistit potrubní systém přívodu paliva a odstranit případné cizí materiály, které poškodí jednotku. V případě nedodržení nenese výrobce zodpovědnost za případné škody nebo zranění, a nelze uplatnit záruku.

Pečlivě zvažte rozmístění a výkon teplovzdušných jednotek vzhledem k velikosti prostoru který plánujete vyhřívat či větrat. Příklad umístění jednotek viz. obr. 1

Dále je nutné dodržet minimální instalační parametry viz obr.2. z bočních stran musí být zachován volný prostor pro přístup k hořáku a výměníku.

### Umístění pod stropem



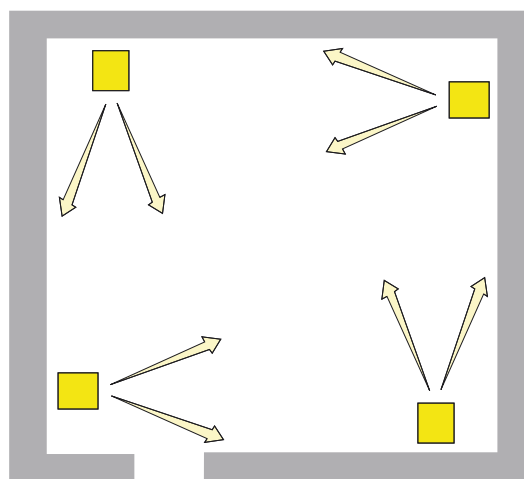
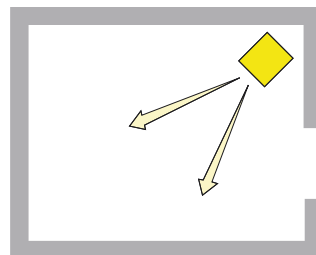
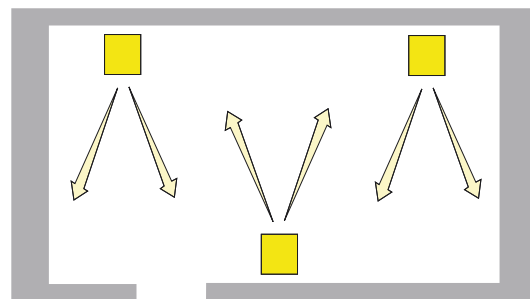
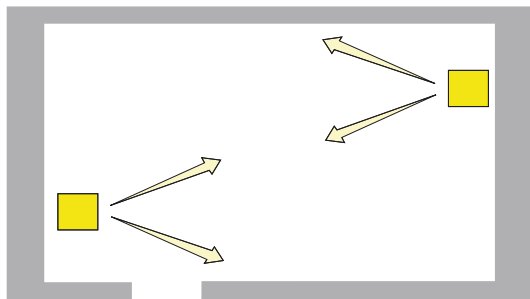
Příklad umístění jednotek pod stropem

**!** Umístění ohřívačů vzduchu pod stropem nenahrazuje funkci destratifikátoru. Naopak tento způsob instalace stratifikaci v hale výrazně zvyšuje.

#### Stratifikaci lze snížit takto:

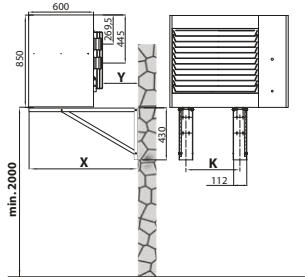
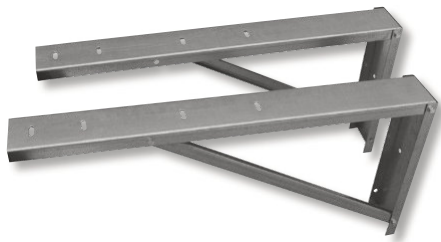
- 1) Buď, instalací topidel na stěnu ve výšce do 3m a doplněním destratifikátorů pod stropem.
- 2) Nebo, zaizolováním haly a použitím topidel s  $dT$  ohřívaného vzduchu  $< 20^{\circ}\text{C}$  a dosahem proudu vzduchu  $> 20\text{m}$ , vhodné jsou ALFA2 TOP 3, 4 nebo 5.

### Příklad umístění jednotek v prostoru



Jednotky nesmí nikdy foukat proti sobě. Jednotlivé proudy vzduchu se musí míjet. V případě instalace podél stěn je třeba zajistit, aby ohřátý vzduch byl točen podél stěn buď pouze po směru nebo pouze proti směru hodinových ručiček.

## Pevné podpěry

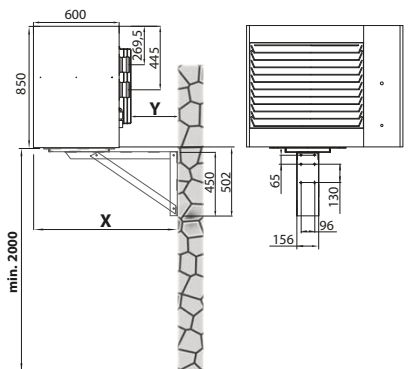
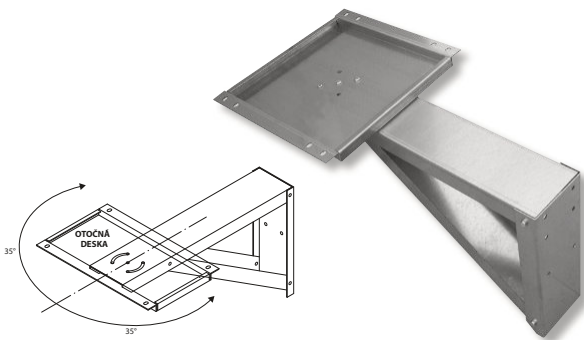


Objednací číslo	Použití pro	Délka (mm)
PP9000001	-	900
PP1340001	-	-
PP9900101	-	-

Slouží jako nosník teplovzdušných jednotek.  
Délky jednotlivých typů umožňují variabilní použití jednotlivých typů teplovzdušných jednotek.

ROZMĚRY / TYP Alfa2 TOP	20	30	40	50
Rozteč uchycení konzole K	mm	-	-	-

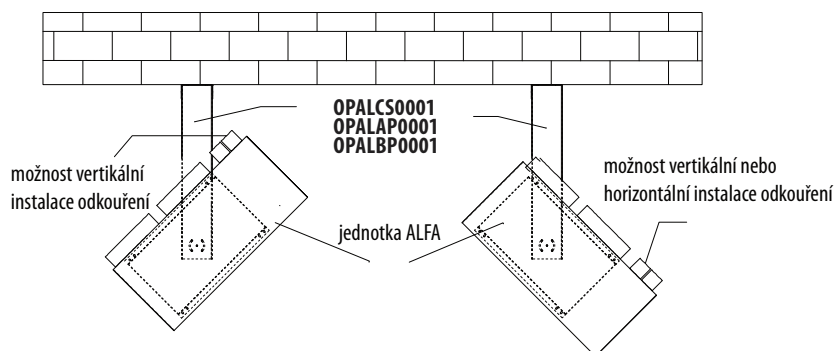
## Otočné podpěry



Objednací číslo	Použití pro	Délka (mm)
OPALAP0001	-	1350
OPALAS0001	-	950
OPALBP0001	-	1350
OPALBS0001	-	950

Slouží jako nosník teplovzdušných jednotek.  
Délky jednotlivých typů umožňují variabilní použití jednotlivých typů teplovzdušných jednotek. Po upevnění na zdi umožňuje deska podpěry natáčení jednotky a tím umožňuje nasměrování toku vzduchu z teplovzdušných jednotek. Je nutné použití flexibilních hadic a odkouření.

Možnost otočení jednotky ALFA 15-49 s prodlouženou otočnou podpěrou



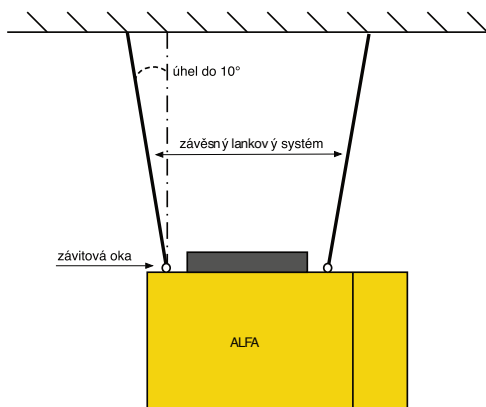
## Závěsný lankový systém vertikální instalace

**!** Pro vertikální instalaci je nutné objednat správnou verzi ohřivače, která je pro tuto instalaci již z výroby upravená. Standardně jsou ohřivače ALFA2 vyráběny v provedení pro horizontální instalaci a nelze je pro vertikální instalaci použít.

