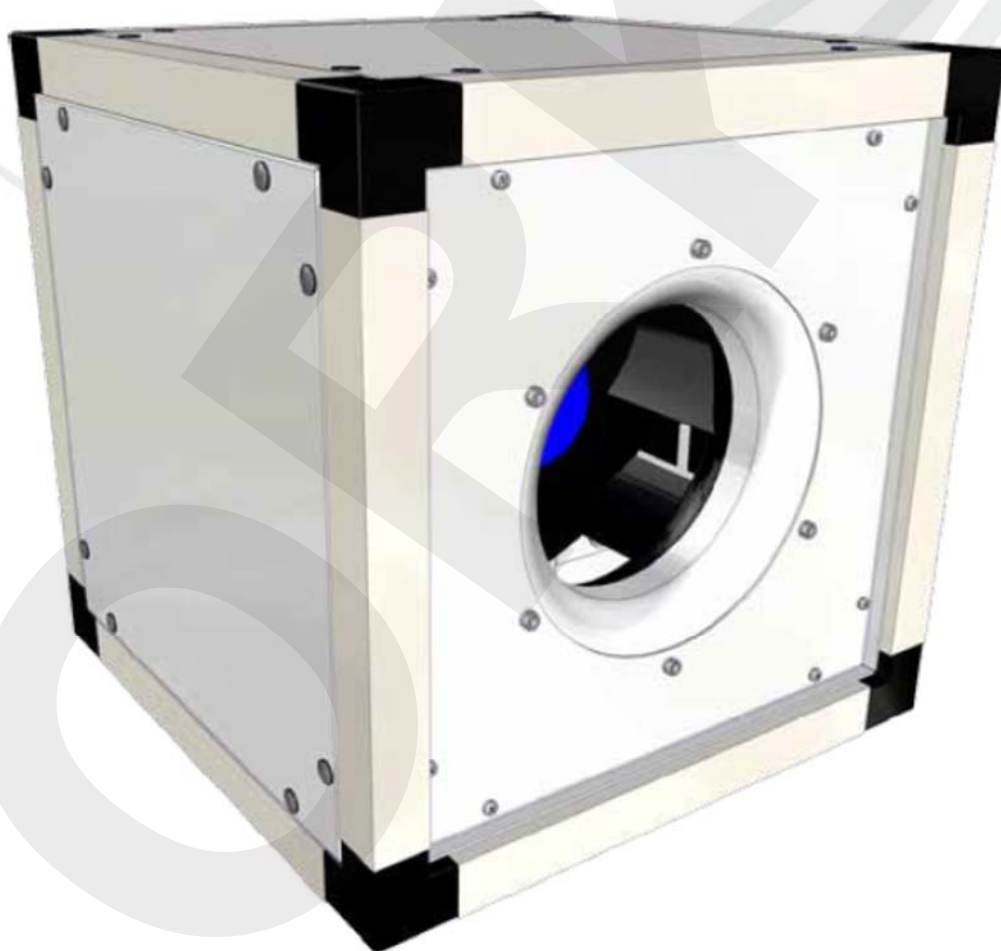


Akusticky izolované ventilátory

KUB EKO



Pokyny pro instalaci



Technické úpravy jsou vyhrazeny

Obecné informace

- Před instalací zařízení si přečtete všechny informace obsažené v tomto dokumentu.
- Instalace by měla být prováděna pouze vyškolený a kvalifikovaný personálem, který je obeznámen s instalací, dohledem a servisními postupy tohoto druhu zařízení a musí být prováděna pomocí vhodných nástrojů potřebných pro instalační práce.
- Pokud jsou poskytnuté informace nejasné nebo máte nějaké pochybnosti o instalaci a bezpečnosti provozu, obraťte se na výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce.
- Přístroj lze provozovat pouze v podmínkách vypsanych níže.
- Zařízení je přísně zakázáno používat jinak, než je určeno nebo zanedbávat stanovené pracovní podmínky bez písemné svolení výrobce nebo zplnomocněného zástupce.
- Výrobce nebo jeho zástupce by měl být informován o jakékoli chybě, včetně popisu poruchy a údajů specifikovaných na označení výrobce.
- V případě poruchy je zakázáno opravovat, otevřít zařízení bez předchozího zápisu povolení výrobce nebo jeho oprávněného zástupce.
- Otevření, opravy nebo úpravy zařízení můžou být provedeny pouze po obdržení písemného svolení výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce.
- Před použitím výrobků vyrobených nebo dodaných společnostmi, musí klienti zajistit, aby produkty byly kompatibilní s vybraným prostředím.

