

Lersen



ALFA II

TOP USB

Plynové teplovzdušné ohřívače

Návod k použití

Obsah

Úvod	3	Směšovací komory interiérové	16
Všeobecná upozornění	3	Ovládání servopohonem	16
Všeobecné pokyny použití	4	Komplet směšovací komory vertikální	17
Záruka	4	Komplet směšovací komory horizontální	17
Instalace všeobecně	4	Signalizace zanesení filtru	18
Zásady instalace	4	Filtrační boxy	18
Podmínky připravenosti pro uvedení do provozu	5	Filtry - GLAZ Z a papírové	19
Modulace LERSEN FlexiDrive	5	Filtry - kapsové	19
Režim EKO	5	Prvky sání a odtahu spalin Alfa2 TOP - jednotrubkové	20
Režim BOOST	5	Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu - obecně	20
Režim ANTI-KONDENZACE	5	Prvky sání a odtahu spalin Alfa2 TOP - jednotrubkové izolované	21
Technické parametry Alfa2 TOP	6	Prvky sání a odtahu Alfa2 TOP - koaxiální	21
Specifika při navrhování	6	Odkouření typ "B"	22
Princip funkce v režimu EKO	7	Odkouření typ "C"	22
Výměník ALFA2 TOP	7	Odkouření typ "C"	25
Rozměry a popis	8	Připojení na plyn/elektro	24
Technické parametry-ventilátory	8	Připojení na plyn	24
Způsob použití	9	Elektrozapojení Alfa2 TOP	25
Bezpečné vzdálenosti instalace	9	Dálkové ovládání	26
Pevné podpěry	10	Regulace - ALFA2	27
Otočné podpěry	10	Programovatelné termostaty	27
Závěsný lankový systém	11	Centrální regulace iLersen.NET	28
Standardní žaluzie - horizontální instalace, pro instalace do 3m	12	Uvedení do provozu	29
Standardní žaluzie dvoustranná- horizontální, pro instalace do 3m	12	Nastavení spalování - obecně	29
Standardní žaluzie jednostranná- horizontální, pro instalace do 3m	13	Nastavení Alfa2	29
Sekundární žaluzie - horizontální instalace, pro instalace nad 3m	13	Funkce zařízení	30
Anemostat V - vertikální instalace, pro instalace do 5m	14	Provoz jednotky	30
Anemostat S - vertikální instalace, pro instalace od 5m do 12m	14	Poruchy, FAQ	30
Anemostat čtyřstranný - vertikální instalace, pro instalace do 5m	15	Pravidelná údržba, servis	30
Kit IP54 pro jednotky Alfa2	15	Normy, vyhlášky a protokoly	31
Výměna vzduchu	16		

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 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 odvětrání koncové větve plynovodu.

Všeobecná upozornění

Tento manuál je součástí výrobku a nemůže být od něj oddělen. Čtěte 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“.



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.



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 a nelze uplatnit záruku.

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
si autorizovaný servis LERSEN.

Odpojení jednotky od hlavního vedení elektrického
napětí odpojením přívodního kabelu a vypnutím hlav-
ního vypínače. Přerušeni 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, zařadte do systému regulace zpoždovací relé a nebo
využijte centrální regulaci iLersen.NET.

Záruka

Ohřívače vzduchu **Alfa2** TOP mají záruku 84 měsíců při
dodržení Všeobecných podmínek a servisních podmí-
nek Lersen. Jedná se zejména o provádění pravidelné
roční kontroly značkovým servisem Lersen.

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 výbuchu
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.

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 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.

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 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 nejnížší 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 Δt ohřívání 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 Δt 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 BOOST

Režim BOOST dokáže omezit režim EKO na omezenou / nezbytně dlouhou dobu v případě silně nepříznivých povětrnostních podmínek, kdy teplota v exteriéru klesne výrazně pod obvyklou hodnotu a zařízení by jinak nebylo schopno prostor vytopit. K přepnutí režimu EKO/BOOST je určen přepínač na zadní straně zařízení.

 **Režim BOOST není určen pro trvalý provoz. Zvyšuje spotřebu plynu a snižuje životnost zařízení.**

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 BOOST a to i v případě, že se prostorový termostat pokusí zařízení vypnout.

 **Systém ANTI-KONDENZACE 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 spalín. Na začátek spalínovodu zařaďte kondenzační jímku, kterou je nutno pravidelně kontrolovat nebo zajistit nepřetržitý odvod kondenzátu.**

Technické parametry ALFA2 TOP*

		ALFA2 TOP 20		ALFA2 TOP 30		ALFA2 TOP 40		ALFA2 TOP 50	
Jmenovitý příkon max. min.	kW	22	11	31	16	40	20	49	25
Sezonní energetická účinnost	%	79.6		79.6		79.6		79.6	
Sezonní tepelná účinnost GCV ¹	%	84.0		84.0		84.0		84.0	
Účinnost spalování LCV max. min.	%	91	94	91	94	91	94	91	94
Jmenovitý výkon LCV max. min.	kW	20.0	10.3	28.2	15.1	36.4	18.8	44.6	23.5
NOx	mg/kWh	56		56		56		56	
Průměr ventilátoru	mm	350		400		450		500	
Δ t max. min. (průměrná)	°C	29	21	29	21	29	21	29	21
Dosah proudu vzduchu ²	m	15		17		20		22	
Průtok vzduchu ³	m ³ /h	2700		3900		5000		6000	
Elektrický příkon celého zařízení	W	150		220		310		610	
Hladina akustického tlaku ^{4,5}	dB(A)	54.1	49.8	54.9	50.1	58.7	52.6	63.3	58.1
Elektrické připojení		230V / 50Hz		230V / 50Hz		230V / 50Hz		230V / 50Hz	
Elektrické krytí ventilátor box	IP	54	20	54	20	54	20	54	20
Průměr připojení plynu G20		3/4"		3/4"		3/4"		3/4"	
Připojovací tlak plynu G20 ⁶	kPa	1,8 - 4		1,8 - 4		1,8 - 4		1,8 - 4	
Spotřeba plynu G20 max. min.	m ³ /h	2.1	1.1	3.0	1.6	3.9	1.9	4.8	2.4
Hmotnost	kg	65		75		86		97	

* Technické parametry byly změněny autorizovanou zkušebníou podle nové normy EN 17082/2020

1 Vážená účinnost podle nařízení 2017/C 229/01. Výkon max. 15% + výkon min. 85%. Stanovila zkušebníou.

2 Dosah proudění vzduchu (průtok) 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.

3 Průtok (22°C, 60% r.v.)

4 Ekvivalentní hodnota akustického tlaku A hluku, nezatížená jednotky ve vzdálenosti 5m v prostoru s průměrnými referenčními vlastnostmi na základě měření podle platných českých technických norem (ČSN ISO 1996-1, 1996-2, 1996-3)

5 Hladina akustického tlaku na základě výpočtu při umístění jednotek v prostoru se středním součinitelem pohltivosti zvuku =1,0. Vzdálenost 5m.

6 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.

LCV - Low Caloric Value - kominová 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.

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

Druh paliva plyné:

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

PROPAN G31 - pouze na vzlašni objednávku a při dodržení specifických podmínek instalace a provozu.

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 100-50%. Při navrhování počítejte s tím, že přestože ohřívač vzduchu začne topit výkonem "max.", tak po většinu času bude halu vytápět výkonem blízkým "min."

Odkouření a kondenzace

Zařízení, které pracuje v režimu EKO, má pevně stanovenou modulační teplotu na 135°C. Teplota spalin se následně pohybuje v rozmezí od 130°C do 140°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 zaizolovanou**.

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



Systém Antikondenzace ALFA2 zabraňuje vzniku kondenzátu pouze v zařízení, na eliminaci kondenzátu v odkouření má pouze malý 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

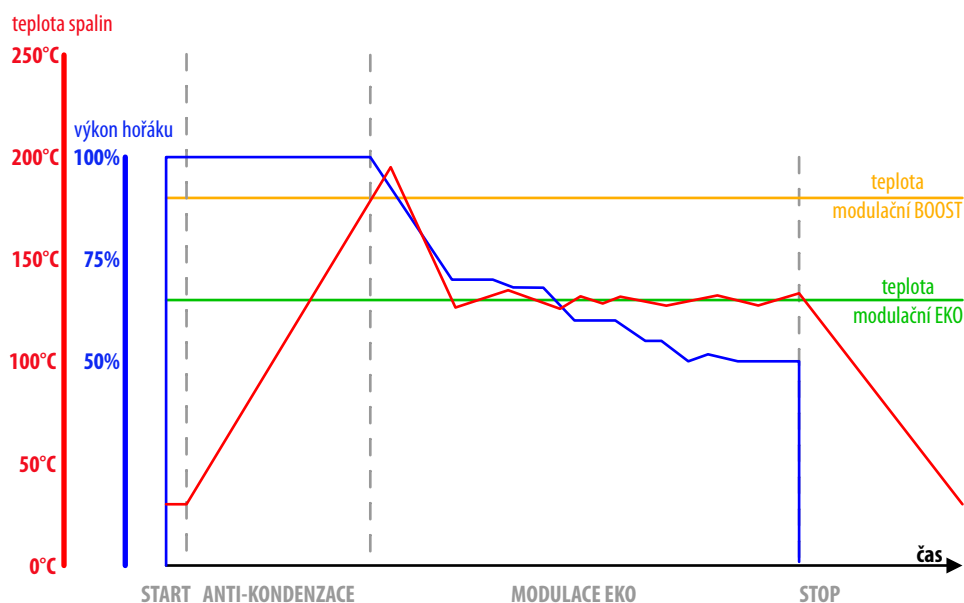
Zařízení je ve shodě s NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) 2016/2281, PŘÍLOHA II, 1. b) pokud pracuje v režimu EKO.

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 BOOST, kterou nastavuje servisní technik v servisní aplikaci.

Po dosažení modulační teploty BOOST se zařízení automaticky přepne do režimu EKO, ve kterém je nastavena pevná modulační teplota 135°C.

Zařízení se po celou dobu provozu snaží udržet modulační teplotu EKO +2°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 130-140°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 +2°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°C.

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

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

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

Další výhodou technologie sváření plazmou za pomoci robota je i to, že se při sváření používá minimum energie, která je přesně alokována pouze do místa svaru a díky tomu se nerezový plech nijak nedeformuje a po sváření 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°C. Nejedná se o vadu materiálu, ale o fyzikální jev.



Povrchová teplota výměníku může místy dosáhnout až 450°C. V úplné tmě, lze (v úvodní fázi po startu nebo za provozu v režimu BOOST) pozorovat 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°C.