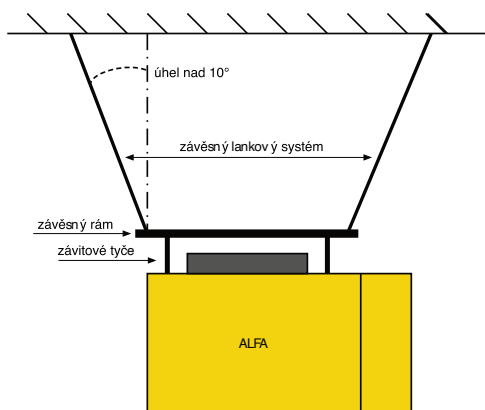
**!** Umístění ohřivačů vzduchu pod stropem nenahrazuje funkci destratifikátoru. Naopak tímto způsobem instalace se stratifikace v hale výrazně zvyšuje.



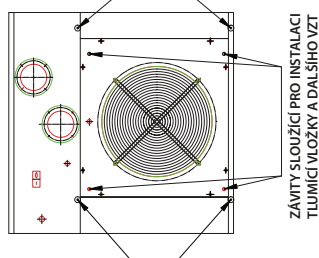
Způsob zavěšení pod stropem při úhlu do 10°



Způsob zavěšení pod stropem při úhlu nad 10°



ZÁVITY SLOUŽÍCÍ PRO VERTIKÁLNÍ ZAVĚŠENÍ



ZÁVITY SLOUŽÍCÍ PRO VERTIKÁLNÍ ZAVĚŠENÍ

Objednací číslo	Popis
HF34EC	Závěs jednorabina, vel.3 s pojistkou, 90kg (*tab.1), 4m
HF32EC	Závěs jednorabina, vel.3 s pojistkou, 90kg(*tab.1), 2m

### VÝHODY ZÁVĚSNÉHO LANKOVÉHO SYSTÉMU

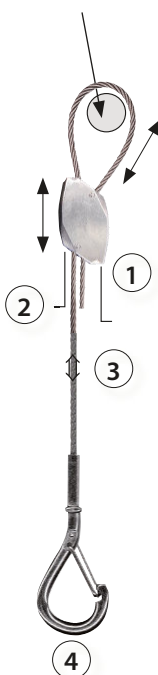
- Velká nosnost - 5:1 poměr zátěže systému
- Nahrazuje závitové tyče - už žádné řezání, pilování a upevňovací matice
- Rychlost - zkrácení doby instalace o 80%
- Bezpečný - lehké instalace a úpravy na místě
- Šetří čas a peníze - není potřeba použít pomocné konzole

Úhel zavěšení	0°	15°	30°	45°	60°
Typ závěsu - HF	Maximální nosnost při úhlu od svislé osy (v kg)				
HF32EC/ HF34EC	90	86	77	63	45
Pracovní zatížení %	100	96	86	70	50

1. V prostorech instalace s vysokou vlhkostí, nebo kyselostí je třeba brát v úvahu použití při výběru materiálů závěsného systému. Je třeba konzultovat místní podmínky před výběrem závěsu a instalace.
2. Po dokončení instalace je třeba závěs kontrolovat a to nejméně jednou ročně.

### Závěsná konzole

Typ závěsu  
HF32EC/HF34EC



#### 1 Zvětšení nebo zmenšení oka pro konzoli

(pomocí přiloženého nástroje zatlačením na pojistku v samosvorné sponě máte možnost volně pohybovat lankem ve sponě a tím regulovat velikost oka \*\*)

#### 2 Samosvorná spona závěsu

(pomocí přiloženého nástroje zatlačením na pojistku v samosvorné sponě máte možnost volně pohybovat sponou a nastavovat tak délku závěsu \*\*)

#### 3 Délka závěsu

(základní délka je 2 nebo 4m, měřeno od konce lanka po oko karabiny)

#### 4 Karabina s drátěnou pojistkou

(průchozí průměr 11mm). Karabina se zacvakne do závěsného oka zavěšovaného zařízení (drátěná pojistka zabraňuje samovolné uvolnění při případných vibracích)

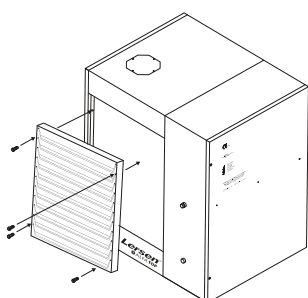
\*\*) - provádějte pokud jsou minimálně tři závěsy, v opačném případě hrozí pád zavěšovaného předmětu a může dojít ke zranění nebo smrti. Při nedodržení této podmínky nenese výrobce žádnou odpovědnost

## Standardní žaluzie - horizontální instalace, pro instalace do 3m



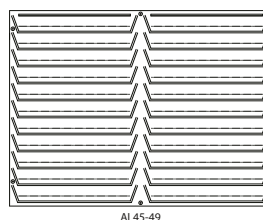
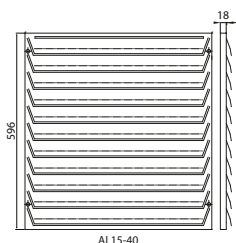
Objednáací číslo	Standardní žaluzie provedení/pro jednotku
ZSA20NH00x	Standardní žaluzie nerez AL2 2
ZSA20PH00x	Standardní žaluzie pozink AL2 2
ZSA30NH00x	Standardní žaluzie nerez AL2 3
ZSA30PH00x	Standardní žaluzie pozink AL2 3
ZSA40NH00x	Standardní žaluzie nerez AL2 4
ZSA40PH00x	Standardní žaluzie pozink AL2 4
ZSA50NH00x	Standardní žaluzie nerez AL2 5
ZSA50PH00x	Standardní žaluzie pozink AL2 5

Rozlišení materiálu žaluzie v objednacím čísle: ZSZA<sup>P</sup>H0001 - P = pozink ZSZA<sup>NH</sup>0001 - N = nerez



### Standardní žaluzie pro všechny typy jednotek Alfa

Provedení pozink nebo nerez. U jednotek pro horizontální použití je součástí, u jednotek pro vertikální použití se nedodává. Na objednávku.



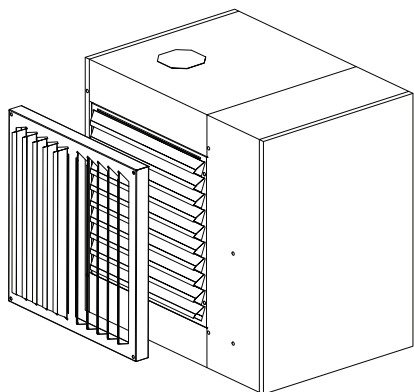
Úhel sklonu žaluzie lze bezpečně nastavit ručně, dle potřeby

## Standardní žaluzie dvoustranná- horizontální, pro instalace do 3m



Objednáací číslo	Standardní žaluzie dvoustranná provedení/pro jednotku
ZDA20P000x	pozink/AL2 2
ZDA20N000x	nerez/AL2 2
ZDA30P000x	pozink/AL2 3
ZDA30N000x	nerez/AL2 3
ZDA40P000x	pozink/AL2 4
ZDA40N000x	nerez/AL2 4
ZDA50P000x	pozink/AL2 5
ZDA50N000x	nerez/AL2 5

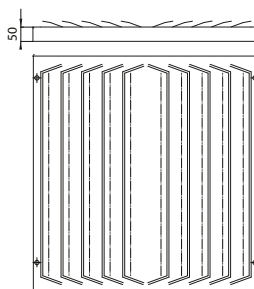
Rozlišení materiálu žaluzie v objednacím čísle: ZSZA<sup>P</sup>H0001 - P = pozink ZSZA<sup>NH</sup>0001 - N = nerez



V případě objednávky žaluzie dvoustranné je potřeba objednat i žaluzii standardní. Montáž žaluzie se provádí na žaluzii standardní.

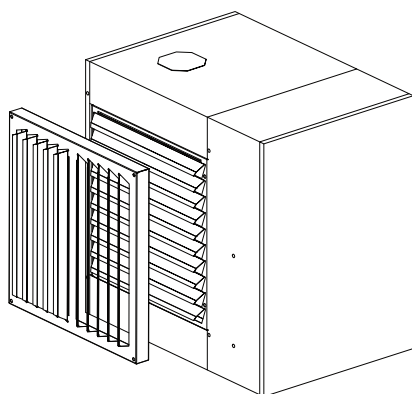
### Standardní žaluzie pro všechny typy jednotek Alfa

Provedení pozink nebo nerez. Na objednávku.