Doprava a skladování

- Všechny jednotky jsou zabaleny v továrně tak, aby odolaly normálním přepravním podmínkám.
- Po rozbalení zkontrolujte, zda nedošlo k poškození zařízení způsobené během přepravy. Je zakázáno nainstalovat poškozené zařízení!!!
- Balení je pouze ochranným opatřením!!!
- Při vykládání a skladování zařízení používejte vhodné zvedací zařízení, aby nedošlo k poškození či zranění. Nevysouvejte jednotky držení za napájecí kabely, připojovací krabice, přívod vzduchu nebo výbojky. Vyhněte se bouchnutím a pádům jednotky. Před instalací uložte zařízení do sucha a zajistěte, že relativní vlhkost nebude vyšší než 70% (při +20°C) a průměrná teplota okolí bude od +5°C do +30°C. Místo skladování musí být chráněno proti nečistotám a vodě.
- Během skladování a přepravy by zařízení mělo být umístěno svisle a mělo by se zajistit, aby přírubové přípojky byly nasměrovány vertikálně.
- Doporučené období skladování by nemělo být delší než jeden rok. Pokud je zařízení uloženo po období, které je delší než jeden rok, před instalací je třeba zkontrolovat zda se ložiska otáčejí lehce (otočením oběžného kola rukou).

Účel zařízení

- Přístroj je určen k použití ve větracích a klimatizačních systémech pro dodávku/odtah pouze čistého vzduchu z místnosti (bez chemických sloučenin, které jsou způsobují korozi, bez prvků, kteří jsou agresivní vůči zinku, plastům, gumě, bez tuhých částic lepidla nebo vláknitých materiálů).

Popis

- Ventilátory se používají pro přívod vzduchu pro větrání v klimatizačních systémech.
- Ventilátory nejsou určeny k provozu v potencionálně výbušné oblasti.
- Zpětně zakřivené oběžné kolo.
- Akustická izolace stěn 25 mm.

Provozní podmínky

- Jednotka je určena pro vnitřní použití pouze při teplotách mezi od -20°C do +40°C a relativní vlhkost nesmí překročit 70%.
- Je zakázáno používat jednotky v potencionálně výbušném prostředí.
- Jednotka je určena pro větrání v klimatizačních systémech pro dodávání/extrakci pouze čistého vzduchu (bez chemických sloučenin, které jsou způsobují korozi, bez prvků, kteří jsou agresivní vůči zinku, plastům, gumě, bez tuhých částic lepidla nebo vláknitých materiálů)
- Pouze měnič kmitočtu se sínusovými filtry, které jsou namontovány mezi frekvenčním převodníkem a motorem, lze použít pro tyto jednotek.
- Zařízení lze provozovat pouze uvnitř.
- Dodržujte minimální/maximální přípustné hodnoty teploty okolního vzduchu.
- Minimální přípustná teplota přívodního vzduchu je -20°C.
- Maximální vlhkost přívodního vzduchu je 90%.

