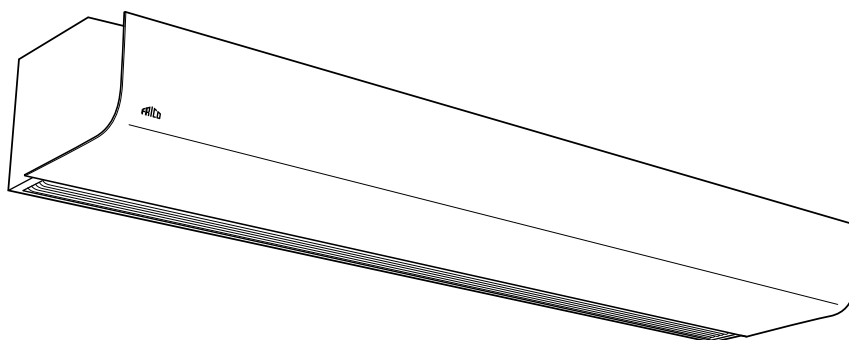


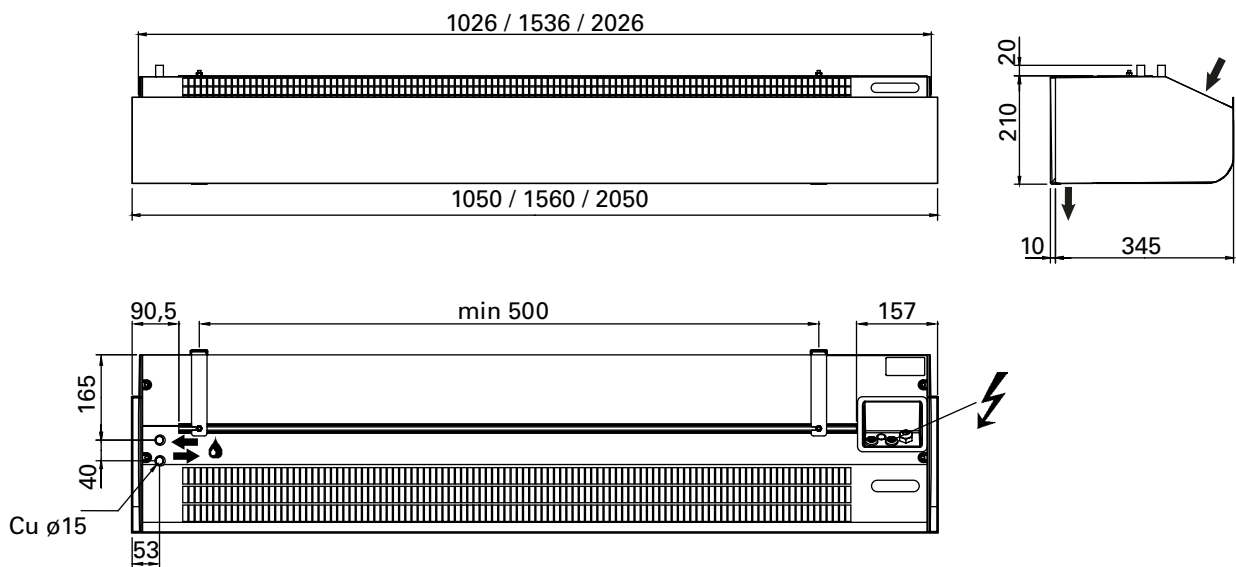
Pamir 2500

Návody na montáž, obsluhu a údržbu



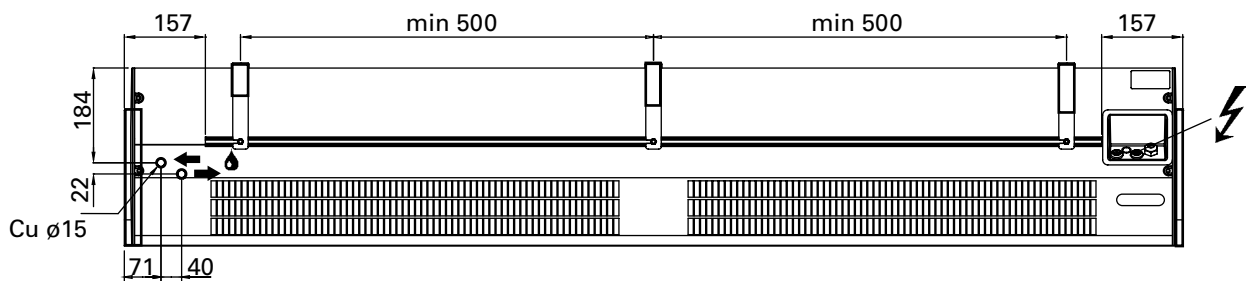
Pamir 2500

PAF 2500

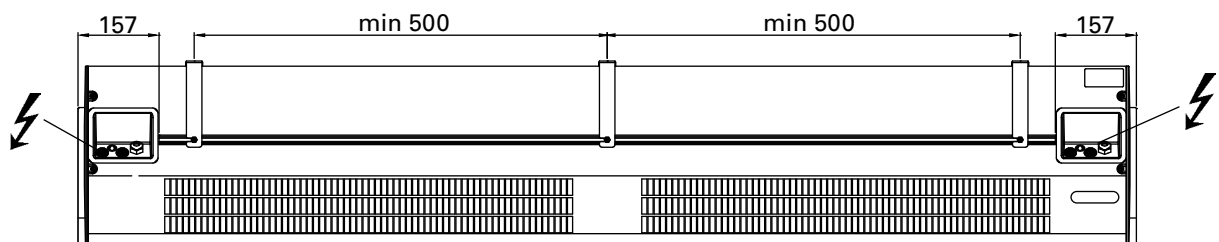


2 m

PAF 2500A PAF 2500W

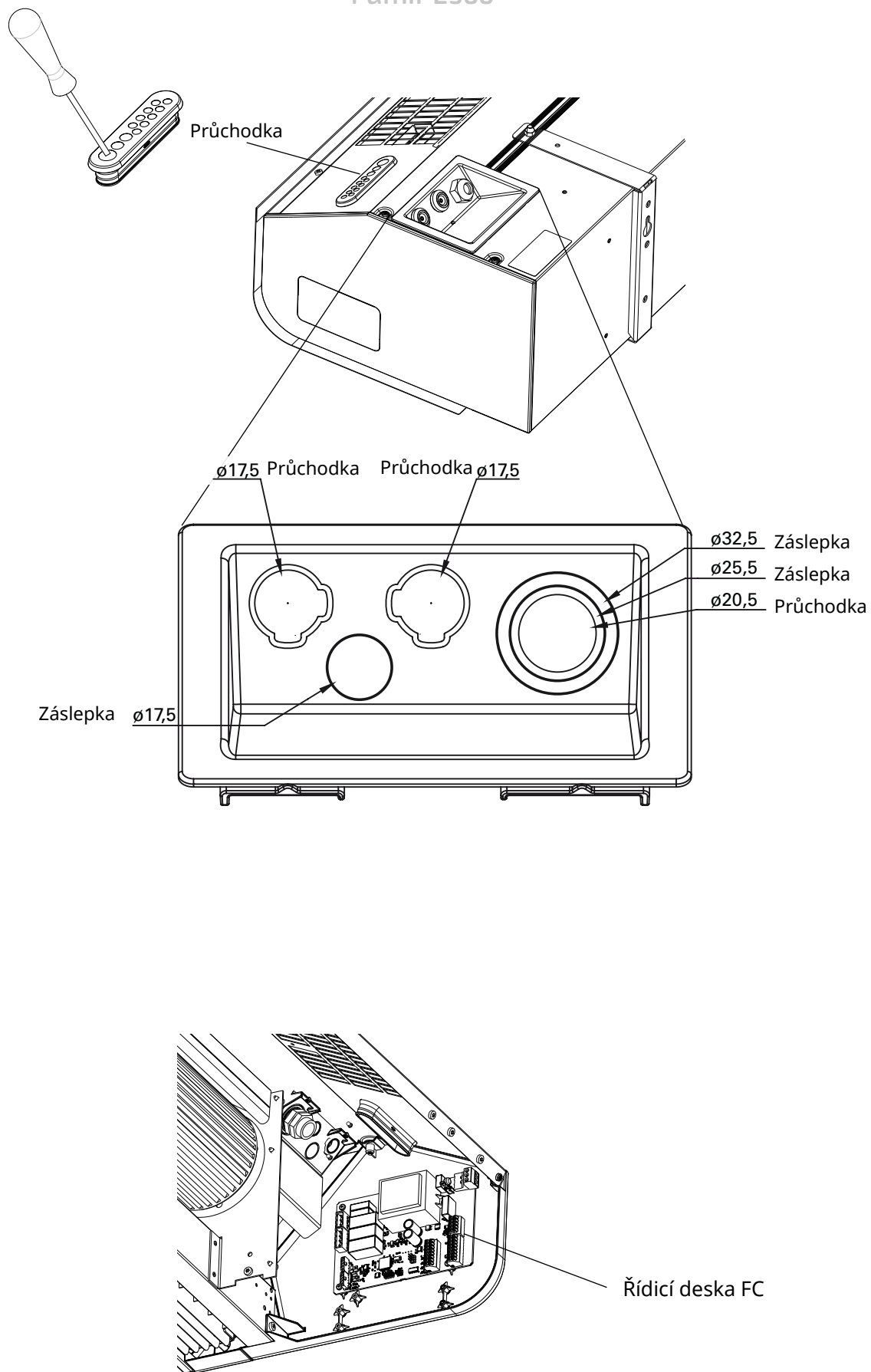


PAF 2500E

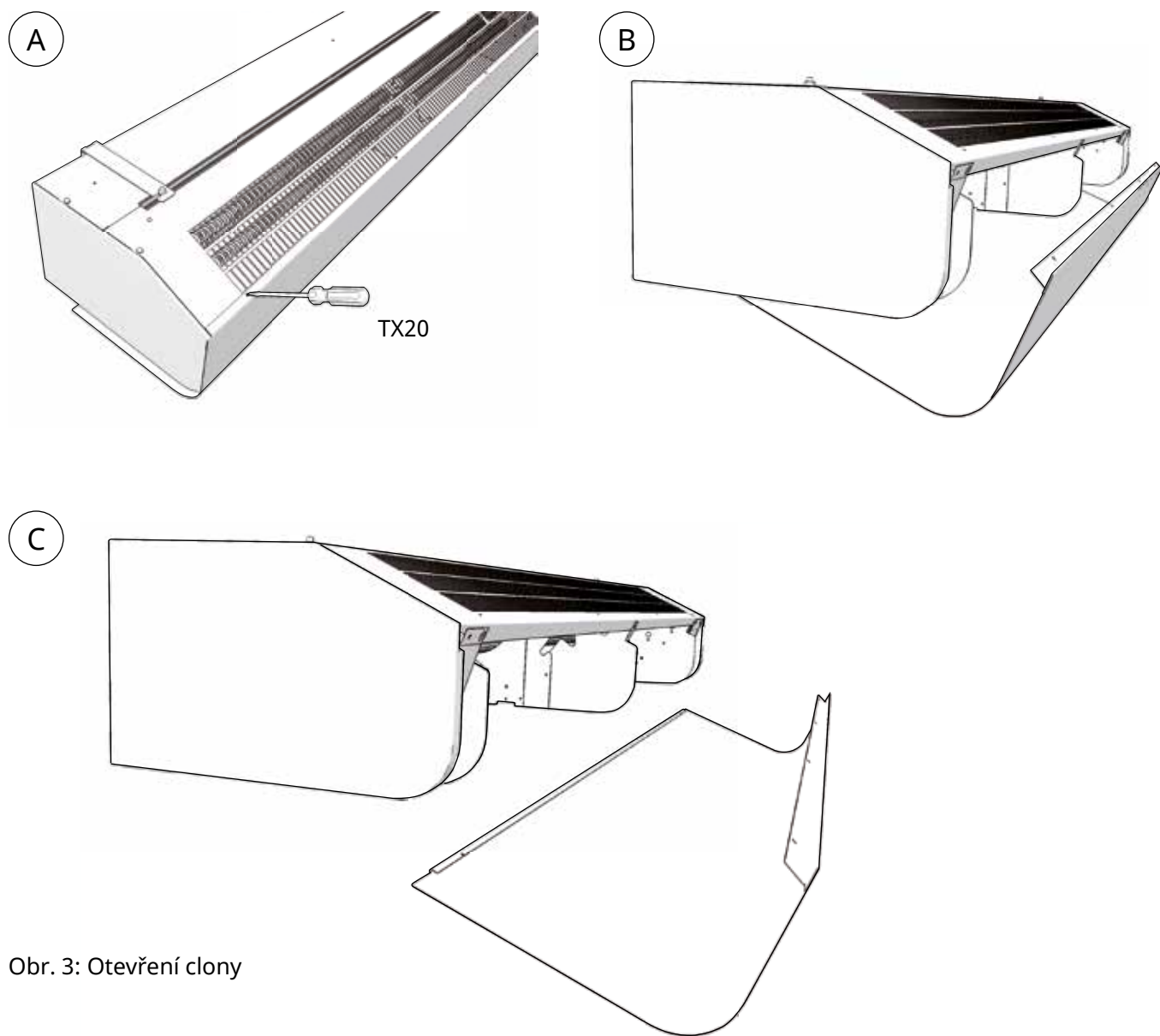


Obr. 1

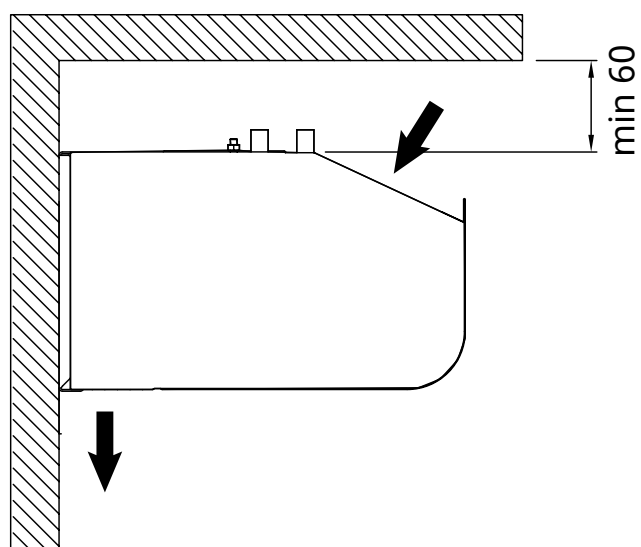
Pamir 2500



Obr. 2: Řídicí deska FC je integrovaná v cloně z výroby