Úhel sklonu žaluzie lze bezpečně nastavit ručně, dle potřeby

## Standardní žaluzie jednostranná- horizontální, pro instalace do 3m



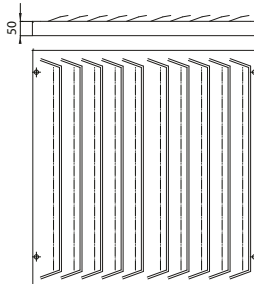
V případě objednávky žaluzie dvoustranné je potřeba objednat i žaluzii standardní.  
Montáž žaluzie se provádí na žaluzii standardní.

### Standardní žaluzie jednostranná

Objednáací číslo	pro jednotku
ZJA20P000x	AL2 2
ZJA20N000x	AL2 2
ZJA30P000x	AL2 3
ZJA30N000x	AL2 3
ZJA40P000x	AL2 4
ZJA40N000x	AL2 4
ZJA50P000x	AL2 5
ZJA50N000x	AL2 5

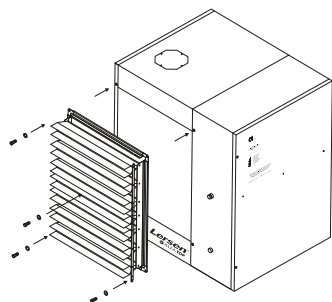
Rozlišení materiálu  
žaluzie v objednacím čísle:  
ZSZAPH0001 - P = pozink  
ZSZANH0001 - N = nerez

**Jednostranná žaluzie pro všechny typy jednotek Alfa**  
Provedení pozink nebo nerez. Na objednávku.



**Úhel sklonu žaluzie lze bezpečně nastavit ručně, dle potřeby**

## Sekundární žaluzie - horizontální instalace, pro instalace nad 3m

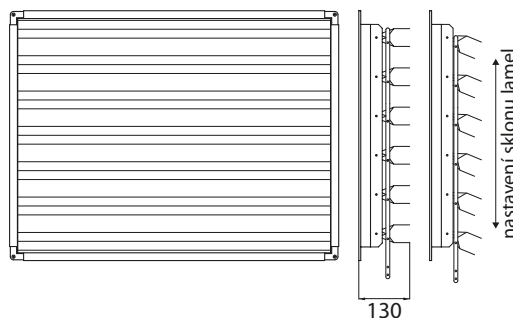


pro horizontální instalace zvyšuje dosah proudu vzduchu

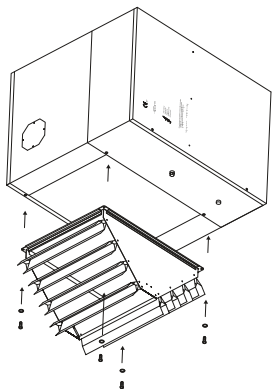
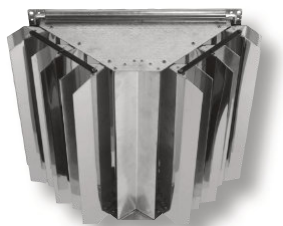
### Sekundární žaluzie Windmax

Objednáací číslo	pro jednotku
ZWA20PH00x	AL2 2
ZWA30PH00x	AL2 3
ZWA40PH00x	AL2 4
ZWA50PH00x	AL2 5

**Sekundární žaluzie WINDMAX určená pro horizontální instalaci.** Sekundární žaluzie snižuje teplotní gradient proudu vzduchu a zvyšuje dosah proudu vzduchu. Žaluzie je spojena táhlem pro snadné nastavení lamel.

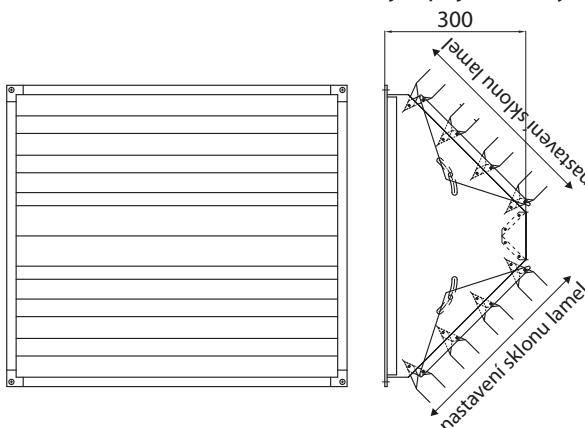


## Anemostat V - vertikální instalace ALFA2 TOP, pro instalace do 5m

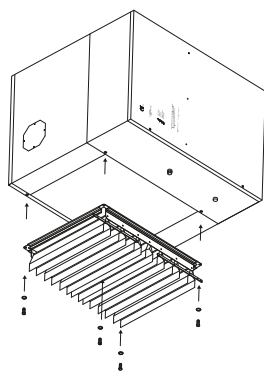
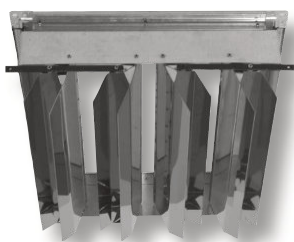


Objednací číslo	Anemostat dvoustranný se sekundární žaluzií Windmax PV
AVA20PV00x	AL2 2
AVA30PV00x	AL2 3
AVA40PV00x	AL2 4
AVA50PV00x	AL2 5

Dvoustranný anemostat se sekundární žaluzií, vertikální instalace do 5m. WINDMAX PV, Sekundární žaluzie snižuje teplotní gradient proudu vzduchu. Dělí proud vzduchu do dvou směrů. Žaluzie je rozdělena do dvou sekcí. Každá sekce je spojena táhly.

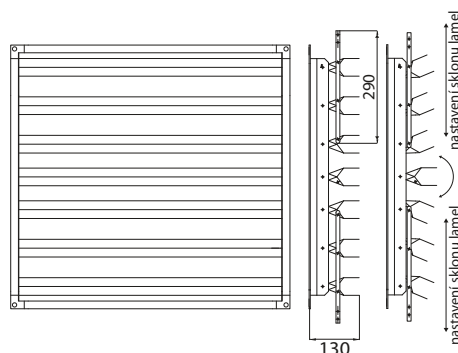


## Anemostat S - vertikální instalace ALFA2 TOP, pro instalace od 5m do 12m



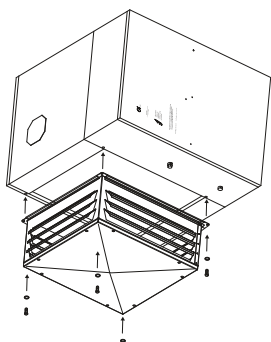
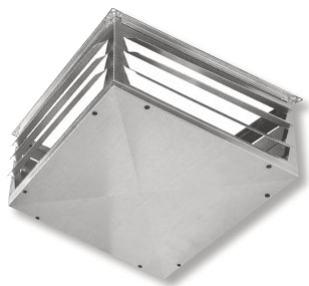
Objednací číslo	Anemostat dvoustranný se sekundární žaluzií Windmax
ASA20PV00x	AL2 2
ASA30PV00x	AL2 3
ASA40PV00x	AL2 4
ASA20PV00x	AL2 5

Dvoustranný anemostat WINDMAX se sekundární žaluzií pro vertikální instalace nad 5m. Sekundární žaluzie snižuje teplotní gradient proudu vzduchu a zvyšuje dosah proudu vzduchu. Žaluzie je rozdělena do dvou sekcí. Každá sekce je spojena táhly pro možnost odlišného směrování vzduchu.



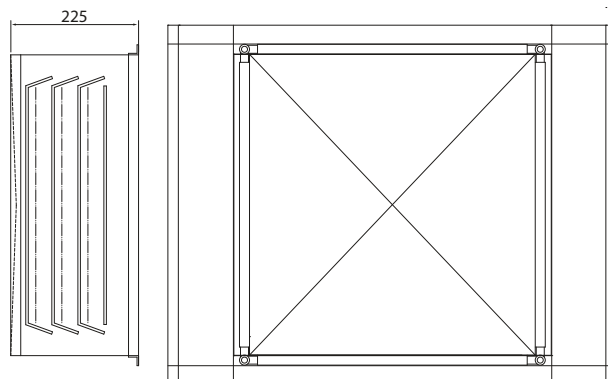
pro vysoké vertikální instalace zvyšuje dosah proudu vzduchu

## Anemostat čtyřstranný - vertikální instalace ALFA2 TOP, pro instalace do 5m



Objednací číslo	Anemostat čtyřstranný pro jednotku
ACA20PV00x	AL2 2
ACA30PV00x	AL2 3
ACA40PV00x	AL2 4
ACA50PV00x	AL2 5

Čtyřstranný anemostat má žaluzie je rozděleny do čtyř sekcí. Žaluzie jsou ručně stavitelné.