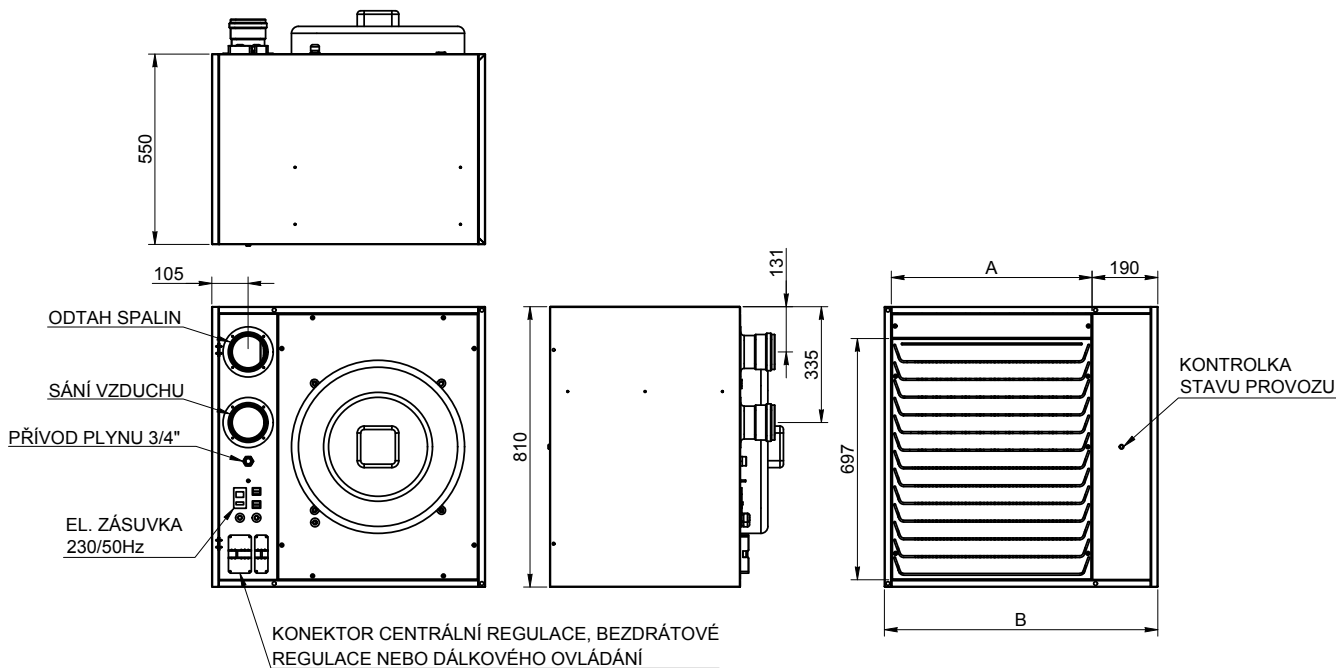


Při provozu (natápění a chlazení) výměník dilatuje, roztahuje se a opět smršťuje, uvnitř pláště zařízení. Při této činnosti může docházet i k zvukovým projevům. Nejedná se o vadu výměníku, ale o fyzikální jev.

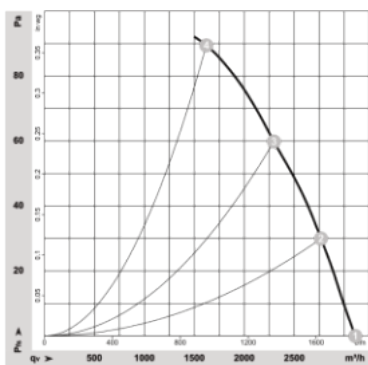
Rozměry a popis

Alfa2 TOP

	ALFA2 TOP 20	ALFA2 TOP 30	ALFA2 TOP 40	ALFA2 TOP 50
Šířka žaluzie A (mm)	410	480	580	690
Šířka jednotky B (mm)	620	690	790	900

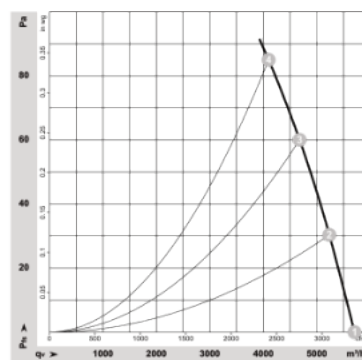


Technické parametry ventilátorů



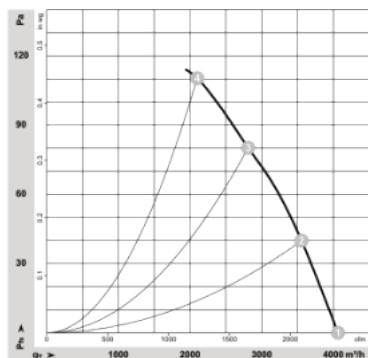
	[W]
1	130
2	140
3	152
4	179

AL2T 20



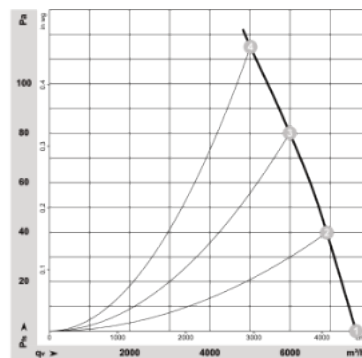
	[W]
1	245
2	265
3	286
4	306

AL2T 40



	[W]
1	160
2	189
3	207
4	225

AL2T 30



	[W]
1	420
2	461
3	499
4	530

AL2T 50

Způsob použití

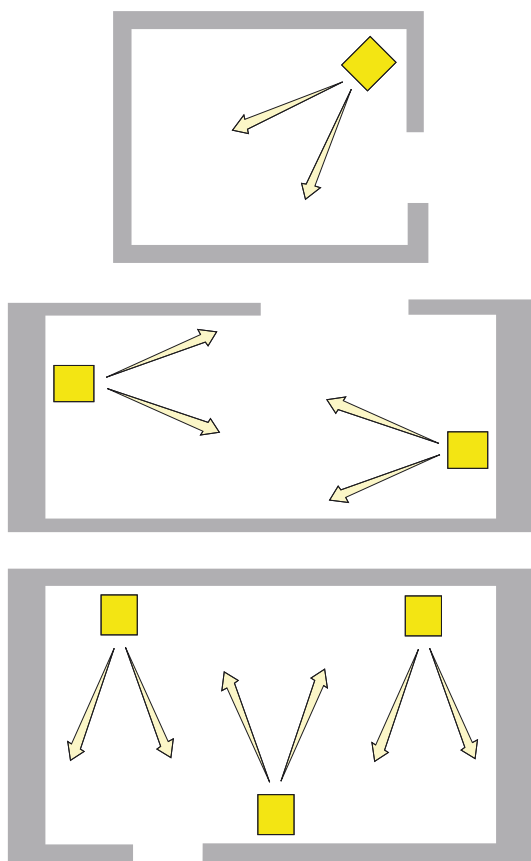
Montáž obecně

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.



obr. 1 Příklad umístění jednotek v prostoru

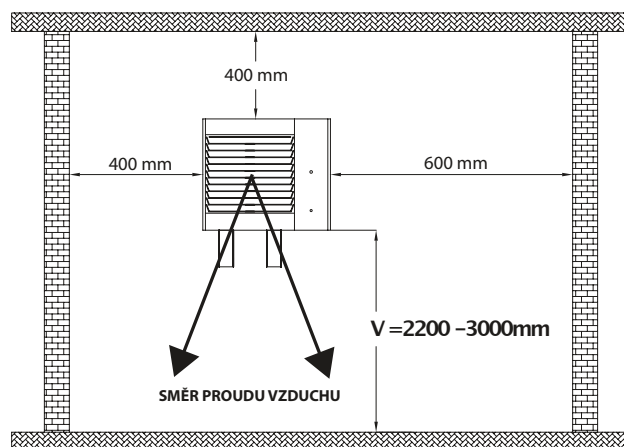
Bezpečné vzdálenosti instalace

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 spalinovodů určuje norma ČSN 06 1008. Bezpečná vzdálenost ve směru tepelného sálání pro zařizovací předměty ze dřeva (třídy Ds2,d0) je min. 1500 mm.



obr. 2

Minimální prostor pro instalaci a doporučená pracovní výška.



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

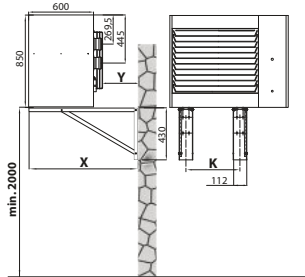
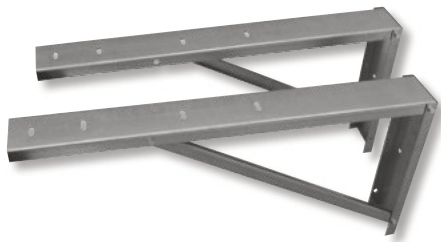


Minimální odstup od stěny nebo stropu k ventilátoru na zadní straně zařízení je 320 mm.



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.

Pevné podpěry

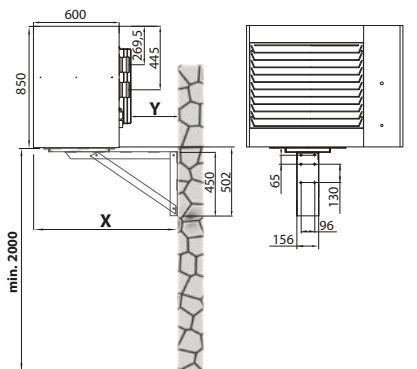
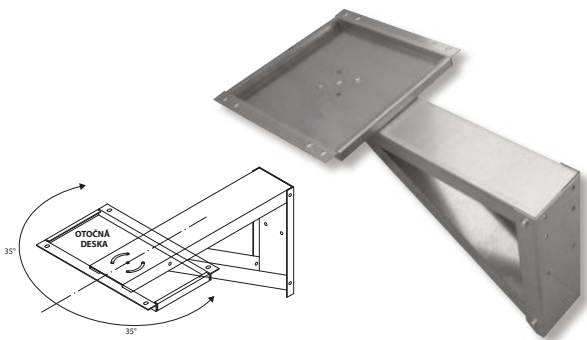


Objednací číslo	Použití pro	Délka (mm)
PP9000001	-	900
PP1340001	-	-
PP9900101	-	-

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	-	-	-	-

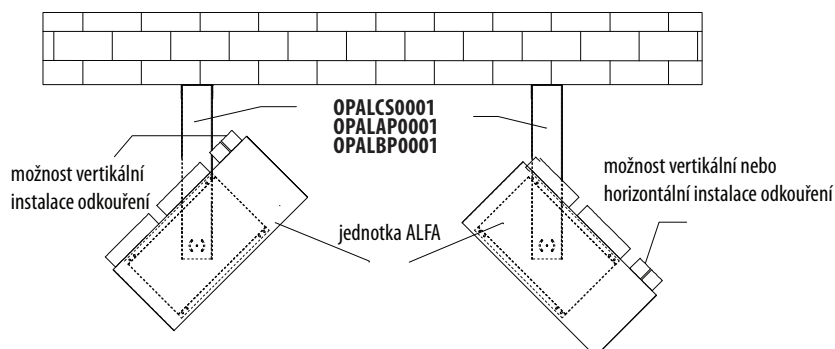
Otočné podpěry



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

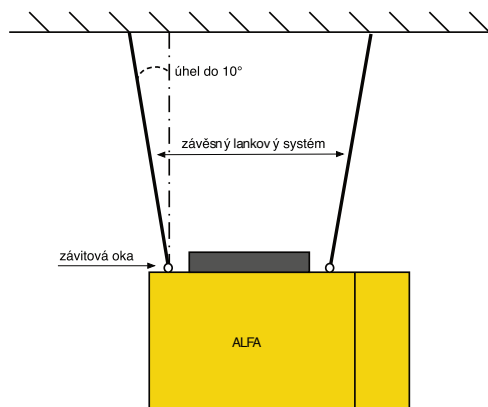


Závěsný lankový systém vertikální instalace

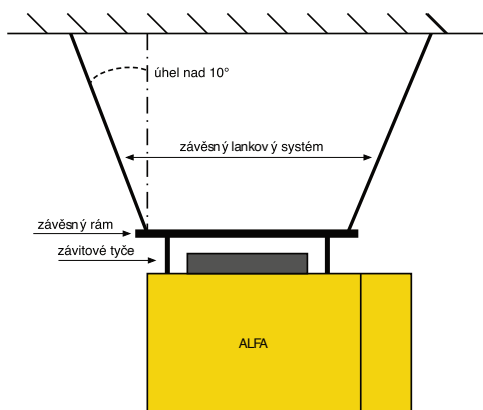
! Pro vertikální instalaci je nutné objednat správnou verzi ohřívače, která je pro tuto instalaci již z výroby upravená. Standardně jsou ohřívače ALFA2 vyráběny v provedení pro horizontální instalaci a nelze je pro vertikální instalaci použít.