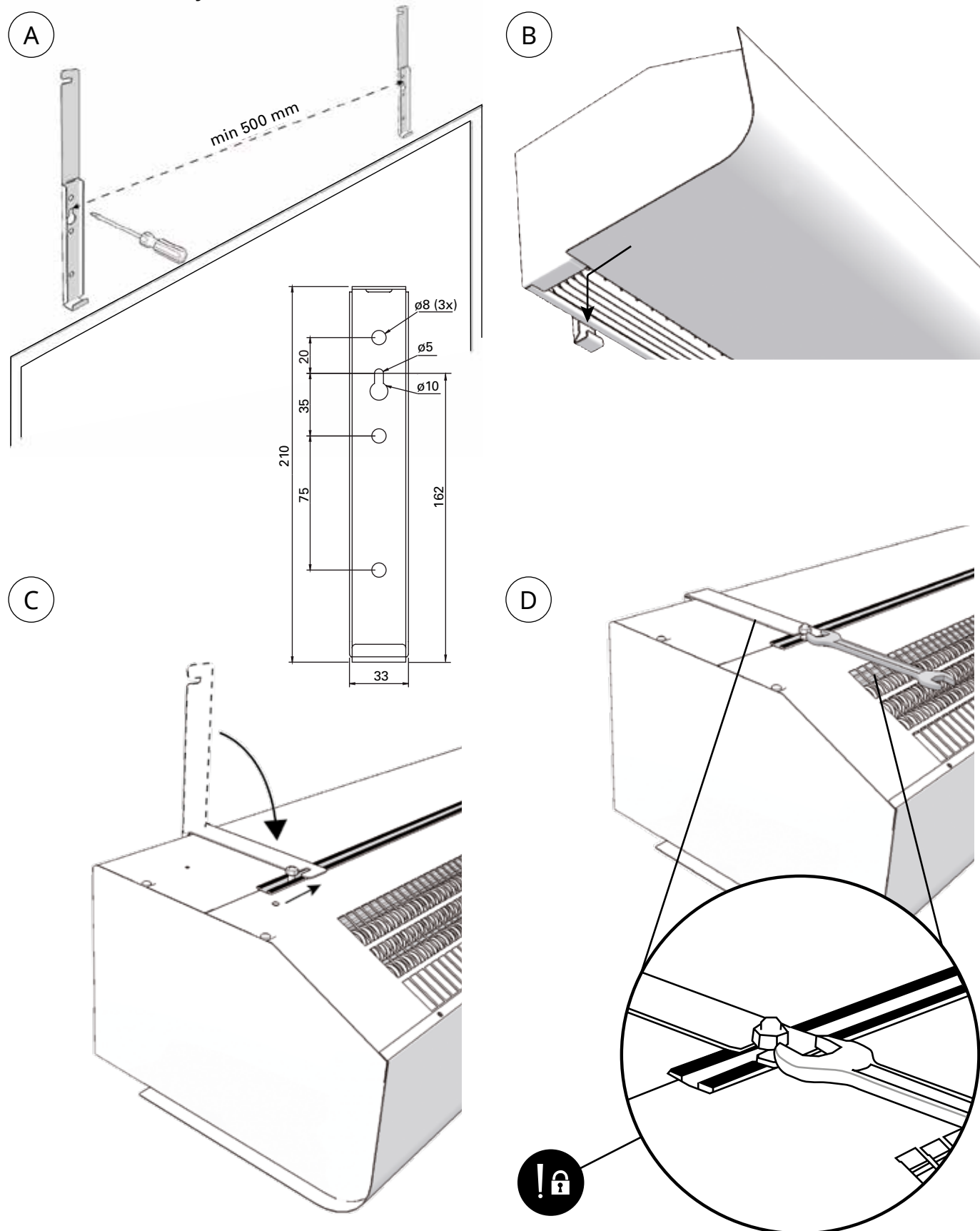


Obr. 3: Otevření clony



Obr. 4: Minimální vzdálenosti

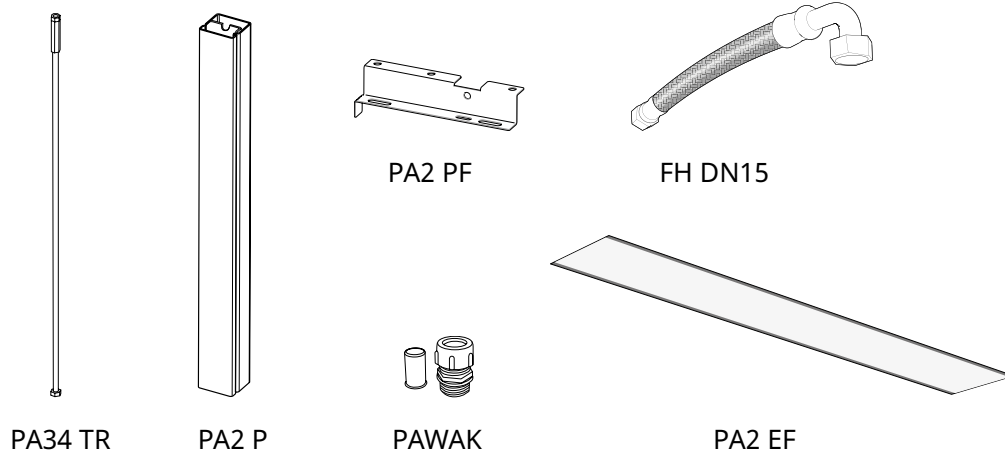
Montáž se stěnovými konzolami



Obr. 6: Montáž se stěnovými konzolami

PAF 2510	2 ks
PAF 2515	2 ks
PAF 2520	3 ks

Příslušenství



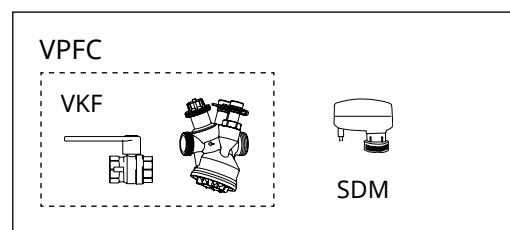
Číslo výrobku	Typ		Balení obsahuje	Délka
18056	PA34 TR15*	PAF 2510, PAF 2515	4 ks	1 m
18057	PA34 TR20*	PAF 2520	6 ks	1 m
19568	PA2 P15*	PAF 2510, PAF 2515	2 ks	1m
19569	PA2 P20*	PAF 2520	3 ks	1 m