Ochranná opatření

- Nepoužívejte zařízení pro jiné účely, než pro které je určeno.
- Nedemontujte ani neupravujte zařízení. Toto může způsobit mechanické poškození nebo dokonce tělesné zranění.
- Při instalaci a údržbě zařízení použijte speciální oblečení. Pozor! Rohy a hrany zařízení a jeho součástí mohou být ostré a způsobit zranění.
- Při práci v blízkosti přístroje nenoste volné oděvy, které mohou být chyceny provozním ventilátorem.
- Veškeré předbalené výrobky v továrně nejsou zcela připraveny pro provoz. Zařízení lze provozovat pouze po připojení k potrubí nebo po instalaci ochranného krytu (mřížky) na nasávacích a výfukových otvorech.
- Nezasunujte prsty nebo jiné předměty do ochranné mřížky sání a výfuku nebo do připojeného potrubí. Jestli se nějaký cizí předmět náhodně dostane dovnitř přístroje okamžitě jej odpojte od elektrické sítě, zdroje napájení. Před odstraněním cizího předmětu je nutné zajistit, aby se všechny pohybující se mechanické části zařízení zastavily. Také se ujistěte, že neexistuje žádná možnost, aby se přístroj náhodně zapnul.
- Vyhněte se přímému kontaktu s nasávacím a odsávacím průtokem vzduchu zařízení.
- Nepřipojujte zařízení do žádného jiného zdroje, než je uvedeno na štítku produktu, na pouzdru přístroje.
- Nikdy nepoužívejte napájecí kabel, pokud je poškozen.
- Nikdy se nedotýkejte napájecích kabelů, které jsou zapojené do zásuvek, pokud jsou vaše ruce vlhké.
- Nikdy neponožujte prodlužovací kabely a zástrčky do vody.
- Nepoužívejte přístroj, pokud je namontován na zakřivené, nerovnoměrné nebo nestabilní povrchy.
- Nikdy nepoužívejte toto zařízení v životním prostředí obsahujícím výbušné, nebezpečné a agresivní látky či materiály.

Instalace

Mechanické připojení

- Instalační práce musí provádět pouze vyškolený a kvalifikovaný personál.
- Jednotka musí být těsně a pevně instalována, aby byl zajištěn bezpečný provoz.
- Nepřipojujte kolena v blízkosti připojovací příruby jednotky. Minimální vzdálenost přímého vzduchového kanálu mezi jednotkou a prvním kolenem vzduchového potrubí v sání vzduchu musí být 1xD, ve výfukovém potrubí 3xD,