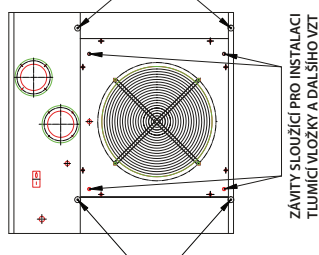
Způsob zavěšení pod stropem při úhlu do 10°



Způsob zavěšení pod stropem při úhlu nad 10°



ZÁVITVÉ SLOUŽÍCÍ PRO VERTIKÁLNÍ ZAVĚŠENÍ



ZÁVITVÉ SLOUŽÍCÍ PRO VERTIKÁLNÍ ZAVĚŠENÍ

Objednáací 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

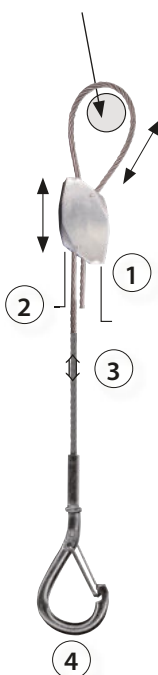
Úhel zavěšení	0°	15°	30°	45°	60°
Typ závěsu - HF	Maximální nosnost při úhlu od vstřední osy (v kg)				
HF32EC/ HF34EC	90	86	77	63	45
Pracovní zatížení %	100	96	86	70	50

tab.1

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 zatlačení na pojistku v samosvorné sponě máte možnost volně pohybovat lankem ve sponě a tím regulovat velikost oka **)

2 Samosvorná spona závěsu

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

3 Délka závěsu

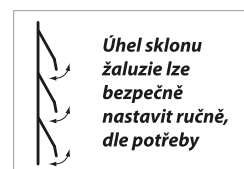
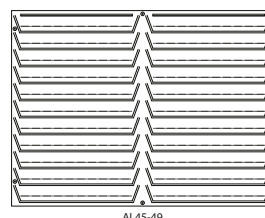
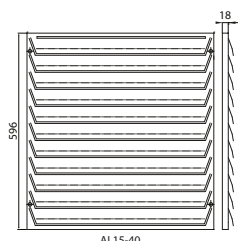
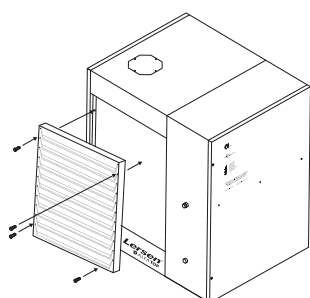
(základní délka je 2 nebo 4m, měřeno od konce lanka po oko karabiny)

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



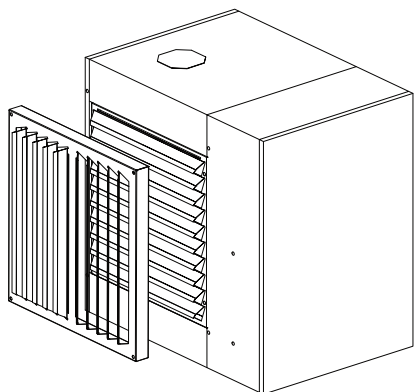
Objednávací číslo	Standardní žaluzie provedení/pro jednotku	šířka (mm)
ZSAANH0001	Standardní žaluzie nerez AL2	470
ZSAAPH0001	Standardní žaluzie pozink AL2	470
ZSABNH0001	Standardní žaluzie nerez AL2	570
ZSABPH0001	Standardní žaluzie pozink AL2	570
ZSACNH0001	Standardní žaluzie nerez AL2	680
ZSACPH0001	Standardní žaluzie pozink AL2	680
ZSADNH0001	Standardní žaluzie nerez AL2	800
ZSADPH0001	Standardní žaluzie pozink AL2	800
ZSAENH0001	Standardní žaluzie nerez AL2	1010

Rozlišení materiálu žaluzie v objednacím čísle: ZSZA^PH0001 - P = pozink ZSZA^{NH}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.

Standardní žaluzie dvoustranná- horizontální, pro instalace do 3m

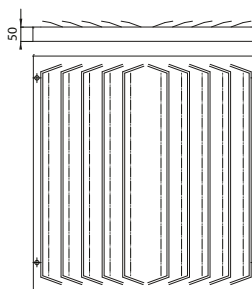


Objednávací číslo	Standardní žaluzie dvoustranná provedení/pro jednotku
ZDAAP000	pozink/AL2
ZDAAN000	nerez/AL2
ZDABP000	pozink/AL2
ZDABN000	nerez/AL2
ZDACP000	pozink/AL2
ZDACN000	nerez/AL2
ZDADP000	pozink/AL2
ZDADN000	nerez/AL2
ZDAEN000	nerez/AL2

Rozlišení materiálu žaluzie v objednacím čísle: ZSZA^PH0001 - P = pozink ZSZA^{NH}0001 - N = nerez

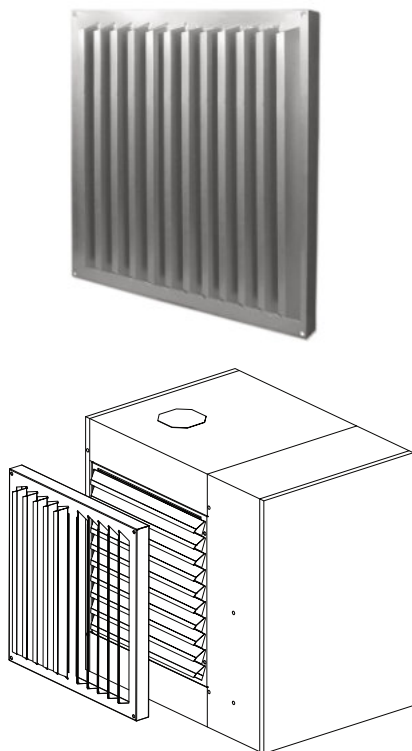
Standardní žaluzie pro všechny typy jednotek Alfa

Provedení pozink nebo nerez. Na objednávku.



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

Standardní žaluzie jednostranná- horizontální, pro instalace do 3m



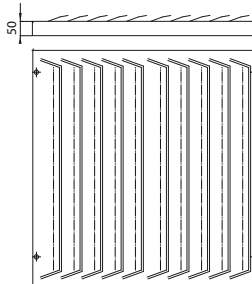
V případě objednávky žaluzie dvoustranné je potřeba objednat i žaluzii standardní.
Montáž žaluzie se provádí na žaluzii standardní.

Standardní žaluzie jednostranná

Objednací číslo	pro jednotku
ZJAAP00001	AL2
ZJAAN00001	AL2
ZJABP00001	AL2
ZJABN00001	AL2
ZJACP00001	AL2
ZJACN00001	AL2
ZJADP00001	AL2
ZJADN00001	AL2
ZJAEN00001	AL2

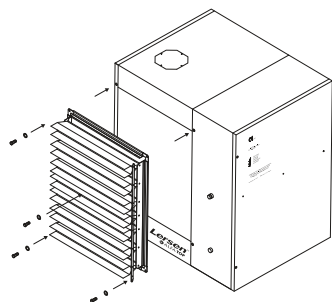
Rozlišení materiálu
žaluzie v objednacím čísle:
ZSZAPH0001 - P = pozink
ZSZANH0001 - N = nerez

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

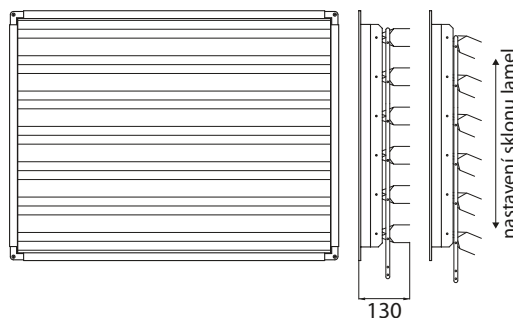


pro horizontální instalace zvyšuje dosah proudu vzduchu

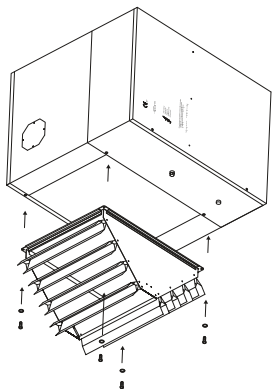
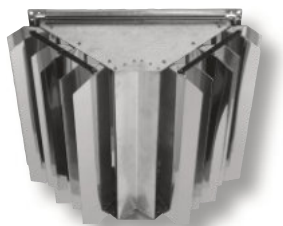
Sekundární žaluzie Windmax

Objednací číslo	pro jednotku
ZWAAPH0001	AL2
ZWABPH0001	AL2
ZWACPH0001	AL2
ZWADPH0001	AL2

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.

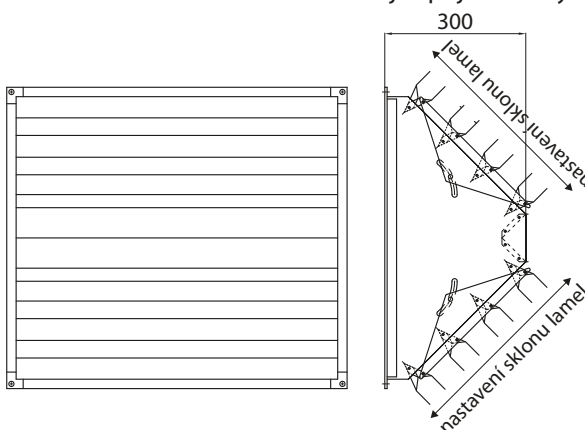


Anemostat V - vertikální instalace ALFA2 TOP, pro instalace do 5m

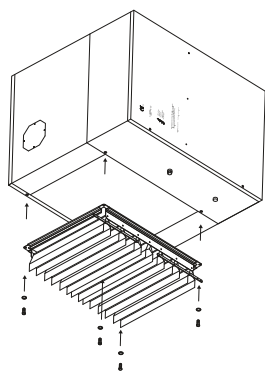
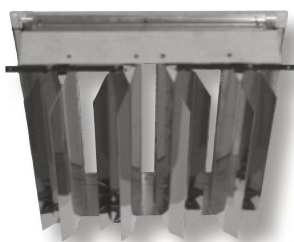


Objednací číslo	Anemostat dvoustranný se sekundární žaluzií Windmax PV
ASAAPV00	AL2
ASABPV00	AL2
ASACPV00	AL2
ASADPV00	AL2

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.