19415	PA2 PF15*	PAF 2510, PAF 2515	4 ks	
19417	PA2 PF20*	PAF 2520	6 ks	
14875	PA2 EF10	PAF 2510W		
14876	PA2 EF15	PAF 2515W		
14877	PA2 EF20	PAF 2520W		
27279	PAWAK	PAF 2500W		
77179	FH DN15	PAF 2500W		

*) Viz samostatný návod.

Sady ventilů

Číslo výrobku	Typ	Připojení	Průtok vody [l/s]
238293	VPFC 15LF	DN15	0,012-0,068
238294	VPFC 15NF	DN15	0,024-0,13
238295	VPFC 20	DN20	0,058-0,32
238296	VPFC 25	DN25	0,10-0,60
238297	VPFC 32	DN32	0,22-1,03

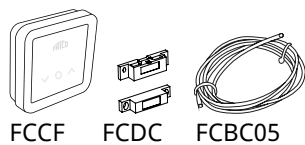
Viz samostatný návod



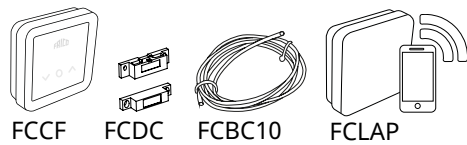
Regulační systémy

Vzduchová clona musí být doplněna řídicím systémem.

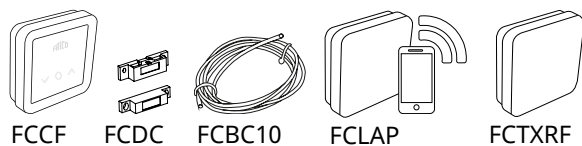
FCDA - FC Direct



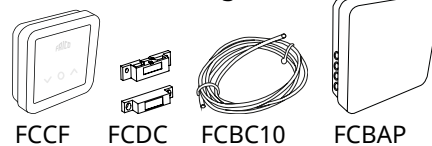
FCSA - FC Smart



FCPA - FC Pro



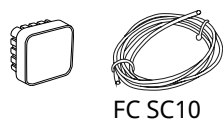
FCBA - FC Building



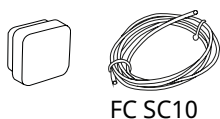
Číslo výrobku	Typ	Název	Rozměry
74684	FC DA	FC Direct	89x89x26 mm (FC CF)
74685	FC SA	FC Smart	89x89x26 mm (FC CF)
74686	FC PA	FC Pro	89x89x26 mm (FC CF)
74687	FC BA	FC Building	89x89x26 mm (FC CF)

Příslušenství

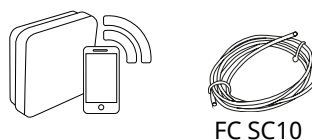
FC RTX



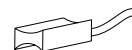
FC OTX



FC LAP



Číslo výrobku	Typ	Rozměry
74694	FC RTX	39x39x23 mm
74695	FC OTX	39x39x23 mm
74699	FC LAP	89x89x26 mm
74702	FC WTA	pro clony s vodním ohřevem
17495	FC DC	
74718	FC BC05	5 m
74719	FC BC10	10 m
74720	FC BC25	25 m
74721	FC SC10	10 m
74722	FC SC25	25 m
74703	FC TXRF	pro FC Smart, FC Pro