### Kit IP54 pro jednotky ALFA2

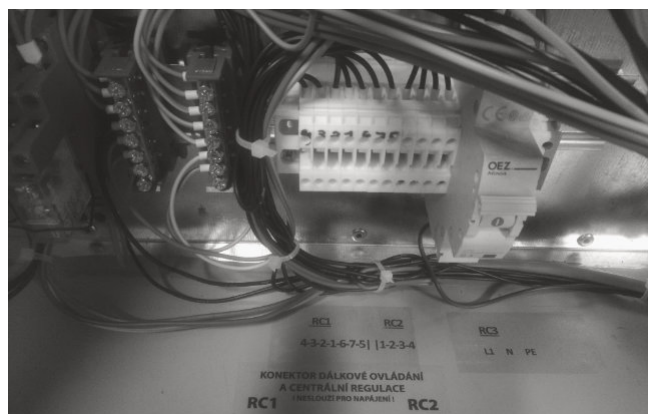
Jednotka musí být namontována odborným personálem v souladu s platnými předpisy a nařízeními, chybná montáž může způsobit zranění osob a zvířat nebo poškození majetku, za které nemůže být výrobce odpovědný. Viz. kapitola - **Připojení plyn/elektro**.

Jednotky Alfa2 jsou v základním provedení v krytí IP20, použitím kitu IP54 se krytí zvýší pouze pro hořákový box ze strany interiéru a to pouze pokud bude sání spalovacího vzduchu provedeno z exteriéru. Ze strany exteriéru zůstává krytí IP20 kvůli zajištění dodávky vzduchu pro spalování.

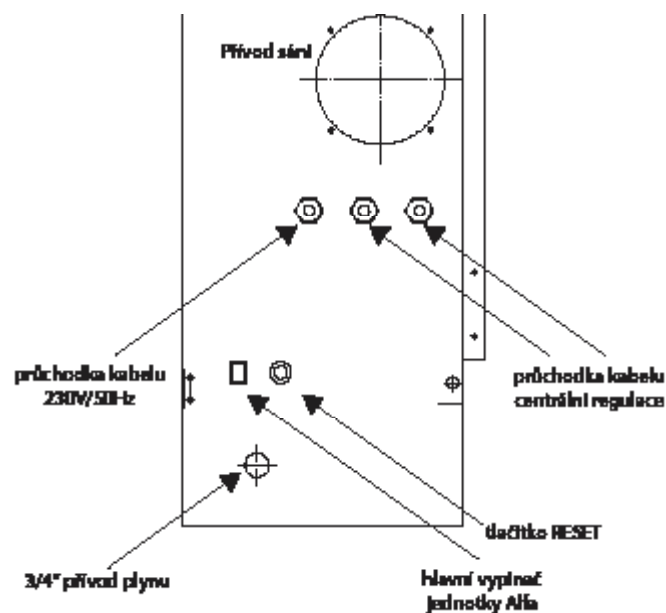


KIT IP 54 musí být namontován pouze ve výrobním závodě Lersen na základě zvláštní objednávky před expedicí jednotky. Krytí IP 54 se vztahuje pouze na prostor, kde jsou umístěny elektrické součástky a hořák. Zařízení musí být provozováno se sáním a odkouřením typ C jako uzavřený spotřebič.

Objednací číslo	Pro typ jednotky
ALKIP54001	Kit IP54 pro jednotky AL15-AL62



Pohled na svorkovnici připojení přívodu napájení a regulace



Pohled na zadní panel jednotky Alfa

## Prvky sání a odtahu spalin pro ALFA2 TOP

### Komponenty odkouření - JEDNOTRUBKOVÉ

Prodloužení AL			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
102C	250	100	3Pa/1m
105C	500	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 AL - POUZE PRO SÁNÍ			
Obj. číslo	Délka	Průměr	
105CF	425-1000	100	

Flexi prodloužení NEREZ - POUZE PRO ODTAH			
Obj. číslo	Délka	Průměr	
N105CF	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
521CT	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 ohřívačů ALFA2 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 spalínovodu musí respektovat normu ČSN 73 4201.


Minimální vnitřní průměr potrubí je 100 mm.


Propojení jednotlivých komponent spalínovodu musí být pevné a současně rozebíratelné (např. šrouby do plechu). Provedení spalínovodu musí zabránit pronikání kondenzátu do odtahového potrubí. Spalínovod 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. Spalínovod 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 odvádět kondenzát hadicí na bezpečné místo. **Kondenzační jímka MUSÍ být vždy umístěna v interiéru.**

 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 vždy 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 pro ALFA2 TOP

### 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
105CI	500	100/130	3Pa/1m
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
190CI	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

### 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


Prodloužení coax. odkouření AL vnitřně izolované			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
105CIN	500	100/200	4Pa
110CIN	1000	100/200	


  


Komínová hlavice coax. odkouření vertikální AL v.i.			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
518MCV3	640	100/200	3Pa


  

Koaxiální odkouření vnitřně izolované			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
110CINV	1000	100/200	4Pa

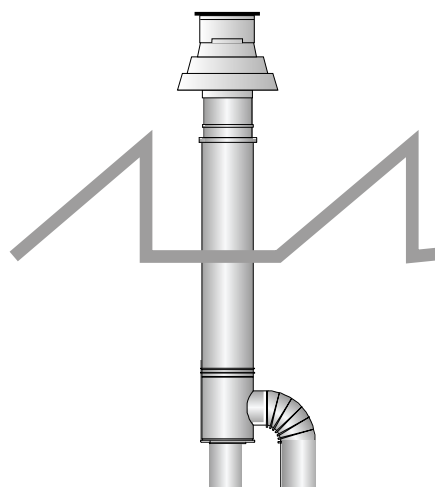
 Z důvodu tepelné dilatace sání a odtahu spalin instalujte flexi prodloužení hned za zařízením, předejdete mechanickému namáhání potrubí zejména v průchodu stropem nebo stěnou.

 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 zařízením musí zůstat volné, aby jej bylo možné kdykoli od zařízení odpojit bez použití nářadí.

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



DWG výkresy odkouření jsou volně ke stažení na:

[www.lersen.cz/dokumenty](http://www.lersen.cz/dokumenty)

DOWNLOAD/PRODUKTY/PRISLUSENSTVI/ODKOURENI/CAD/

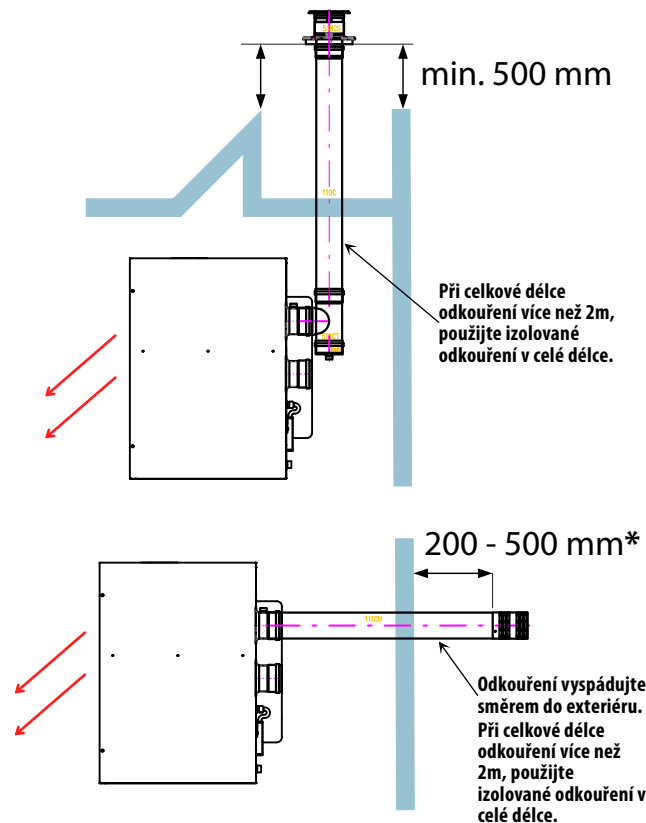
 Pro vertikální instalaci C32 použijte POUZE koaxiální odkouření s VNITŘNÍ IZOLACÍ. Délka sestavy s vnitřní izolací může být až 4 m.