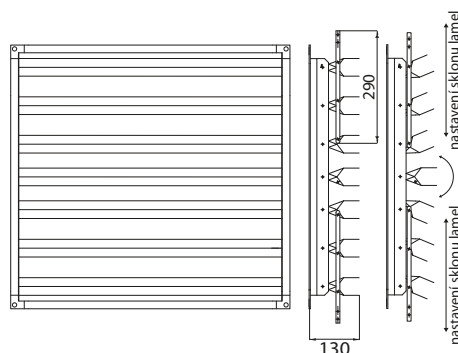
Anemostat S - vertikální instalace ALFA2 TOP, pro instalace od 5m do 12m



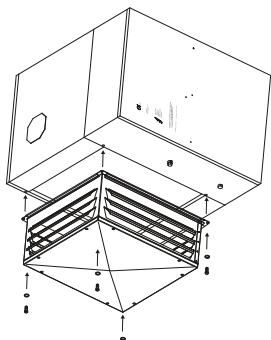
pro vysoké vertikální instalace zvyšuje dosah proudu vzduchu

Objednací číslo	Anemostat dvoustranný se sekundární žaluzií Windmax
AVAAPV00	AL2
AVABPV00	AL2
AVACPV00	AL2
AVADPV00	AL2

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.

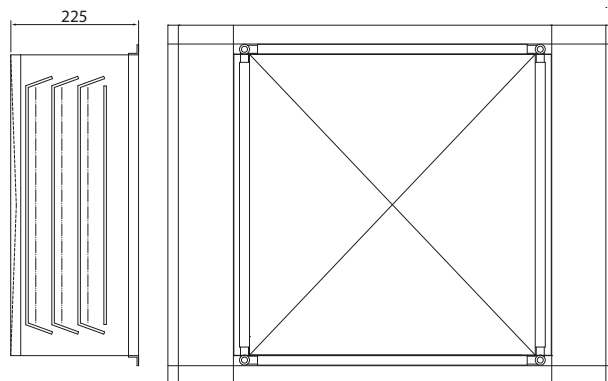


Anemostat čtyřstranný - vertikální instalace ALFA2 TOP, pro instalace do 5m



Objednací číslo	Anemostat čtyřstranný pro jednotku
ACAAPV00	AL2
ACABPV00	AL2
ACACPV00	AL2
ACADPV00	AL2

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



Kit IP54 pro jednotky ALFA2

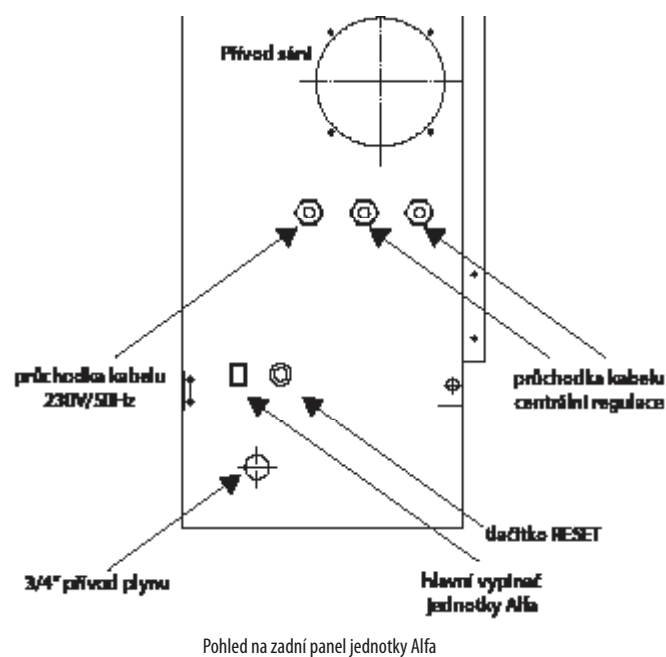
Jednotka musí být namontována odborným personálem v souladu s platnými předpisy a nařízeními, chybná montáž může způsobit zranění osob a zvířat nebo poškození majetku, za které nemůže být výrobce odpovědný. Viz. kapitola - **Připojení plyn/elektro**.

Jednotky Alfa2 jsou v základním provedení v krytí IP20, použitím kitu IP54 lze jednotku provozovat i v prostředí vyžadující elektrické krytí IP54.

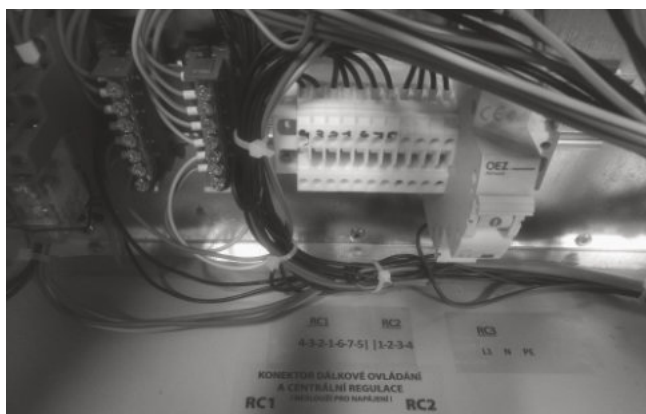


KIT IP 54 musí být namontován pouze ve výrobním závodě Lersen na základě zvláštní objednávky před expedicí jednotky. Krytí IP 54 se vztahuje pouze na prostor, kde jsou umístěny elektrické součástky a hořák. Zařízení musí být provozováno se sáním a odkouřením typ C jako uzavřený spotřebič.

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



Pohled na zadní panel jednotky Alfa



Pohled na svorkovnici připojení přívodu napájení a regulace

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 stanové 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 ohřívače 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 ohřívače 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

DWG výkresy kompletů směšovacích komor jsou volně ke stažení na:

www.lersen.cz/dokumenty

DOWNLOAD/PRODUKTY/VZT ZARIZENI/KSK/CAD

Směšovací komory interiérové



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 zaručující dlouhou životnost. Na objednání signalizace zanesení filtru, nebo protimrazová ochrana. Vyměnitelný filtr je součástí směšovací komory. **Stupeň filtrace: G3.**

! Použití filtru není povinné. Filtr doporučujeme použít pouze pro horizontální instalace, kde jej lze snadno vyměnit a pouze v případě, že hrozí silná prašnost z exteriéru. **V případě podstropní/vertikální instalace doporučujeme filtr odstranit a nepoužívat jej.**

! Při zaneseném filtru může průtok vzduchu poklesnout natolik, že ventilátor není schopen dostatečně ochlazovat výměník a může dojít k jeho přehřívání což může mít za následek jeho propálení. V takovém to případě se jedná o vnější vliv a nelze uplatnit záruku.

Ovládání servopohonem



Servopohon Belimo 230



Ovládání ON/OFF (2polohy)
OSP2P00001



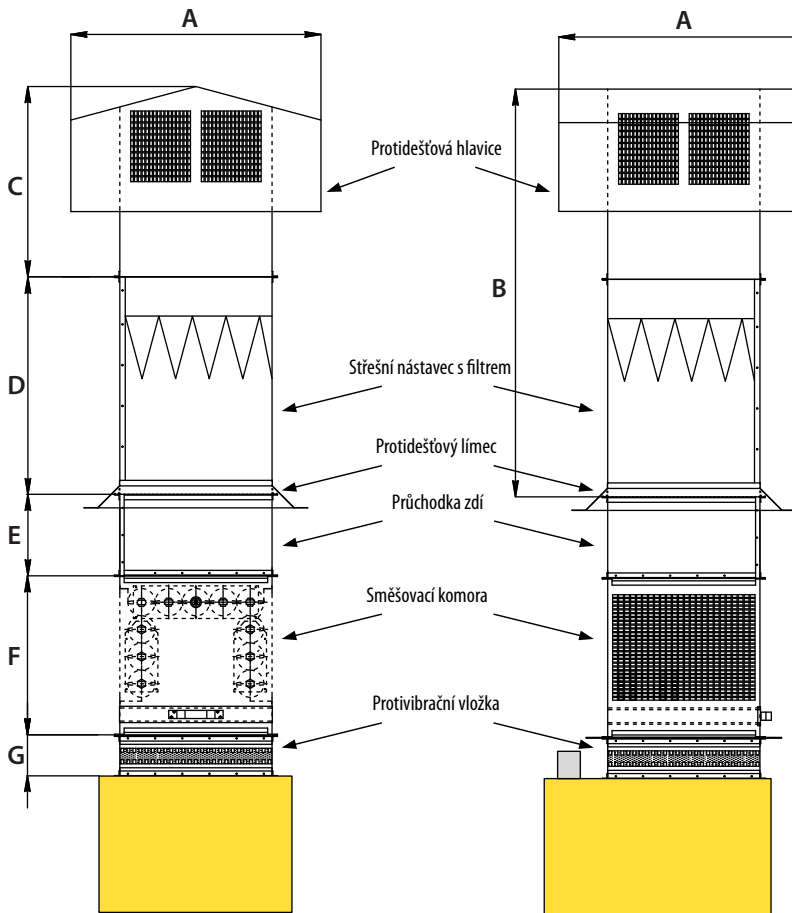
Ovládání plynulé nastavení
F299

Objednávací číslo	Pro typ jednotky
F314	Servopohon Belimo 230A, 2 polohy
F318	Servopohon Belimo 230 - SR plynulé nastavení
OSP2P00001	Nástěnné ovládání servopohonu - 2 polohy
F299	Nástěnné ovládání servopohonu - plynulá regulace 0-100%

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.

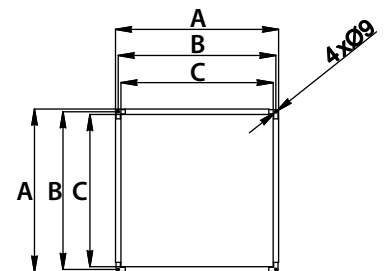
Belimo 230 - SR nastavuje lamely do libovolné polohy a umožňuje tak směšování čerstvého a ohřátého vzduchu. Na tento typ lze nainstalovat veškeré elektrotechnické příslušenství.