FC WTA



FC DC



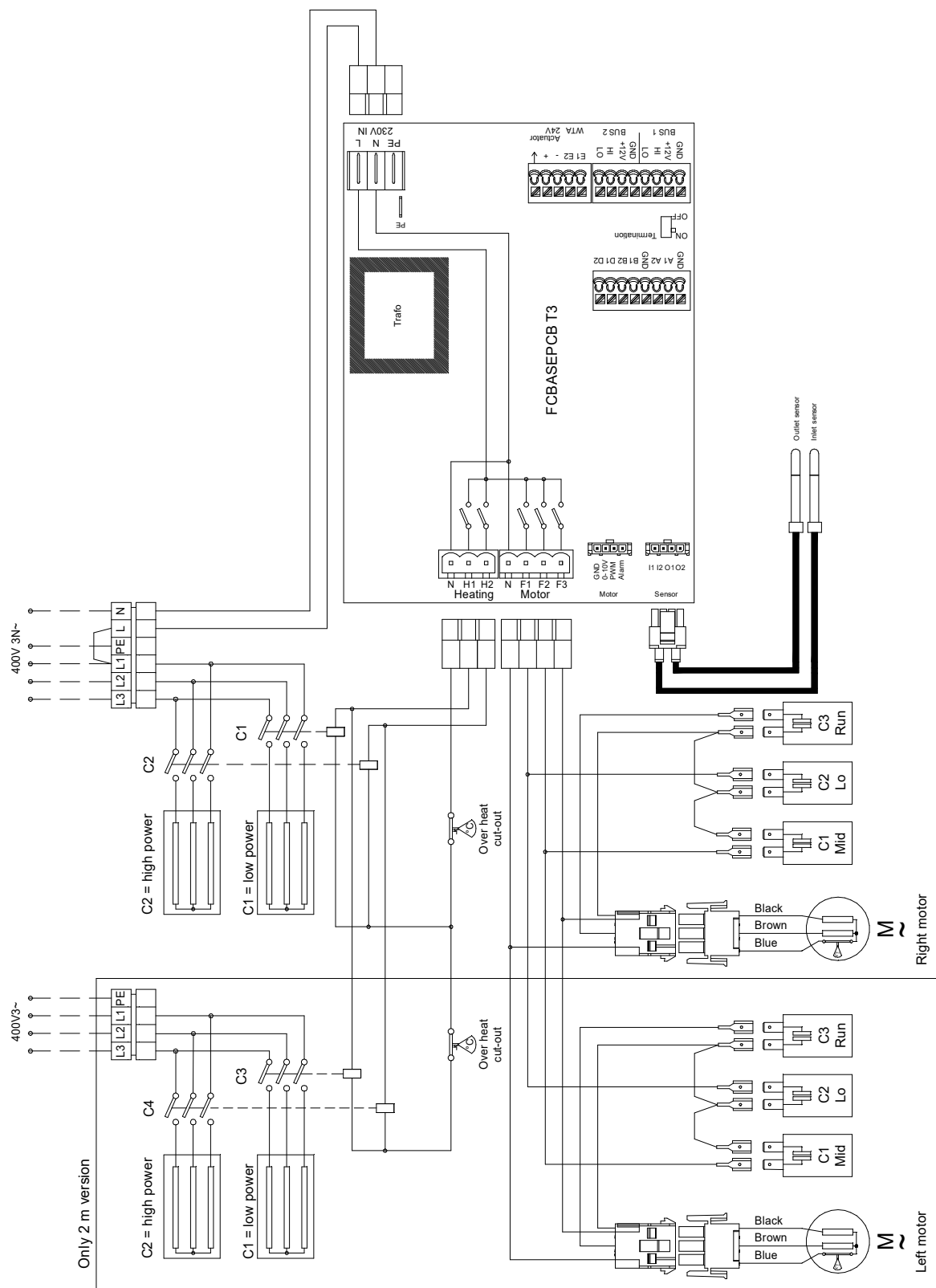
FC BC05/10/25
FC SC10/25



FC TXRF

Viz samostatný návod na FC

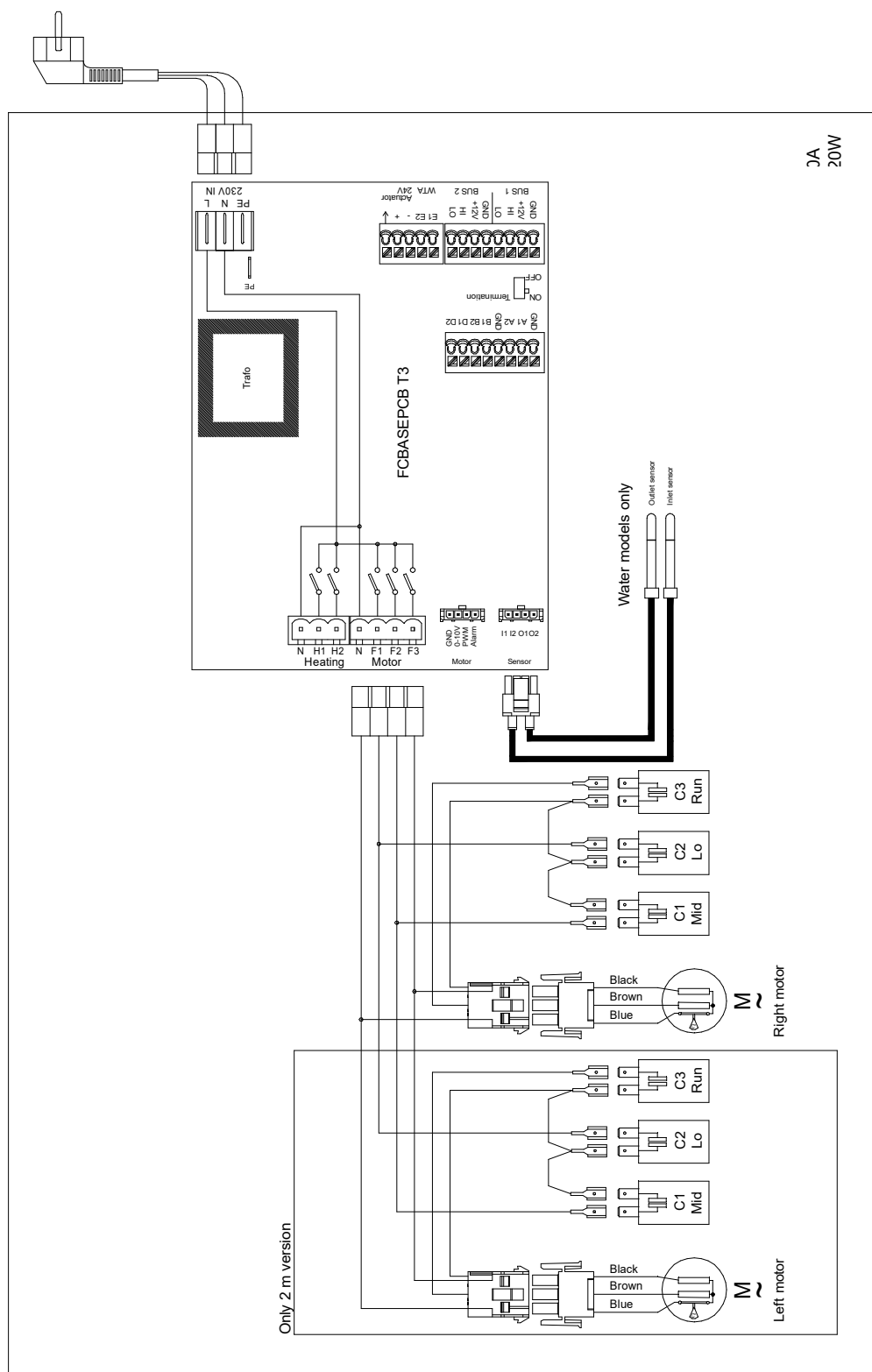
PAF 2510E / PAF 2515E / PAF 2520E



Typ	C1 Mid [mF]	C2 Low [mF]	C3 Run [mF]
PAF 2510E	10	6	4
PAF 2515E	12	8	4
PAF 2520E	10	6	4

Schémata zapojení pro regulační systém FC viz samostatný návod

PAF 2510A / PAF 2515A / PAF 2520A
PAF 2510W / PAF 2515W / PAF 2520W



Typ	C1 Mid [mF]	C2 Low [mF]	C3 Run [mF]
PAF 2510A/W	10	6	4
PAF 2515A/W	12	8	4
PAF 2520A/W	10	6	4

Schéματα zapojení pro regulační systém FC viz samostatný návod

Technické parametry Pamir 2500

✿ Clony bez ohřevu - PAF 2500 A (IP21)

Napětí motoru: 230V~

Číslo výrobku	Typ	Topný výkon [kW]	Průtok vzduchu* ¹ [m³/h]	Hladina akust. výkonu* ² [dB(A)]	Hladina akust. tlaku* ³ [dB(A)]	Příkon motoru [W]	Proud motoru [A]	Hmotnost [kg]
246826	PAF 2510A	0	900/1300	70	43/53	115	0,5	16
246830	PAF 2515A	0	1250/2100	71	44/54	155	0,7	24
246834	PAF 2520A	0	1800/2600	72	44/55	230	1,0	32

⚡ Clony s elektrickým ohřevem - PAF 2500 E (IP20)