kde D je průměr vzduchového potrubí. U pravoúhlých vzduchovodů

$$D = \sqrt{4 \times B \times H / \pi}$$

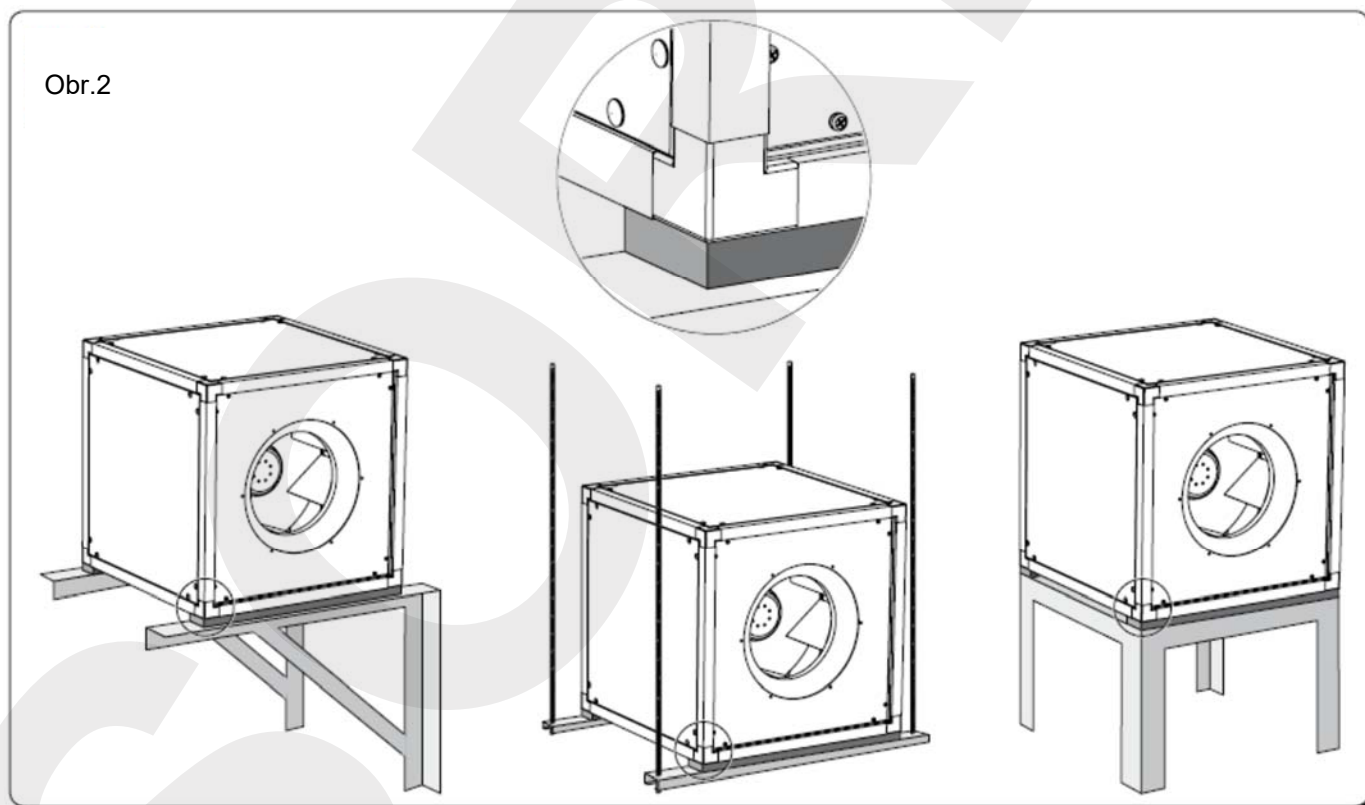
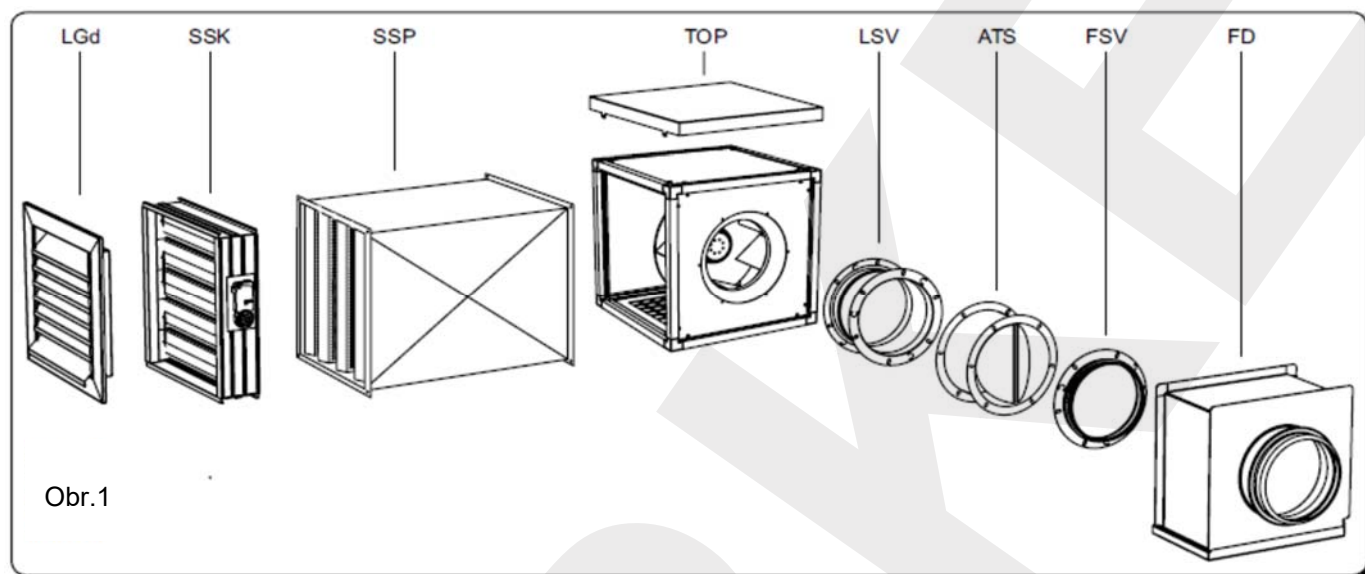
kde B - šířka