Komplet směšovací komory vertikální, pouze pro ALFA2 TOP VERTIKÁLNÍ



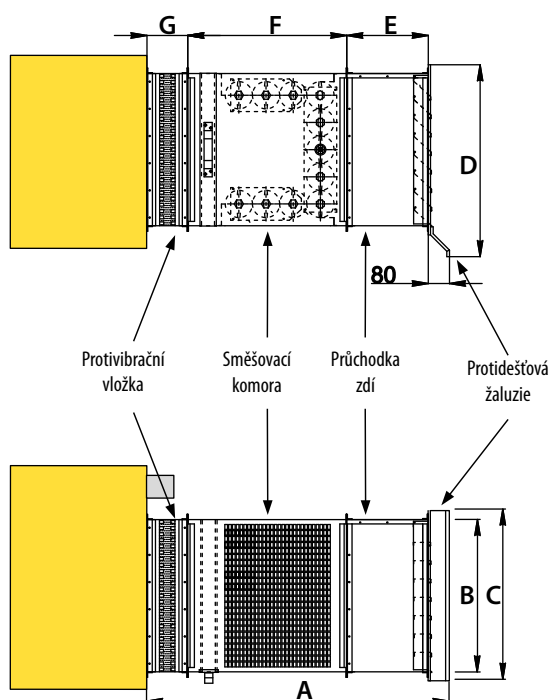
Vertikální provedení ALFA2 je samostatné zařízení, nelze použít horizontální verzi.

ROZMĚR v mm	KSKV 500	KSKV 600
A	860	920
B	1550	1550
C	700	700
D	850	850
E	300/volitelné	300/volitelné
F	585	585
G	150	150

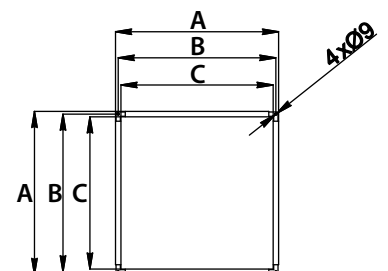


ROZMĚR v mm	KSKV 500	KSKV 600
A	540	600
B	520	580
C	500	560

Komplet směšovací komory horizontální

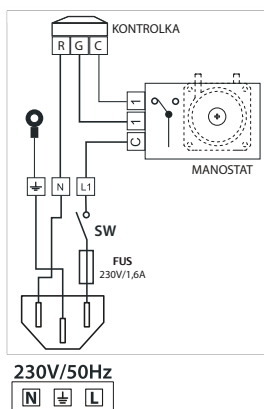


ROZMĚR v mm	KSKH 500	KSKH 600
A	1115	1115
B	500	560
C	546	626
D	626	706
E	300/volitelné	300/volitelné
F	585	585
G	150	150



ROZMĚR v mm	KSKH 500	KSKH 600
A	540	600
B	520	580
C	500	560

Signalizace zanešení filtru



Objednací číslo

SZFSK00001

Pro typ jednotky

Signalizace zanešení filtru

Při poklesu průtoku vzduchu vlivem zanesení filtru, sepne manostat a rozsvítí se červená kontrolka. Nemanipulujte s nastavením manostatu. V případě signalizace zanesení, ihned filtr vyměňte.



Při zaneseném filtru může průtok vzduchu poklesnout natolik, že ventilátor není schopen dostatečně ochlazovat výměník a může dojít k jeho přehřívání což může mít za následek jeho propálení. V takovém to případě se jedná o vnější vliv a nelze uplatnit záruku.



Používání filtrů není povinné. S ohledem na životnost zařízení doporučujeme filtry NEPOUŽÍVAT.

Filtrační boxy



Objednací číslo

Filtrační box pro jednotku

FBDAU00001

Filtrační box s deskovým filtrem KS GLAZ G3 AL25-29,/SK500/

FBDBU00001

Filtrační box s deskovým filtrem KS GLAZ G3 AL35-49,/SK600/

FBKAU00001

Filtrační box s kapsovým filtrem AL25-29,/SK500/

FBKBU00001

Filtrační box s kapsovým filtrem AL35-49,/SK600/

FBDCU00001

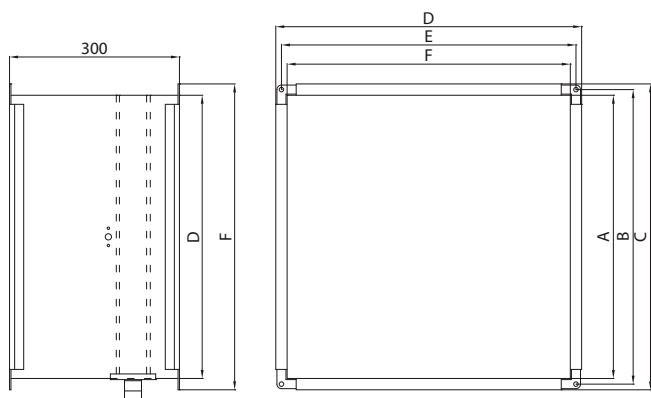
Filtrační box s kapsovým filtrem KS GLAZ G3 AL62

Objednací číslo

Pro jednotku

Rozměry (mm)

Objednací číslo	Pro jednotku	A	B	C	D	E	F
FBDAU00001	AL25-29	500	520	540	500	520	540
FBDBU00001	AL35-49	560	580	600	560	580	600



Filtrační boxy. Vyměnitelný filtr je součástí filtračního boxu. **Stupeň filtrace: G4** pro radiální ventilátory / **G3** pro axiální ventilátory.



Při zaneseném filtru může průtok vzduchu poklesnout natolik, že ventilátor není schopen dostatečně ochlazovat výměník a může dojít k jeho přehřívání což může mít za následek jeho propálení. V takovém to případě se jedná o vnější vliv a nelze uplatnit záruku.

Filtry - GLAZ Z a papírové



Objednací číslo	Typ filtru /pro směšovací komoru/
ZB16000007	Filtr KS GLAZ Z 2" G3 490x490x48/SKAU000001/
ZB16000925	Filtr KS GLAZ Z 2" G3 550x550x48/SKBU000001/
ZB16000940	Filtr KS GLAZ Z 2" G3 550x1000x48/SKCU000001/
ZB15000005	Filtr G4 KS-W/48 490x490x48mm/SKAU000001/
ZB15001206	Filtr G4 KS-W/48 550x550x48mm/SKBU000001/



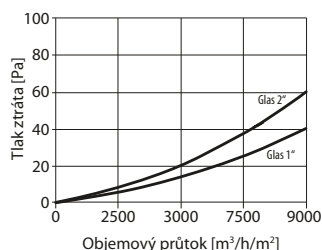
Filtry jsou určeny pouze pro použití v horizontálních instalacích.

Použití filtrů: GLAZ Z - pro axiální a radiální ventilátory
PAPÍR KS-W/48 - pouze radiální ventilátory

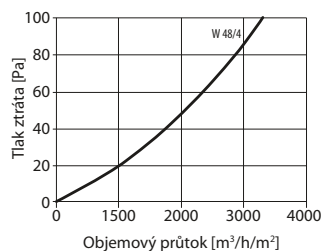


Při použití filtru dojde k poklesu průtoku vzduchu o cca 35% z uváděných hodnot. **U zaneseného filtru může být pokles mnohem vyšší.**

Technická data dle EN 779 - Třída filtrace	Z 2" - G3
Materiál	skelné vlákno
Možnost regenerace	ne
Odlučivost Am (%)	80-90
Jmenovitý průtok vzduchu (m3/h)	3240
Počáteční tlaková ztráta (Pa)	57
Doporučená koncová tlaková ztráta (Pa)	180
Maximální teplotní odolnost (°C)	80



Technická data dle EN 779 - Třída filtrace	W 48/4 - G4
Materiál	syntetické vlákno
Možnost regenerace	ne
Odlučivost Am (%)	>90
Jmenovitý průtok vzduchu (m3/h)	2380
Počáteční tlaková ztráta (Pa)	60
Doporučená koncová tlaková ztráta (Pa)	300
Maximální teplotní odolnost (°C)	70



Filtry - kapsové



Objednací číslo	Typ filtru /pro směšovací komoru/
ZB01000551	Filtr kapsový G3 490x490x300/SK500/
ZB01001994	Filtr kapsový G3 550x550x300/SK600/
ZB02004229	Filtr kapsový G4 550x1000x300/SK62/



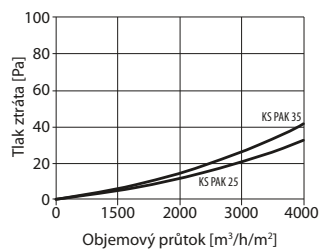
Kapsové filtry jsou určeny pouze pro použití v podstropních instalacích.



Při použití radiálních ventilátorů je možné objednat vyšší třídu filtrace G4 při použití axiálních ventilátorů NELZE použít filtr s vyšší třídou filtrace než G3. Při použití filtru 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 (m3/h)	3400	3400
Počáteční tlaková ztráta (Pa)	26	33
Doporučená koncová tlaková ztráta (Pa)	250	250
Maximální teplotní odolnost (°C)	75	75



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.



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

 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.

DWG výkresy odkouření jsou volně ke stažení na:

www.lersen.cz/dokumenty

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

Komponenty odkouření - KOAXIÁLNÍ


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

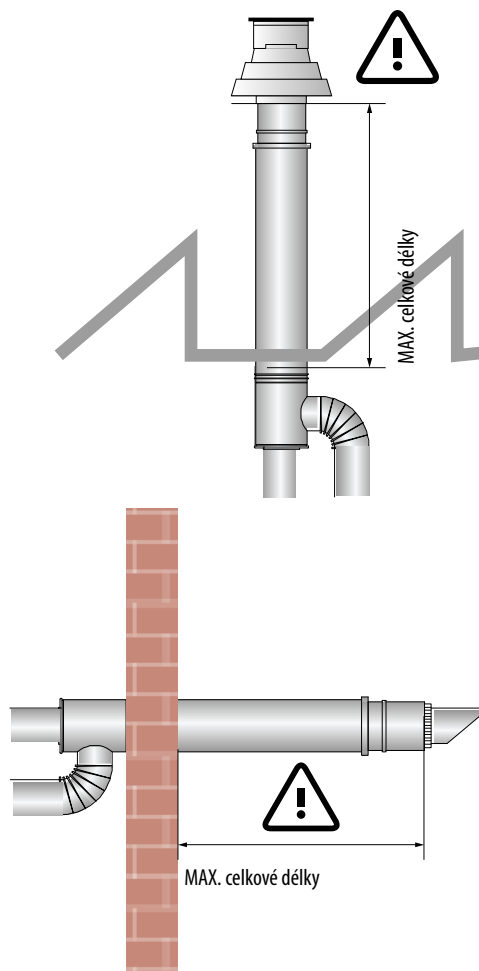
Komínová hlavice odkouření vertikální AL			
Obj. číslo	Délka	Průměr	Tlaková ztráta
518MCV3	640	100/150	3Pa

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

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.