## Odkouření typ "B"

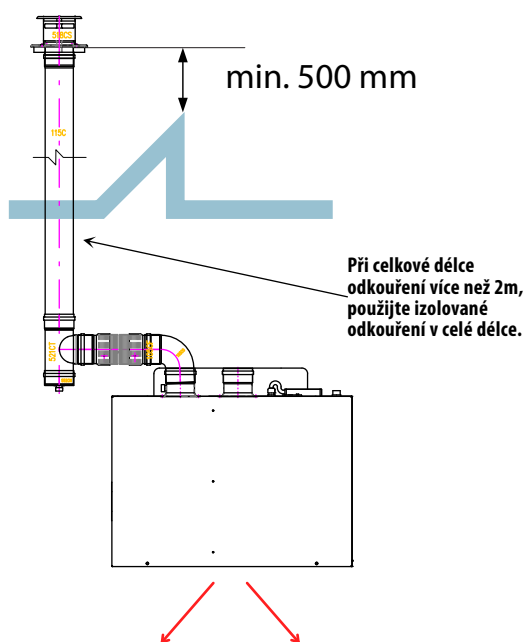
Spotřebič, který je určen k připojení ke kouřovodu odvádění spalin do venkovního prostředí mimo prostor, v němž je spotřebič umístěn. Spalovací vzduch se přivádí přímo z tohoto prostoru. Viz TNI CEN/TR 1749

### B52

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



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



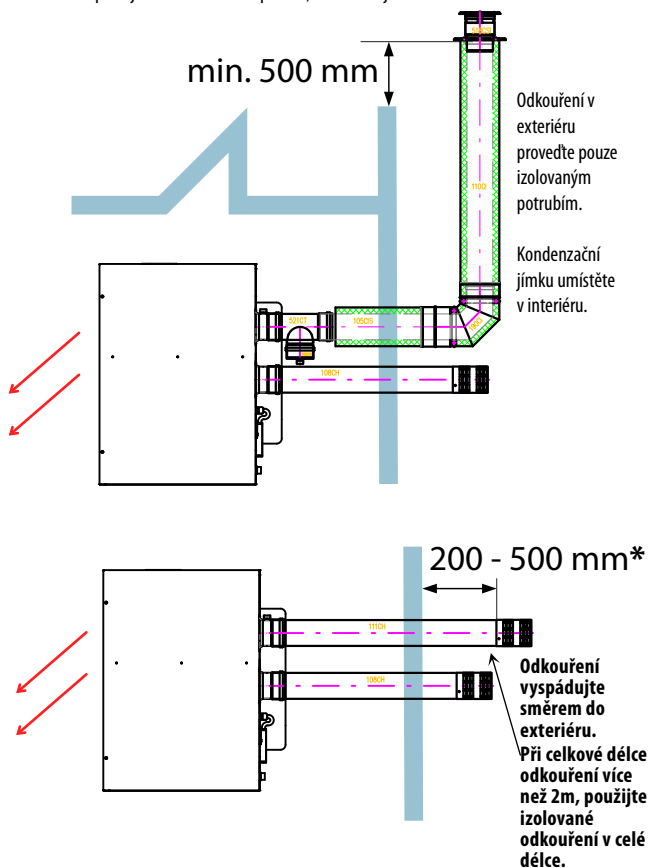
Zajistěte, aby hlavice odkouření byla vždy minimálně 500 mm nad jakoukoli hranou či zařízením střechy. Při silném větru vznikají turbulence a mění se tlak, který negativně ovlivňuje spalování.

## Odkouření typ "C"

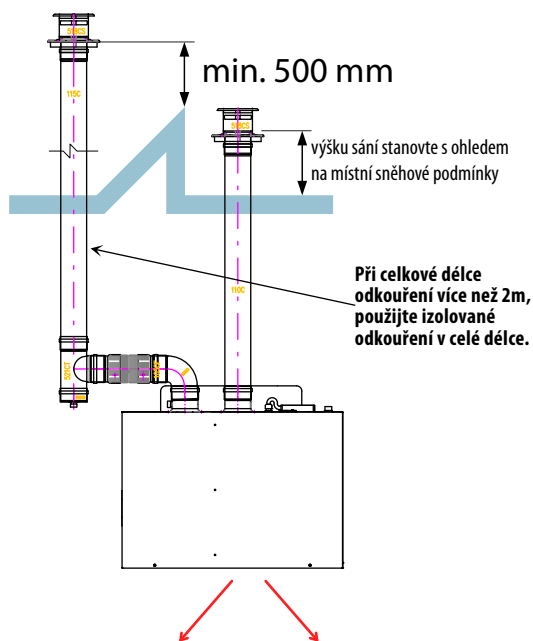
Spotřebič, jehož spalovací okruh (přívádění spalovacího vzduchu, spalovací komora, výměník tepla a odvádění spalin) je uzavřen vůči prostoru, v němž je spotřebič umístěn. Viz TNI CEN/TR 1749

### C52

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



\* 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.



## Odkouření typ "C"

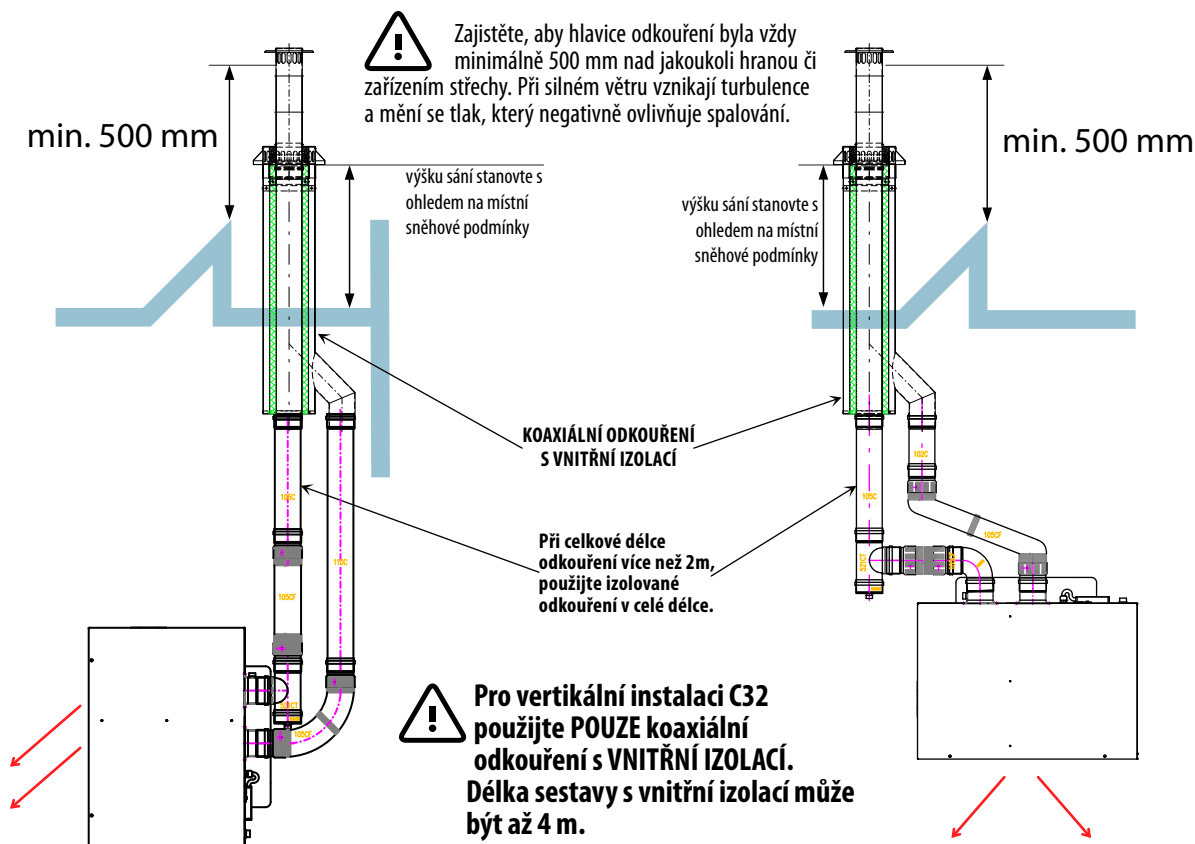
Spotřebič, jehož spalovací okruh (přívádění spalovacího vzduchu, spalovací komora, výměník tepla a odvádění spalin) je uzavřen vůči prostoru, v němž je spotřebič umístěn. Viz TNI CEN/TR 1749

### C32

Sání i odtah spalin je veden koaxiálním vertikálním odkouřením.