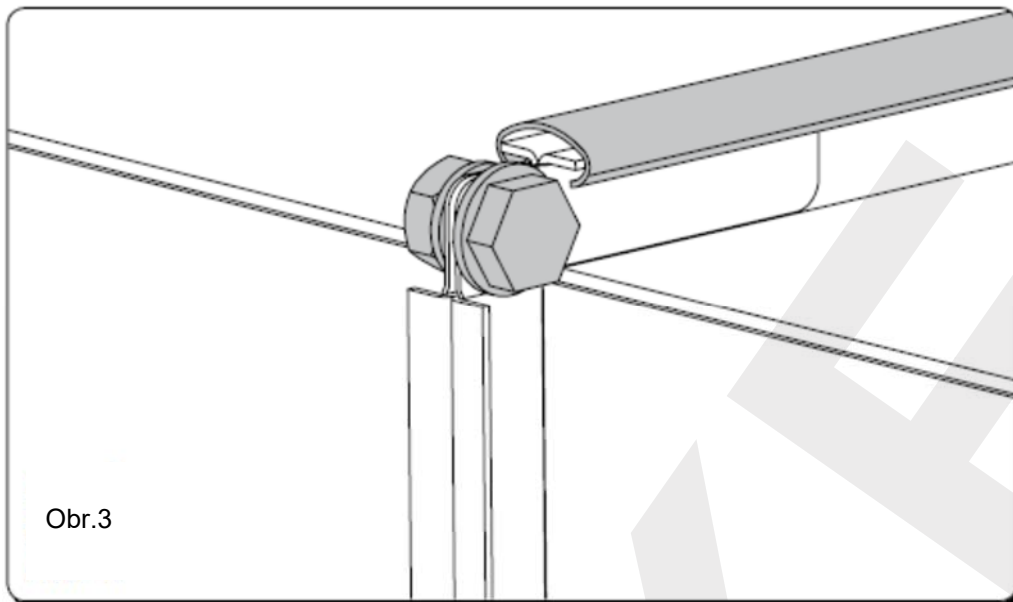
vzduchového potrubí a H – výška vzduchového kanálu.

- Při připojování vzduchového potrubí zvažte směr průtoku vzduchu uvedený na plášti jednotky.
- Pokud je nainstalována ventilační jednotka na stěnu, vibrace hluku mohou být přenášeny na místnosti navzdory skutečnosti, že hladina hluku je přijatelná. Doporučená vzdálenost k nejbližší stěně je 400 mm. Pokud to není možné, doporučujeme instalovat na stěnu v místnosti, kde není hluk podstatný.
- Vibrace mohou být také přenášeny přes podlahu. Pokud je to možné, podlaha musí být dodatečně izolovaná, aby se hluk potlačil.
- Doporučujeme používat vzduchové filtry, které snižují hromadění nečistot na oběžném kole ventilátoru. Kumulovaná nečistota změní vyvážení oběžného kola a způsobuje vibrace. To může způsobit poruchu motoru ventilátoru.
- Doporučujeme použít izolační těsnění vibrací (obr. 2).
- Pokud existuje možnost vzniku kondenzátu nebo přístupu vody k motoru, vnější ochranné opatření.
- Ventilátor lze instalovat vodorovně nebo svisle.
- K potrubí je připojen ventilátor použitím šroubů nebo profilu C.
- Instalace musí být prováděna takovým způsobem, aby hmotnost systému vzduchového potrubí a jeho součástí nezpůsobila přetížení ventilační jednotky.
- Pokud se systém vzduchového potrubí stává nestabilní, ventilátor musí být dodatečně připevněn k podlaze, stěně nebo stropu (obr. 2).
- Při připojení ventilátoru k systému vzduchového potrubí, doporučujeme používat příslušenství – flexibilní připojení LSV (obr. 1). To se sníží vibrace přenášené do vzduchového potrubí a prostředí jednotky.
- Během instalace musí být dostatek místa pro otevření krytu údržby oběžného kola.