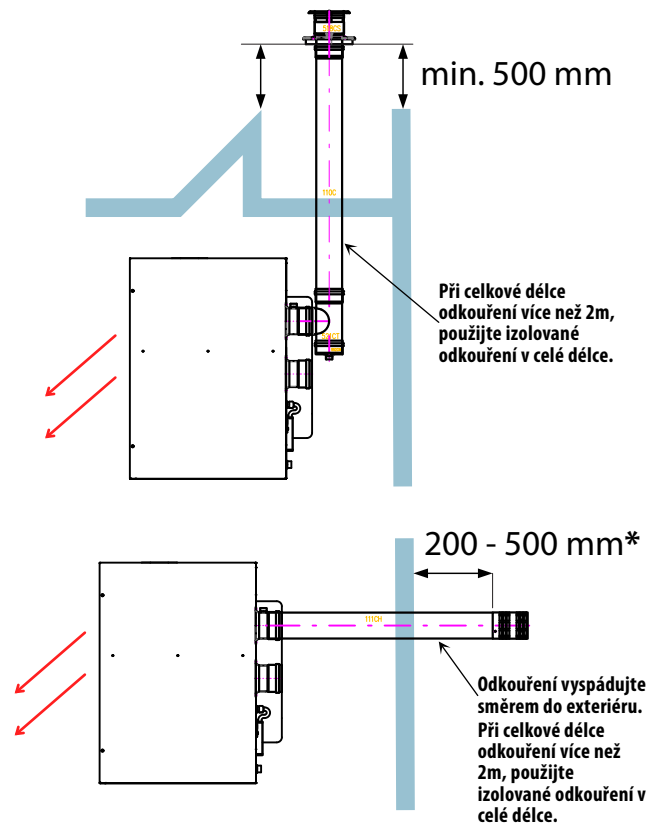


Odkouření typ "B"

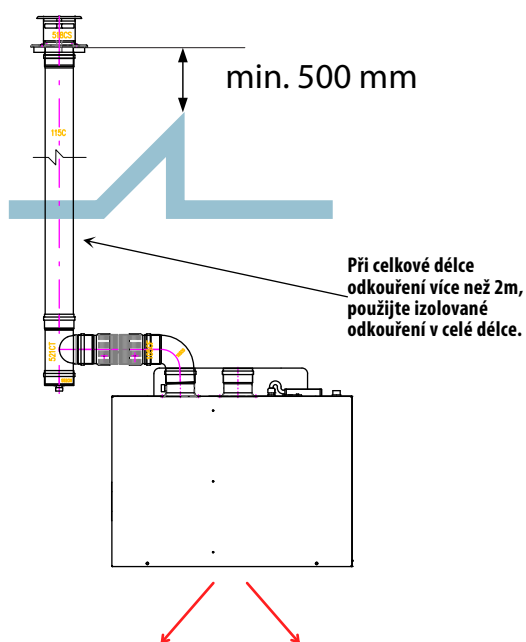
Spotřebič, který je určen k připojení ke kouřovodu odvádění spalin do venkovního prostředí mimo prostor, v němž je spotřebič umístěn. Spalovací vzduch se přivádí přímo z tohoto prostoru. Viz TNI CEN/TR 1749

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.



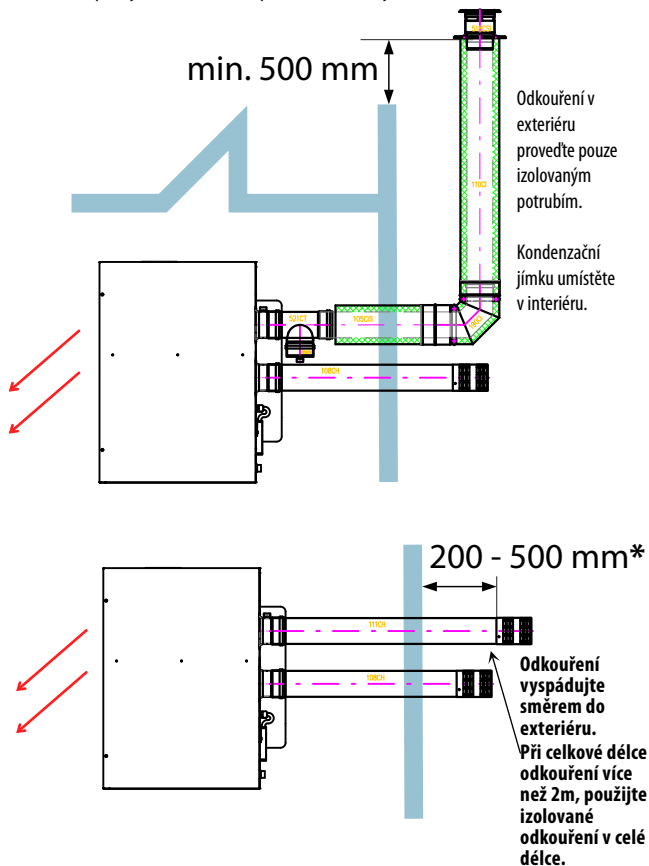
Zajistěte, aby hlavice odkouření byla vždy minimálně 500 mm nad jakoukoli hranou či zařízením střechy. Při silném větru vznikají turbulence a mění se tlak, který negativně ovlivňuje spalování.

Odkouření typ "C"

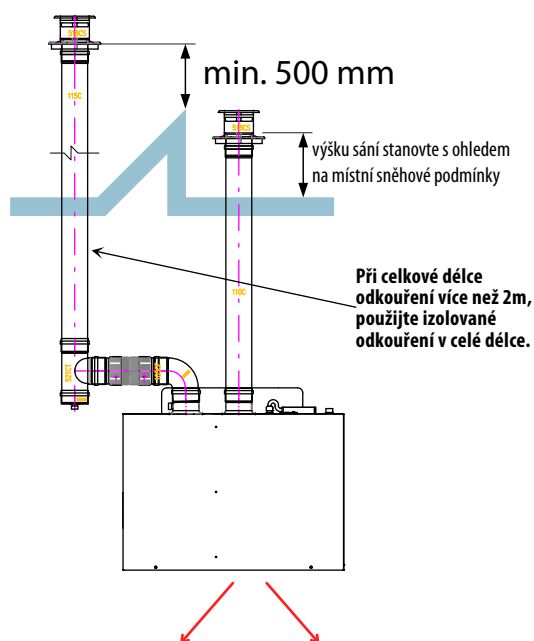
Spotřebič, jehož spalovací okruh (přívádění spalovacího vzduchu, spalovací komora, výměník tepla a odvádění spalin) je uzavřen vůči prostoru, v němž je spotřebič umístěn. Viz TNI CEN/TR 1749

C52

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



* S ohledem na místní povětrnostní podmínky je třeba navrhout 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"

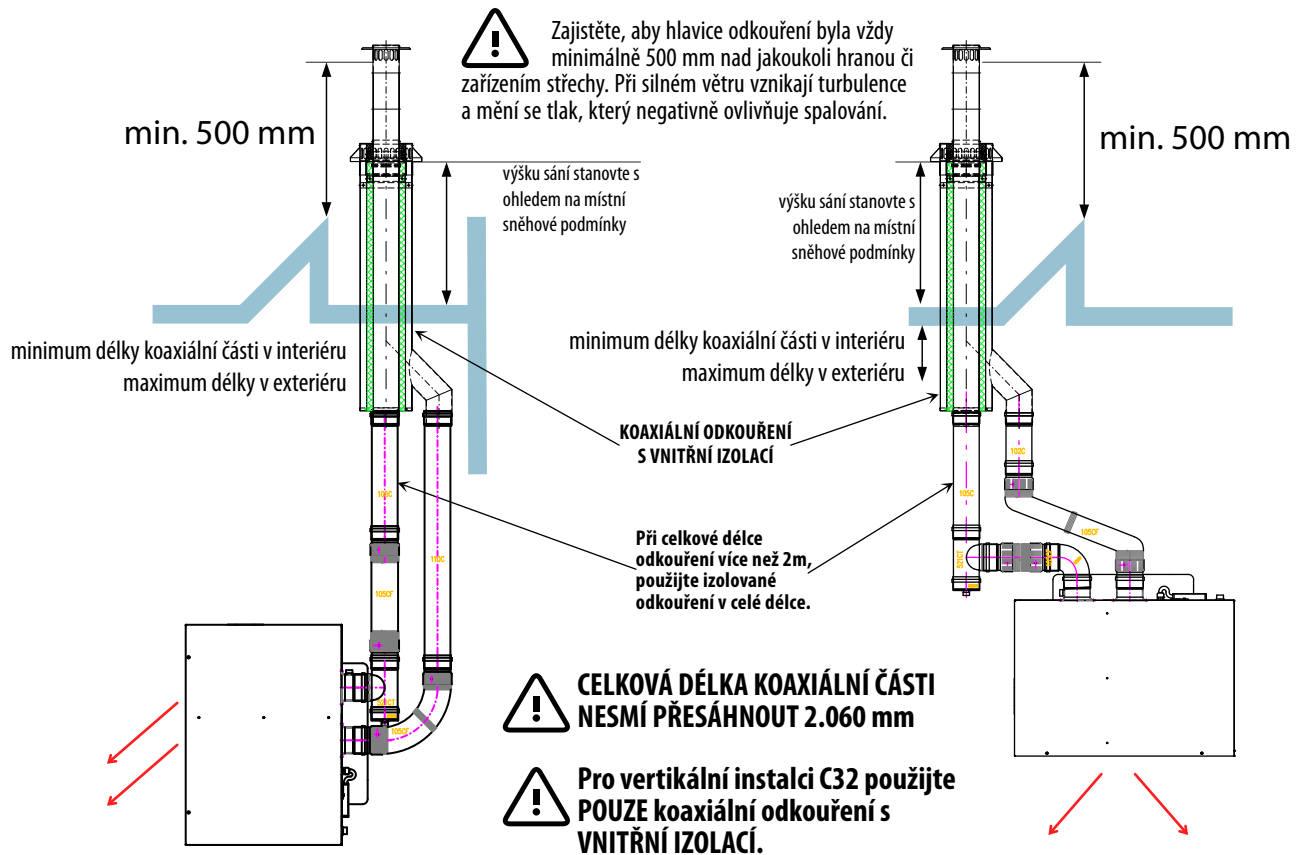
Spotřebič, jehož spalovací okruh (přívádění spalovacího vzduchu, spalovací komora, výměník tepla a odvádění spalin) je uzavřen vůči prostoru, v němž je spotřebič umístěn. Viz TNI CEN/TR 1749

C32

Sání i odtah spalin je veden koaxiálním vertikálním odkouřením.

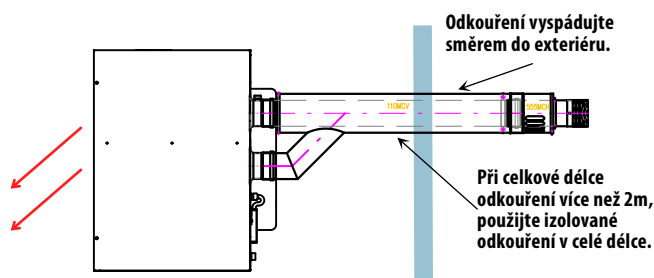
C32

Sání i odtah spalin je veden koaxiálním vertikálním odkouřením.