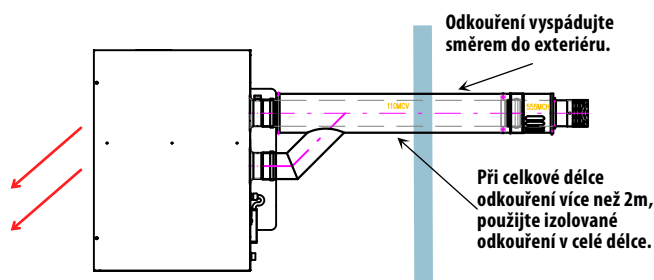
### C32

Sání i odtah spalin je veden koaxiálním vertikálním odkouřením.

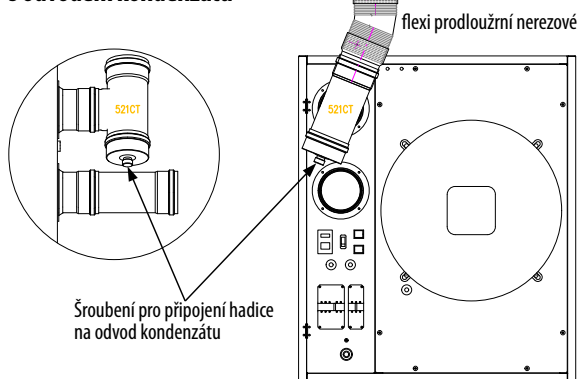


### C12

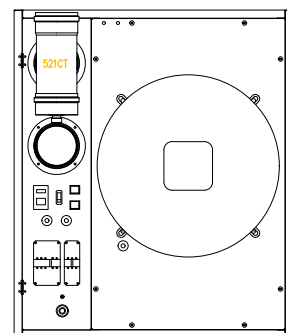
Sání i odtah spalin je veden buď odděleně horizontálním sáním a odkouřením, nebo je veden koaxiálním horizontálním odkouřením.



### Instalace kondenzační jímky s odvodem kondenzátu



### Instalace kondenzační jímky bez odvodu kondenzátu



**!** 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. V případě potřeby použijte prodloužení 102C nebo 105C.

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

## Připojení na plyn/elektr

### 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 Alfa TOP/Alfa ECO jsou vybaveny vnějším závitem rozměru G3/4". Maximální délka připojovací hadice je 1,5 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 od vzdušňovací 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.

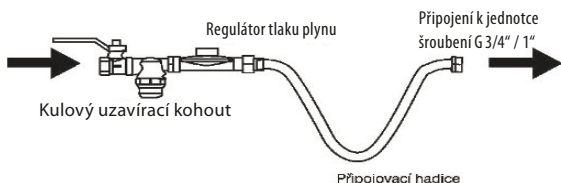
Před uvedením jednotky do provozu se provede kontrola těsnosti spojů. Je přísně zakázáno zkoušet těsnost otevřeným plamenem. První uvedení do provozu provede oprávněná osoba, která zaškolí obsluhu.

## Připojení na plyn



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

Připojení na plyn s lokálním regulátorem ze středotlaku 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 ALFA TOP/ECO, je nutno provést dle platných schémat jež jsou uvedena na stranách 24-30.

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 mm<sup>2</sup>. 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 několikaúbojními zásuvkami nebo prodlužovací kabely.**

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

- nikdy se nedotýkat jednotky mokřými 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.).**

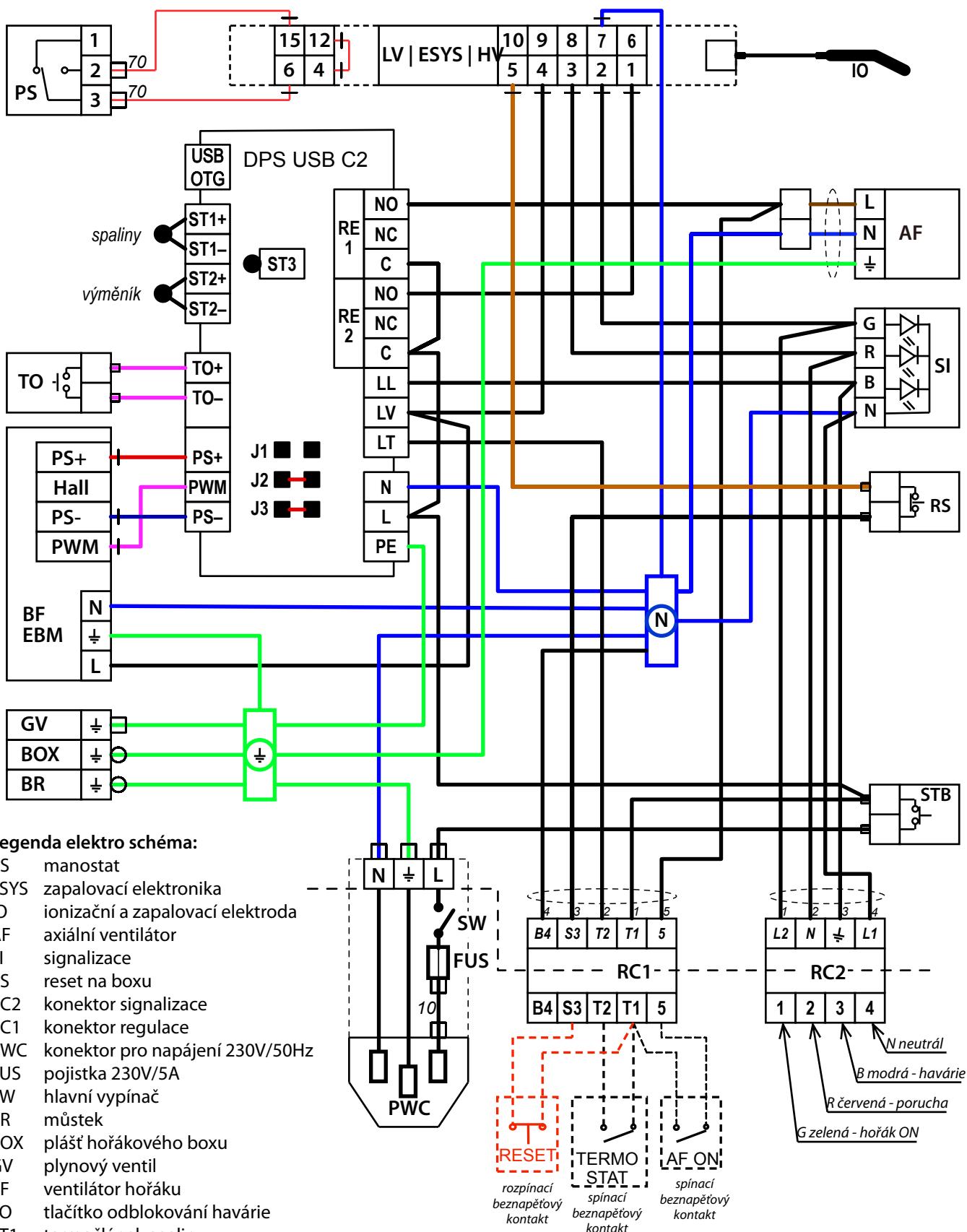


**KONEKTORY RC1 A RC2 NA JEDNOTKÁCH NEJSOU URČENY PRO NAPÁJENÍ. SLOUŽÍ VÝHRADNĚ PRO POUŽITÍ S DÁLKOVÝM OVLÁDÁNÍM, TERMOSTATEM NEBO PRO OVLÁDÁNÍ S CENTRÁLNÍ REGULACÍ. PRO NAPÁJENÍ JE URČENA TŘÍPÓLOVÁ PŘÍSTROJOVÁ ZÁSTRČKA PWC. PŘI NESPRÁVNÉM ZAPOJENÍ DOJDE K POŠKOZENÍ JEDNOTKY. VÝROBCE NENESE ODPOVĚDNOST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



**Kabely pro napájení a regulaci jednotek musí vést v samostatném žlabu. Nikdy nesmí vést s jinými vysokonapětovými kabely, které by mohly způsobovat indukci či rušení.**

## Elektrozapojení Alfa2 TOP



PRO NAPÁJENÍ JE URČENA TŘÍPÓLOVÁ PŘÍSTROJOVÁ ZÁŠTRČKA PWC. KONEKTOR RC1 NENÍ URČEN PRO NAPÁJENÍ. SLOUŽÍ VÝHRADNĚ PRO POUŽITÍ S DÁLKOVÝM OVLÁDÁNÍM, TERMOSTATEM NEBO PRO OVLÁDÁNÍ S CENTRÁLNÍ REGULACÍ. PŘI NESPRÁVNÉM ZAPOJENÍ DOJDE K POŠKOZENÍ JEDNOTKY. VÝROBCE NENESE ODPOVĚDNOST ZA ŠKODY TÍMTO VZNIKLÉ, A NELZE UPLATNIT ZÁRUKY.