Příslušenství (obr.1)

- LGD – mřížka
- SSK – klapka
- SSP – tlumič hluku
- TOP – stříška
- LSV – flexibilní manžeta
- ATS – zpětná klapka
- FSV – příruba
- FD – filtrační box





Spouštění

- Uvedení do provozu musí být provedeno pouze vyškoleným a kvalifikovaným personálem.
- Před uvedením do provozu se ujistěte, že je napájecí zdroj odpovídá uvedeným specifikacím na štítku.
- Před spuštěním zařízení se ujistěte, že je zařízení připojené k síti v souladu se schématem zapojení zobrazeném v tomto dokumentu a pod krytem elektrického připojovacího boxu.
- Před spuštěním ventilátoru se ujistěte, že TC kontakty jsou připojeny k věčnému tepelnému ochrannému zařízení motoru.
- Před spuštěním ventilátoru se ujistěte, že výše uvedené pokyny týkající se bezpečnosti a instalace byli dodrženy.
- Při spuštění přístroje se ujistěte, že motor se otáčí rovnoměrně, bez vibrací a vnějšího šumu.
- Při spuštění přístroje se ujistěte, že proud vzduchu generovaný jednotkou odpovídá směru vzduchu vyznačeném na krytu.
- Zkouší se proud používaný motorem kvůli dodržení povoleného maxima proudu (uvedeného na štítku výrobku).
- Motor musí být zkontrolován kvůli přehřátí. S regulátorem.
- Je zakázáno zapínání a vypínání ventilátoru tak často, že by to způsobilo přehřátí vinutí motoru nebo poškození izolace. Ne více než jednou za minutu.

Údržba

- Ložiska ventilátoru jsou bezúdržbová.
- Pokud není ventilátor před vzduchovým filtrem, je pouze jeden požadavek údržbu ventilátoru, vyčistit oběžné kola. Doporučuje se čištění oběžného kola nejméně každých šest měsíců.
- Před čištěním odpojte napájecí napětí a zablokujte přepínač, aby nedošlo k náhodnému zapnutí.
- Počkejte, dokud se nezastaví mechanický pohyb, motor se neochladí a připojené kondenzátory nevybijí.
- Ujistěte se, že ventilátor a nainstalované součásti a příslušenství je těsně a pevně instalováno.
- Opatrně vyčistěte oběžné kolo, aby nedošlo ke změně rovnováhy oběžného kola.
- Je přísně zakázáno používat mechanické čisticí prostředky, chemické látky, detergenty, stlačený proud vzduchu a jakoukoliv kapalinu, pro čištění oběžného kola.
- Je zakázáno umývat ventilátor kapalinou.
- Po údržbě a při instalaci zpět do systému vzduchového potrubí, proveďte stejné akce popsané v části Instalace a části Spouštění a postupujte podle dalších požadavků tohoto dokumentu.

Závady a jejich odstraňování

- Práce při odstraňování poruch musí být prováděna pouze vyškoleným a kvalifikovaným personálem.
- Před zahájením opravy ZABEZPEČTE jednotku, odpojte od napájecího napětí a počkejte, dokud se motor ventilátoru nezastaví, a topné články nevychladnou.
- Dodržujte výše uvedené bezpečnostní požadavky.

Jednotka se vypne:

- Zkontrolujte, zda napájecí napětí a proud sítě odpovídají požadavkům uvedeným na štítku produktu.
- Zkontrolujte dostupnost napájení jednotky.
- Po odstranění poruch napájení, znovu zapněte přístroj.

Motor ventilátoru má integrovanou automatickou termostatickou ochranu a napájení je správné, ale jednotka se nezapne:

- Počkejte 10-20 minut, dokud se motor nezchladí.
- Pokud se motor sám zapne po 10-20 minut bez odpojení napájení, byla aktivována automatická tepelná ochrana. Najděte příčinu přehřátí motoru a odstraňte závadu.

Motor ventilátoru s termo-kontaktní ochranou se zastavuje kvůli přehřátí a vnější ochrana je aktivována:

- Nechte motor vychladnout po dobu 15-20 minut.
- Opravte příčinu přehřátí motoru.
- Ventilátor znovu zapněte.

Motor se znovu nezapne:

- Odpojte napájecí napětí.
- Ujistěte se, že oběžné kolo není zablokováno.
- Zkontrolujte kondenzátor (u jednofázových ventilátorů – podle schématu připojení). Pokud dojde k poruchám opakovaně, vyměňte kondenzátor.

Pokud poruchu nelze odstranit, kontaktujte prosím dodavatele.