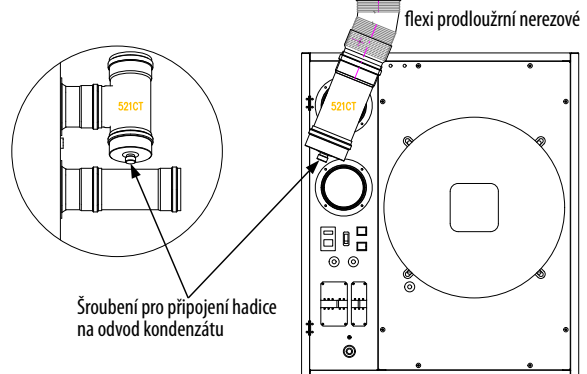


C12

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



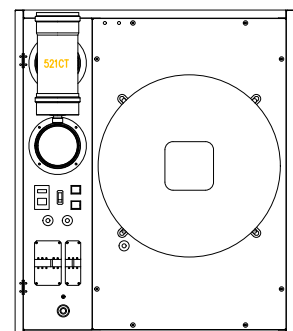
Instalace kondenzační jímky s odvodem kondenzátu



! 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.

Instalace kondenzační jímky bez odvodu kondenzátu



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.

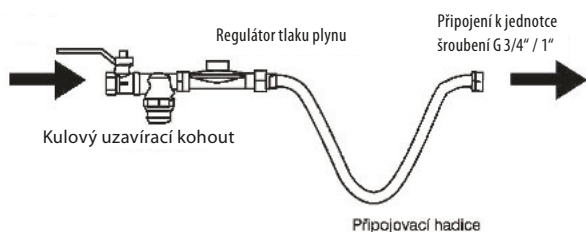
Plynovou instalaci mohou provádět pouze osoby s kvalifikací dle vyhlášky č. 21/79 Sb. a vyhlášky FMPE č. 175/75 Sb. - Montér plynových zařízení.

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 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

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 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.

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 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 nekompatibilními 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 (déšť, přímé sluneční světlo atd.)
- nedovolit dětem nebo nezkušeným osobám používat jednotku.

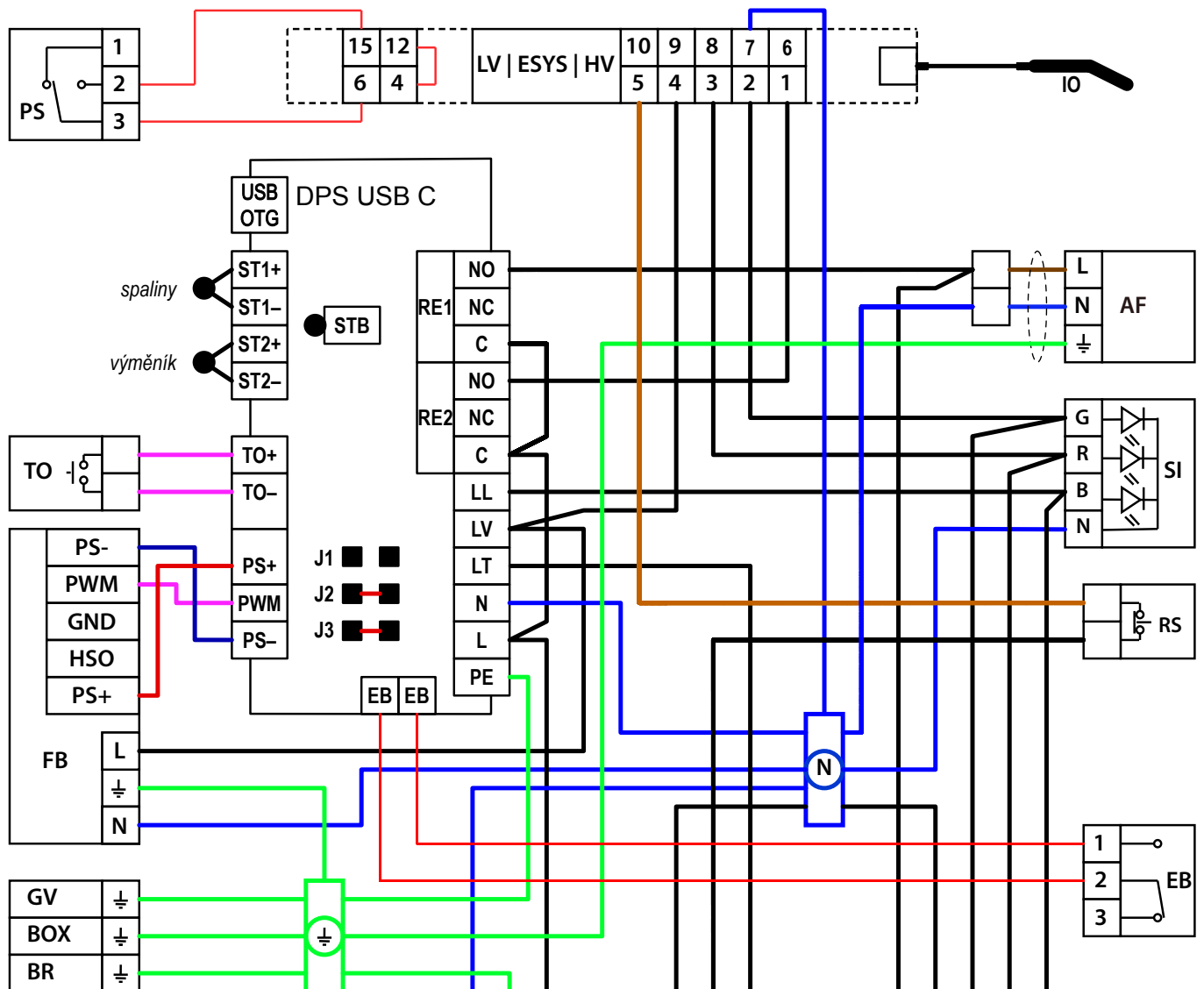
Přívodní kabel jednotky nesmí být vyměňován uživatelem. V případě poškození kabelu jednotku vypněte a svěřte výměnu jen kvalifikovanému personálu. Bude-li jednotka delší dobu v nečinnosti, vypněte elektrický spínač, který napájí všechny komponenty systému, ovládané elektrickým proudem (ventilátor, hořák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



KONEKTORY RC1 A RC2 NA JEDNOTKÁCH ALFA 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 NENESÉ ODPOVĚDNOST ZA ŠKODY TÍMTO VZNIKLÉ, A NELZE UPLATNIT

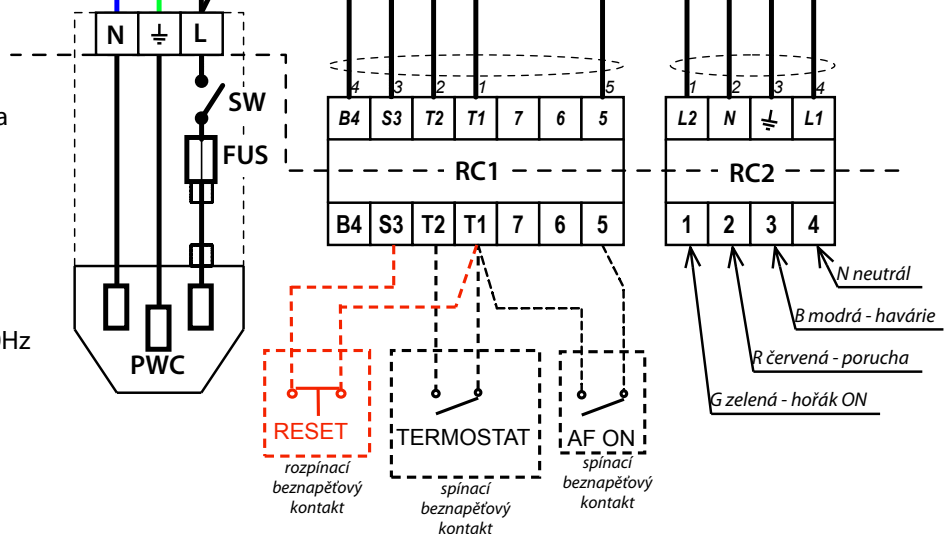
Teplovzdušné jednotky Alfa musí mít vlastní elektrický okruh napájení, ovládacího panelu-termostatu/ relé. Ovládací okruhy NESMÍ být propojovány ani kříženy. Pokud nebude splněna tato podmínka fáze z jednoho agregátu se přes ovládací skříňku a termostat dostane na druhý agregát a tím funkčně odpojí jeho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

Elektrozapojení Alfa2 TOP



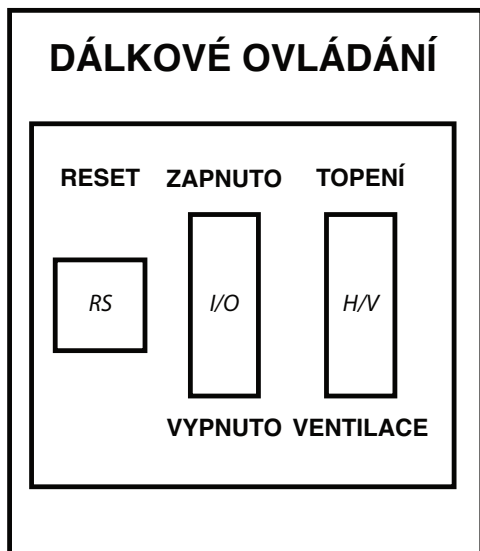
Legenda elektro schéma:

- PS manostat
- ESYS zapalovací elektronika
- IO ionizační a zapalovací elektroda
- AF 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
- ST2 termočlánek výměník
- ST1 termočlánek spaliny
- STB teplotní senzor BOX

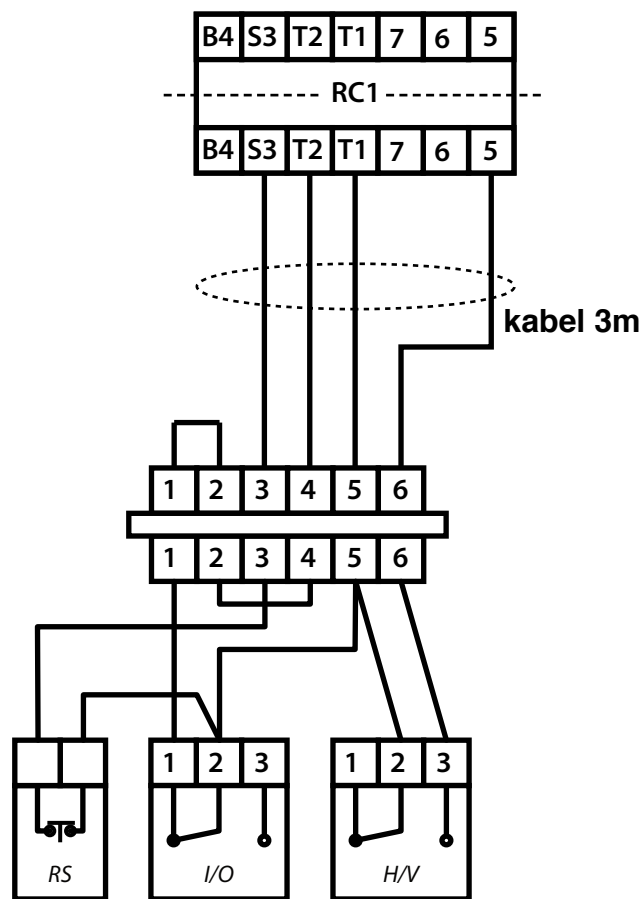


Dálkové ovládání ALFA2

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 3m. Kabel dálkového ovládání **nesmí** být veden souběžně se silovým vedením. **V případě potřeby delšího vedení kabelu dálkového ovládání využijte systém centrální regulace iLersen.NET**