## Dálkové ovládání ALFA2

Dálkové ovládání není součástí zařízení. Jedná se o volitelné příslušenství za příplatek.



**!** Při použití neoriginálního dálkového ovládání nenese výrobce zodpovědnost za špatnou funkci či škody tímto způsobené. Maximální přípustná délka kabelu Dálkového ovládání může být 9m CYSY 4x1mm<sup>2</sup>.

Kabel dálkového ovládání musí být veden samostatně, **nesmí** být veden souběžně se silovým vedením. **V případě potřeby delšího vedení kabelu dálkového ovládání využijte systém centrální regulace iLersen.NET**

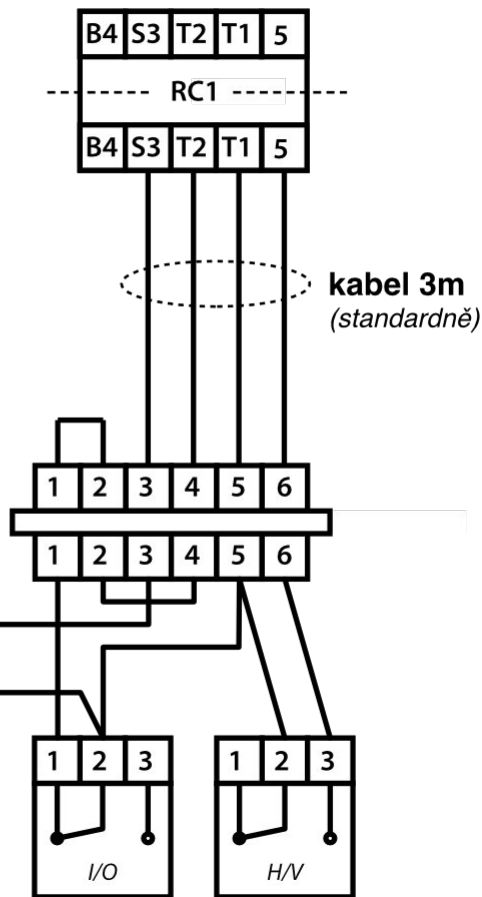
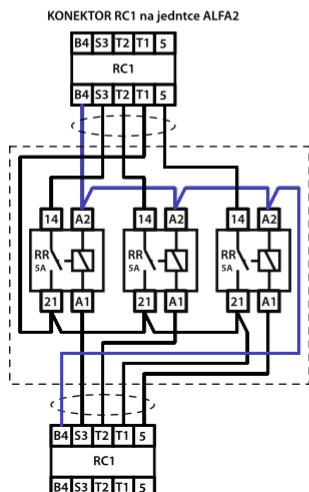
## Oddělovací člen

V případě dlouhých rozvodů napájecích elektrických kabelů nebo regulace či dálkového ovládání může vznikat indukce napětí či rušení, která negativně ovlivní jinak bezvadný chod jednotky.

**V takovém případě instalujte Oddělovací člen.**

Doplnění jednotky o Oddělovací člen je velmi snadné a není potřeba odborná montáž. Oddělovací člen se zapojí do konektoru RC1 na jednotce.

Oddělovací člen není součástí výrobku a v případě zlepšení funkce se nejedná o záruku, ale důkaz přítomnosti vnějších negativních vlivů.



Legenda elektro schéma:

RS tlačítko RESET  
I/O přepínač hořák ZAPNUTO / VYPNUTO  
H/V přepínač TOPENÍ / trvalá VENTILACE

**!** Jestliže používáte zařízení pouze na teplotu, zajistěte nepřetržitý provoz zařízení minimálně po dobu 20 minut. Zabráníte tak nadměrnému cyklování a kondenzaci.

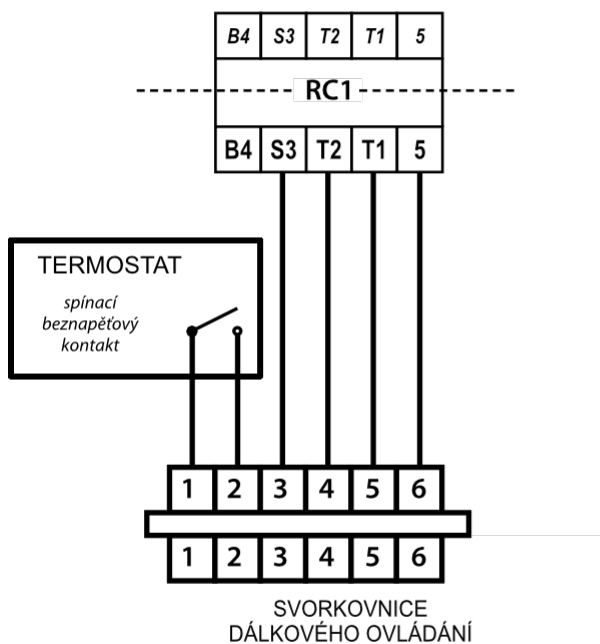
Neumožňuje-li Váš termostat nastavení minimální délky jednoho cyklu, zařaďte do systému regulace zpoždovací relé a nebo využijte centrální regulaci iLersen.NET.

**!** Každé topidlo musí mít vlastní samostatný beznapěťový regulační okruh. Kabely pro regulaci jednotlivých topidel nesmí být ani propojovány ani kříženy, nesmí být delší než 50m a nesmí vést ve společné žlabu s jinými vysokonapěťovými kabely, které by mohly způsobovat indukci či rušení.

Teplovzdušné jednotky Alfa musí mít vlastní elektrický okruh napájení, ovládacího panelu-termostatu/ relé. Ovládací okruhy NESMÍ být propojovány ani kříženy. Pokud nebude splněna tato podmínka fáze z jednoho agregátu se přes ovládací skříňku a termostat dostane na druhý agregát a tím funkčně odpojí jeho bezpečnostní pojistky, vzniká tak nebezpečí výbuchu. Za takto vzniklé škody nenese výrobce zodpovědnost.

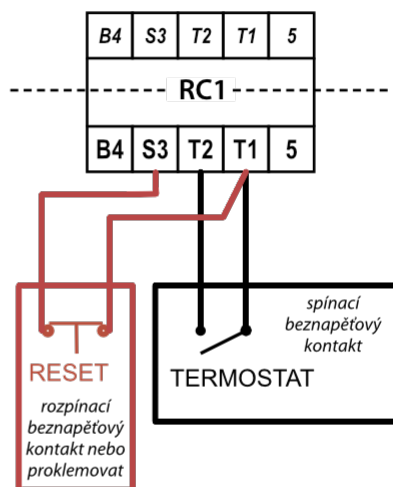
## Regulace - ALFA2 dálkové ovládání

Termostat pro regulaci teploty v hale se při použití dálkového ovládání připojuje na svorku 1 a 2 dálkového ovládače.



## Regulace - ALFA2 bez DO

Termostat pro regulaci teploty v hale se u ALFA2 bez dálkového ovládání připojuje na svorku T1 a T2 konektoru RC1



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



PRO REGULACI POUŽIJTE POUZE SVORKY T1 a T2. Nikdy nepřerušujte napájení 230V, jinak může dojít k nesprávné funkci, přehřátí nebo poškození zařízení, nebude také funkční systém ANTIKONDENZACE. V takovém případě nelze uplatnit záruku a za případné škody Lersen nenese zodpovědnost.