Instalace

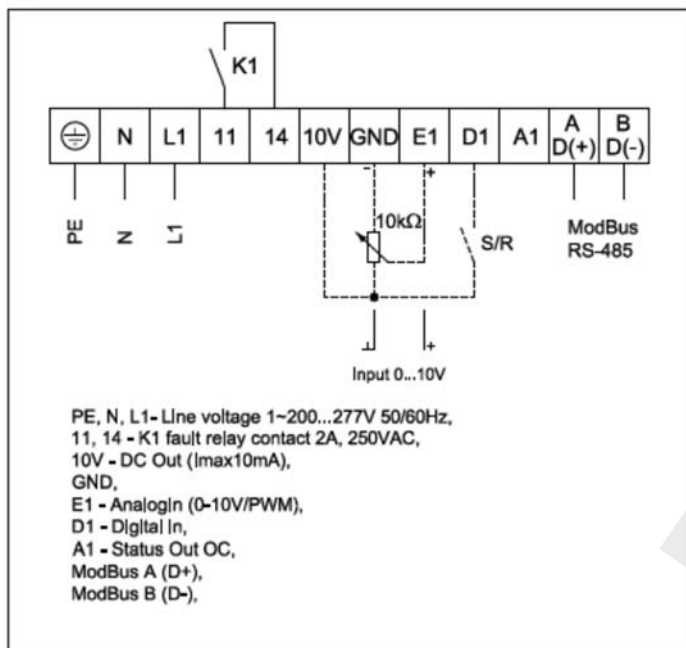
Elektrická instalace

- Zařízení jsou vybavena rotujícími součástmi a jsou připojeny k elektrickému napájení. To může způsobit riziko pro lidské zdraví a život. Proto při provádění instalace je nutné dodržovat bezpečnostní požadavky. Pokud máte pochybnosti o bezpečné instalaci a provozu zařízení, prosím kontaktujte výrobce nebo jeho autorizovaného zástupce.
- Montážní práce musí provádět pouze vyškolený a kvalifikovaný personál.
- Ujistěte se, že vlastnosti napájení odpovídají informacím uvedeným na štítku výrobku na krytu zařízení.
- Zvolený napájecí kabel by měl být v souladu s kapacitou zařízení.
- Zařízení by mělo být připojeno v souladu se speciálně určeným schématem připojení, které je součástí tohoto dokumentu a je uvedeno na obálce (viz obr. 3).
- Je nutné připojit externí ochranný kryt (automatický konektor nebo pojistka) s provozním proudem 1,5x větším než maximální proud zařízení (uvedeno na štítku zařízení).
- **DŮLEŽITÉ.** Při nastavení otáček snížením napětí proudu motoru může překročit jmenovitý proud pod dolní hodnotou napětí motoru.
- Musíte zajistit dostatečné uzemnění pro jednotku.
- Připojte skupinu kontaktů TK k externí skupině tepelné ochrany motoru.
- Pokud se používá regulátor otáček motoru zařízení, je nutné zajistit (zaručit) bezpečný provoz motoru.
- Je třeba zajistit minimální rychlost motoru, která spouští otevření zpětného ventilu (pokud jsou instalovány).