Legenda elektro schéma:

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

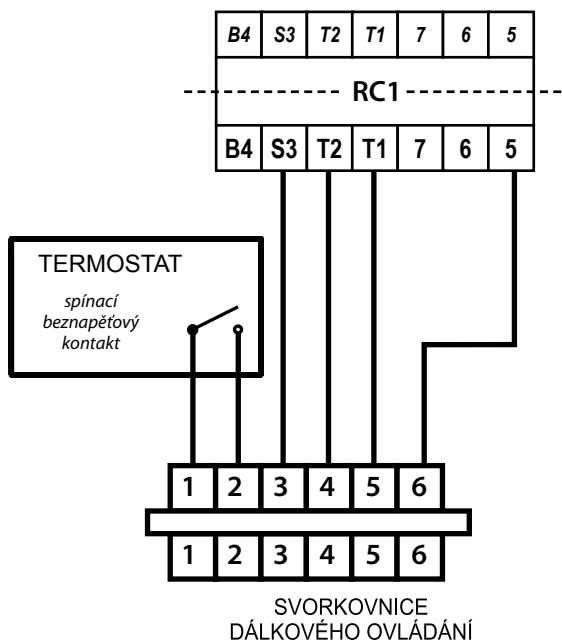
Režim BOOST dokáže omezit režim EKO na omezenou / nezbytně dlouhou dobu v případě silně nepříznivých povětrnostních podmínek, kdy teplota v exteriéru klesne výrazně pod obvyklou hodnotu a zařízení by jinak nebylo schopno prostor vytopit. K přepnutí režimu EKO/BOOST je určen přepínač na dálkovém ovládání nebo na zadní straně zařízení.

! **Režim BOOST není určen pro trvalý provoz. Zvyšuje spotřebu plynu a snižuje životnost zařízení.**

! Jestliže používáte zařízení pouze na teplotu, zajistěte nepřetržitý provoz zařízení minimálně po dobu 30 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.

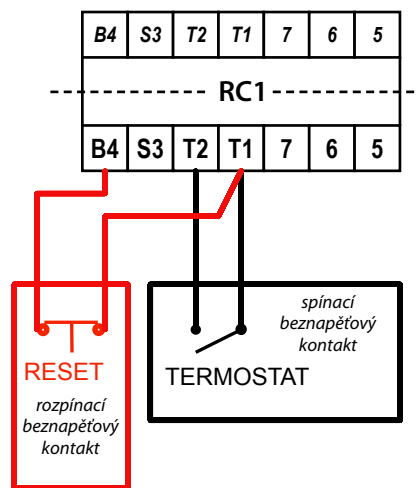
Regulace - ALFA2 dálkové ovládání

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.

Programovatelné termostaty

SALUS T105

Týdenní programovatelný termostat

- Velmi jednoduché programování a obsluha
- 6 programů továrních, 3 vlastní
- 2 různé teploty – komfortní a ekonomická
- Režim vytápění / chlazení
- Beznapětový spínací nebo rozpínací kontakt
- Dočasný manuální režim
- Nastavitelná hystereze (Lersen doporučuje $\pm 0,8^{\circ}\text{C}$)
- Rozsah řízení teploty 7-30 $^{\circ}\text{C}$
- Citlivost teploty 0,2 $^{\circ}\text{C}$
- Maximální odporová zátěž 5 (3) A



SALUS T105RF

Bezdrátový týdenní programovatelný termostat

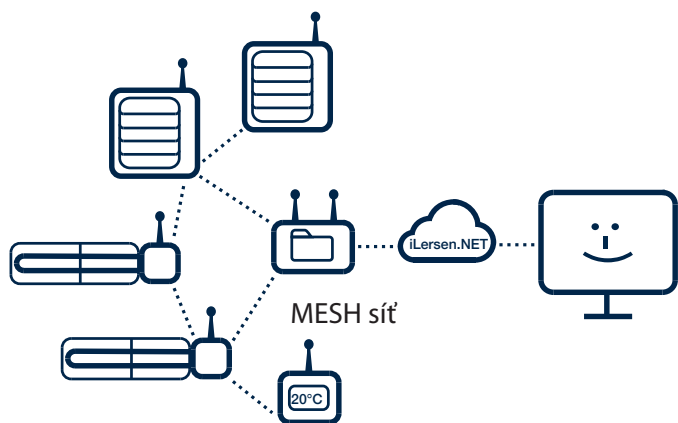
- Velmi jednoduché programování a obsluha
- 6 programů továrních, 3 vlastní
- 2 různé teploty – komfortní a ekonomická
- Režim vytápění / chlazení
- Beznapětový spínací nebo rozpínací kontakt
- Dočasný manuální režim
- Nastavitelná hystereze (Lersen doporučuje $\pm 0,8^{\circ}\text{C}$)
- Rozsah řízení teploty 7-30 $^{\circ}\text{C}$
- Citlivost teploty 0,2 $^{\circ}\text{C}$
- Maximální odporová zátěž 16 (5) A
- frekvence 868 MHz, dosah 60m na volném prostoru



V žádném případě nepoužívejte termostaty s TPI regulací. Jsou určeny pro teplovodní systémy vytápění. Zabrání tak nadměrnému cyklování a kondenzaci.

Použijte termostat s volitelnou hysterezí, kterou nastavte minimálně na $\pm 0,8^{\circ}\text{C}$ (1,6 $^{\circ}\text{C}$ celkem)

Centrální bezdrátová regulace iLersen.NET

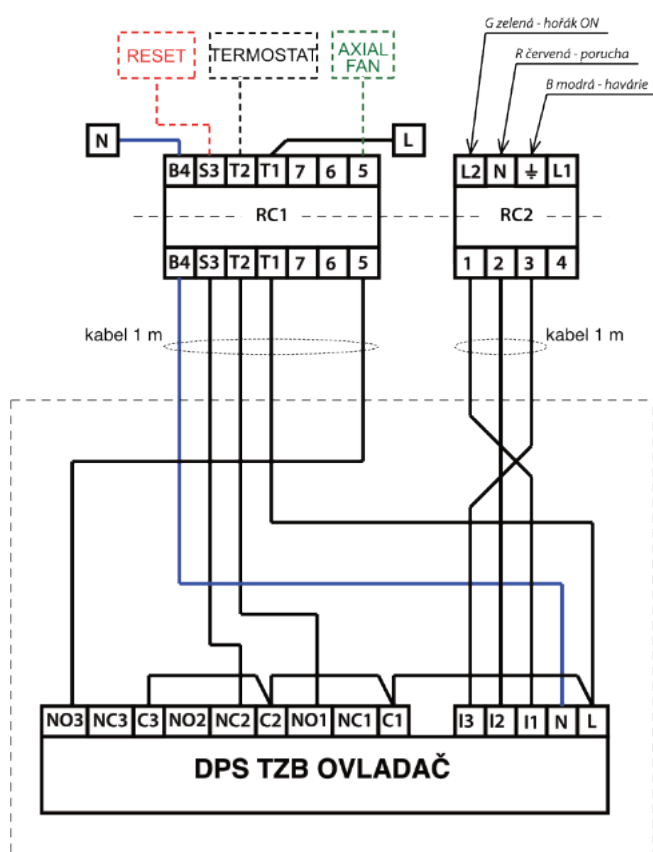


HLAVNÍ VÝHODY

- 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

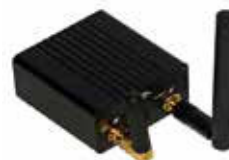
TZBO schéma elektrozapojení



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 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.

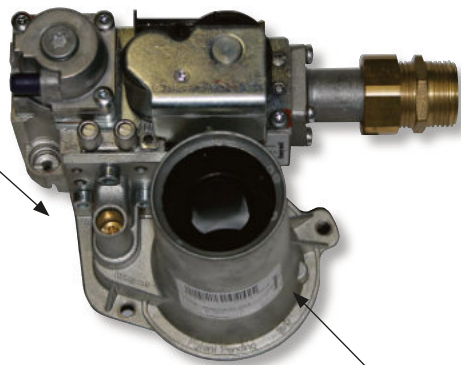
Nastavení spalování - obecně

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

Nastavení pro ocelový ventilátor:

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

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.



Správné spalování nelze nastavit bez analyzátoru spalin.

1. Nastavte HOŘÁK VÝKON MAX. podle tabulky níže
2. Nastavte MODULAČNÍ TEPLOTA v rozmezí 150 - 170°C podle délky odkouření. Čím je odkouření kratší tím může být teplota nižší a opačně, čím je odkouření delší by měla být teplota vyšší.
3. Nastavte AX. VENTILÁTOR START v rozmezí 90 - 110°C. Axiální ventilátor se spouští podle TEPLOTA SPALINY při dosažení nastavené teploty. Axiální ventilátor se zastaví podle nastavené TEPLOTA SPALINY - 10°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 TEPLOTA VÝMĚNÍK.
5. Po zapálení hořáku nastavte směs plyn/vzduch podle odstavce Nastavení spalování - obecně.

ZAŘÍZENÍ	HOŘÁK VÝKON MAX. při 5% O2
ALFA2 TOP 20	25%
ALFA2 TOP 30	30%
ALFA2 TOP 40	30%
ALFA2 TOP 50	50%

Hodnoty termostatů Alfa2 TOP

	PŘEHŘÁTÍ	HAVÁRIE
Spaliny	250°C	270°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 spalin je vyšší než 250°C a/nebo je teplota výměníku vyšší než nastavení v SW. Je zastaveno topení a současně je spuštěn režim PROVĚTRÁVÁNÍ, kdy je axiální i premixový 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 270/120°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 BOOST.

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 ovládacím 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 ovládacím 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 směšovací komory. 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 probozovat bez filtru.**

Povinná údržba je minimálně jednou ročně (a to v období mezi topnými sezonami). Údržba se může provádět pouze tehdy, je-li jednotka odpojena od el. sítě a uzavřen přívod plynu. Jednotku Alfa2 vypněte od el. 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 personál s příslušnou kvalifikací. 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

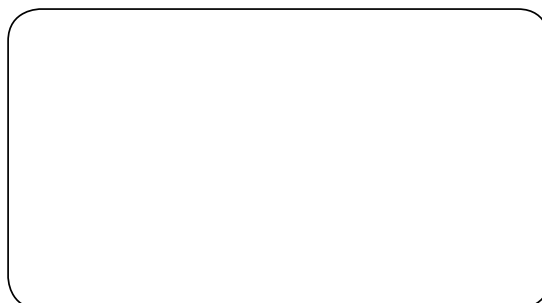


Office

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