## 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. Zabráňte tak nadměrnému cyklování a kondenzaci.

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

### SALUS 091FLRFv2

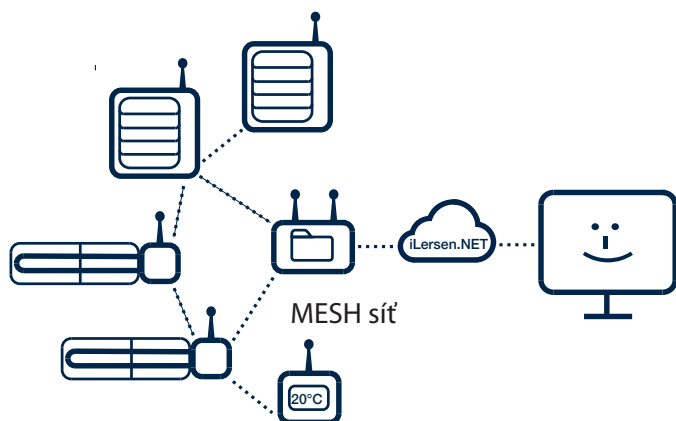
Bezdrátový týdenní programovatelný termostat

- podsvícený LCD displej
- osvědčená a jednoduchá obsluha
- 3 úrovně teploty – komfortní, ekonomická a protizámrazná
- disponuje 9 samostatnými programy
- režim vytápění / chlazení
- beznapětový 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

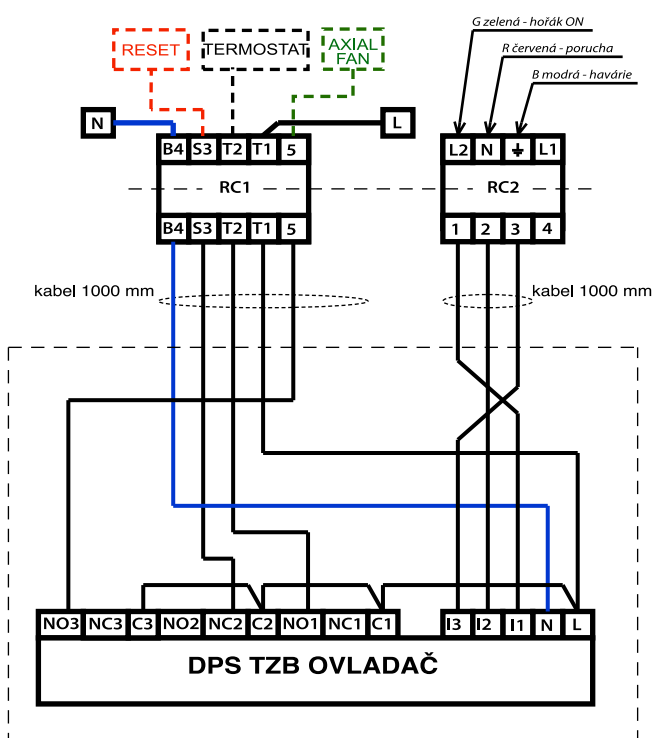


### HLAVNÍ VÝHODY

- 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](http://www.ilersen.net)

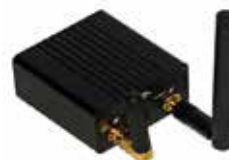
### TZBO schéma elektrozapojení



### 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 objednatel zajistit revizi elektrického přívodu podle ČSN 33 1 50G a výchozí revizi plynu podle ČSN 38 6405 a revizi spalínové 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.

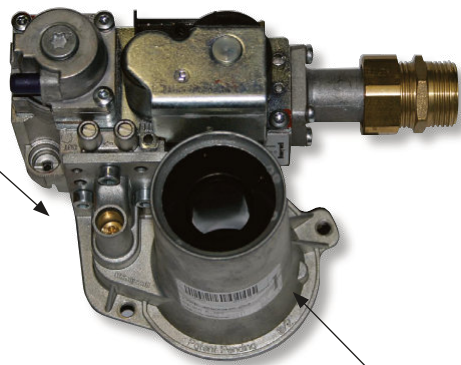
## Nastavení spalování - obecně

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  $\lambda/O_2$  a jsou s ní spojeny další hodnoty jako je účinnost a hodnoty NOx. Otáčením šroubu nastavte hodnotu  $\lambda$  cca 1,3 / O2 cca 5%.

### Nastavení pro ocelový ventilátor:

nastavovací šroub je zapuštěný do pravého boku monobloku. Při otáčení šroubem po směru hodinových ručiček zvýšíte hodnotu  $\lambda$ , ubírá se plyn respektive přidává se vzduch. Při otáčení proti směru hodinových ručiček snížíte hodnotu  $\lambda$ .

Nastavovací šroub



Venturiho trubice

## Nastavení Alfa2

Nastavení výkonu může provést pouze značkový servis Lersen za pomoci mobilní aplikace pro Android Lersen-servis, která je volně ke stažení na [https://www.lersen.cz/dokumenty\\_DOWNLOAD/OSTATNI/servis/SW\\_Android/lersen-servis.apk](https://www.lersen.cz/dokumenty_DOWNLOAD/OSTATNI/servis/SW_Android/lersen-servis.apk).



Správné spalování nelze nastavit bez analyzátoru spalin.

1. Nastavte HOŘÁK VÝKON MAX. podle údajů na štítku uvnitř jednotky
2. Nastavte MODULAČNÍ TEPLOTA 140°C
3. Nastavte AX. VENTILÁTOR START 90°C. Axiální ventilátor se spouští podle TEPLOTA SPALINY při dosažení nastavené teploty. Axiální ventilátor se zastaví při teplotě 80°C.
4. Nastavte HOŘÁK STOP v rozmezí 70 - 80°C. Hořák se zastaví dle nastavené teploty +2°C a opět se automaticky nastartuje dle nastavené teploty -2°C. Proces je řízen podle TEPLOTA VÝMĚNÍK.
5. Po zapálení hořáku nastavte směs plyn/vzduch podle odstavce Nastavení spalování - obecně.

## Hodnoty termostatů Alfa2 TOP

	PŘEHŘÁTÍ	HAVÁRIE
Spaliny	-	230°C
Výměník	Hodnota v App	90°C
Box	60°C	70°C

Stavy PŘEHŘÁTÍ a HAVÁRIE jsou popsány v kapitole Funkce zařízení.

## Funkce zařízení

V PROVOZU - zelená kontrolka svítí  
Hořák v zařízení hoří.

PORUCHA - červená kontrolka svítí  
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. Není nebezpečné, provádí uživatel.

STOP - modrá kontrolka bliká pomalu  
Zařízení je z výroby zablokováno, aby nedošlo k nechtěnému spuštění. Odblokování provede autorizovaný servisní technik pomocí aplikace.

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

PŘEHŘÁTÍ - modrá kontrolka bliká rychle  
Teplota v hořákovém boxu je vyšší než 60°C a/nebo teplota výměníku vyšší než nastavení v SW. Je zastaveno topení a současně je spuštěn režim PROVĚTRÁVÁNÍ, kdy je axiální ventilátor ON.

HAVÁRIE - modrá kontrolka svítí trvale  
Některé teplotní čidlo je v poruše a/nebo teplota BOX je vyšší než 70°C a/nebo teplota spalin je vyšší než 230°C a/ nebo teplota VÝMĚNÍK je vyšší než 90°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.

## Provoz jednotky

Po sepnutí T1 a T2 dojde k zapálení hořáku jednotka pracuje automaticky podle nastavení termostatu a hodnot ovládacích prvků.

Jednotky Alfa2 jsou vybaveny systém ANTIKONDENZACE pro redukci nežádoucí kondenzace v zařízení. Jestliže modulační teplota nebyla dosažena a termostat přesto rozepne kontakty T1 a T2 nedojde k vypnutí hořáku. K vypnutí hořáku dojde až po té co bude dosažena modulační teplota.

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 případně pomocí příkazu v centrální regulaci iLersen.NET, tuto činnost provádí uživatel a nelze uplatnit reklamaci.

Pokud není příčina poruchy v přerušení dodávky elektrické energie, přívodu plynu či překročení přípust-

ných bezpečných parametrů jednotky, kdy svítí modrá kontrolka, hořák jednotky nelze spustit ani po vypnutí z napájení a je nutné k odstranění poruchy objednat autorizovaný 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, proveďte odblokování automatiky jednotky stlačením červeného tlačítka RESET buď 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 značkový servis LERSEN.

## Pravidelná údržba, servis

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

### **Pravidelná kontrola zanesení prachového filtru zařízení.**

**Za kontrolu zodpovídá provozovatel.** Kontrolu je nutné provádět dle potřeby s ohledem na prašnost prostředí. Zanesení filtru směšovací komory může vést k poškození jednotky nebo příslušenství. Za takto vzniklou škodu nenese výrobce zodpovědnost.  
**Doporučujeme instalovat signalizaci zanesení filtru a nebo jednotku provozovat bez filtru.**

Povinná údržba je minimálně jednou ročně (a to v období mezi topnými sezonami). Tuto pravidelnou údržbu smí provádět pouze servisní technik, který je certifikovaný výrobcem Lersen. Je velice vhodné uzavřít servisní smlouvu s autorizovaným servisem LERSEN.

## 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](http://www.lersen.cz)**