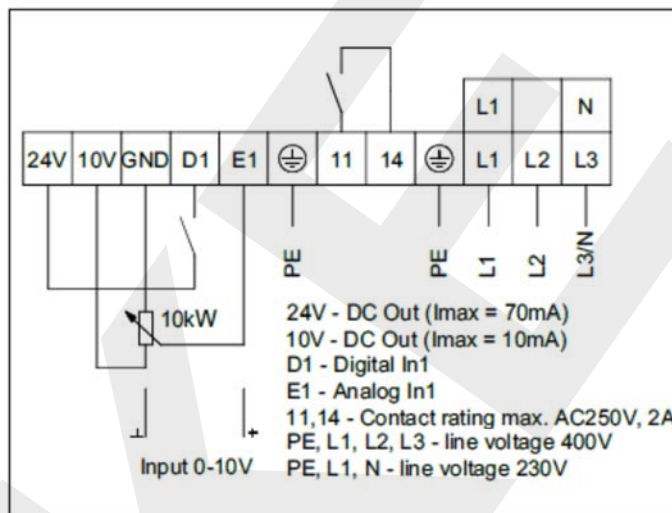
Elektrické schéma

Obr.4

#1

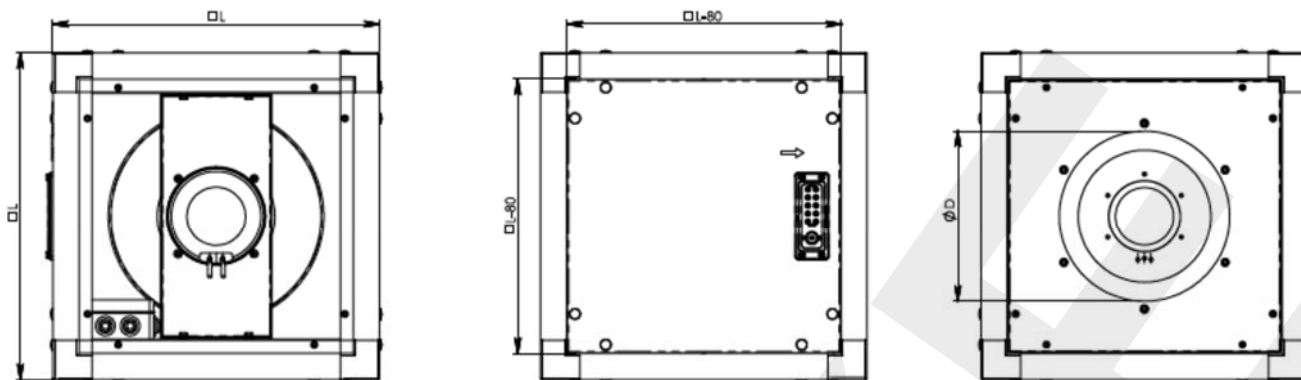


#2



BN	Hnědá
RD	Červená
BU	Modrá
GY	Šedá
WH	Bílá
PE	Zeleno-žlutá
GN	Zelená
YE	Žlutá
K1 – contact rating AC250V 2A	

Rozměry



	øD [mm]	□ L [mm]
KUB 50-355 EKO	261	500
KUB 67-400 EKO	325	670
KUB 67-500 EKO	412	670
KUB 80-500 EKO	410	800
KUB 80-560 EKO	461	800
KUB 80-630 EKO	512	800
KUB 100-630 EKO	510	1000

Technická data

		50-355	67-400	67-500	80-500	80-560	80-630	100-630
Napětí / frekvence	[V/Hz]	~1,230/50	~1,230/50	~3,400/50	~3,400/50	~3,400/50	~3,400/50	~3,400/50
Spotřeba energie	[kW]	0,407	0,764	1,286	1,250	1,573	2,956	2,900
Proud	[A]	1,93	3,46	2,04	2,0	2,45	4,55	4,48
Otáčky	[min ⁻¹]	2010	1700	1400	1400	1230	1230	1230
Max. teplota okolí	[°C]	60	60	60	60	60	60	60
Min. teplota okolí	[°C]	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Váha	[kg]	28	50	51	73	75	97	116
Třída ochrany motoru	[IP]	54	54	54	54	54	54	54
Elektrické schéma		#1	#2	#2	#2	#2	#2	#2

Záruka

Všechna zařízení, které vyrábíme, jsou předběžně spuštěna a testována než opustíme výrobní továrnu, jsou dodávána v dobrém stavu. Rozšiřujeme proto původním kupujícím záruku na dobu dvou let od původní data nákupu.

Pokud se zjistí, že zařízení bylo poškozeno při přepravě, měla by být podána stížnost proti dopravci, protože předpokládáme, že nese odpovědnost za takovou škodu.

Tato záruka se nevztahuje na vady způsobené nehodou, zneužitím, zanedbáním, ani nemůžeme být zodpovědní za náhody a následné náklady a ztráty. Záruka neplatí ani na zařízení, kde byly provedeny změny bez našeho vědomí nebo souhlasu. Tyto podmínky jsou snadno rozpoznatelné, když je zařízení vráceno do naší továrny na kontrolu.

Pokud je zařízení shledáno vadným nebo došlo k odcizení, kupující by nás měl informovat do pěti dnů a doručit zařízení výrobci. Náklady na doručení by měli být pokryty zákazníkem.