Číslo výrobku	Typ	Topný výkon [kW]	Průtok vzduchu* ¹ [m³/h]	Δt^{*4} [°C]	Hladina akust. výkonu* ² [dB(A)]	Hladina akust. tlaku* ³ [dB(A)]	Příkon motoru [W]	Proud motoru [A]	Napětí [V] Proud [A] (ohřev)	Hmotnost [kg]
246823	PAF 2510E05	1,7/3,3/5,0	900/1450	17/11	68	42/51	115	0,5	400V3~/7,2	19
246824	PAF 2510E08	3,0/5,0/8,0	900/1450	27/17	68	42/51	115	0,5	400V3~/11,5	20
246827	PAF 2515E08	2,7/5,3/8,0	1400/2200	18/11	69	40/52	115	0,7	400V3~/11,5	30
246828	PAF 2515E12	4,0/8,0/12	1400/2200	26/17	69	40/52	155	0,7	400V3~/17,3	32
246831	PAF 2520E10	3,4/6,6/10	1800/2900	17/11	70	43/53	230	1,0	400V3~/14,4	36
246832	PAF 2520E16	6,0/10/16	1800/2900	27/17	70	43/53	230	1,0	400V3~/23,1	40

♠ Clony s vodním ohřevem- PAF 2500 W (IP21)

Číslo výrobku	Typ	Topný výkon* ⁵ [kW]	Průtok vzduchu* ¹ [m³/h]	$\Delta t^{*4,5}$ [°C]	Objem vody [l]	Hladina akust. výkonu* ² [dB(A)]	Hladina akust. tlaku* ³ [dB(A)]	Příkon motoru [W]	Proud motoru [A]	Hmotnost [kg]
246825	PAF 2510W	4,7	900/1300	12/11	0,7	69	42/53	105	0,45	18
246829	PAF 2515W	9,2	1250/2100	16/13	1,1	70	41/54	140	0,6	26
246833	PAF 2520W	11	1800/2600	15/13	1,4	71	43/55	210	0,9	35

*¹) Minimální/maximální průtok vzduchu z celkových 3 stupňů.*²) Hladina akustického výkonu (L_{WA}) měřená dle ISO 27327-2: 2014, instalace typu E.*³) Hladina akustického tlaku (L_{pA}). Podmínky: Vzdálenost od clony 5 m, směrový faktor 2, ekvivalentní absorpční plocha 200 m², při minimálním/maximálním průtoku vzduchu.*⁴) Δt = zvýšení teploty vzduchu při maximálním topném výkonu a minimálním/maximálním průtoku vzduchu.*⁵) Platí pro teplotní spád vody 60/40 °C, a teplotu vzduchu v prostoru +18 °C. Výpočet pro jiné parametry vody viz www.frico.net/cz.

Návod na montáž, obsluhu a údržbu

Všeobecná doporučení

Před samotnou montáží dveřní clony si prosím pozorně přečtěte tento návod. Uchovejte návod na dostupné místo pro budoucí potřebu. *Výrobek lze používat pouze tak, jak je uvedeno v tomto montážním návodu. Podmínkou platnosti záruky je používání clony na účely určené výrobcem a při dodržení podmínek tohoto návodu na montáž, obsluhu a údržbu.*

Oblast použití

Vzduchová clona Pamir 2500 je určena pro menší dveřní otvory s instalační výškou do 2,5 m. Vzduchová clona Pamir 2500 se dodává v provedení bez ohřevu, s elektrickým nebo s vodním ohřevem.

Třída krytí:

clony s elektrickým ohřevem: IP20.

clony s vodním ohřevem a bez ohřevu: IP21.

Provoz

Vzduch se nasává ve vrchní části clony a vytlačuje se vysokou rychlostí napříč dveřmi, čímž vytváří ochranný vzduchový štít. Ten minimalizuje průvan a redukuje tepelné ztráty přes otevřené dveře. Pro dosažení nejlepších výsledků by dveřní clona (clony) měla úplně překrývat celou šířku /výšku dveří.

Výfuková mřížka by měla směřovat mírně směrem ven, aby proud vzduchu blokoval přicházející studený vzduch.

Účinnost dveřní clony závisí na teplotě vzduchu, tlakové diferenci napříč dveřmi a tlaku větru proti dveřím.

UPOZORNĚNÍ! Podtlak vytvořený v budově jiným VZT systémem výrazně redukuje účinnost dveřní clony. Větrací systém v budově musí být proto vyrovnaný.

Montáž

Clona je určena pro horizontální montáž, co nejblíže dveřnímu otvoru, s výtlakem vzduchu směrem dolů. Výrobek musí být nainstalován tak, aby umožňoval budoucí servis a údržbu. Minimální vzdálenost od výstupu k podlaze pro clony s elektrickým ohřevem je 1800 mm. Ostatní minimální vzdálenosti, viz obr. 4.

Stěnová montáž (obr. 6)

1. Namontujte konzole na stěnu, viz obr. 6A a rozměry na obr. 1. Případné nerovnosti stěny musí být kompenzovány

2. Zavěste vzduchovou clonu na spodní stranu konzol (obr. 6B)
3. Vrchní část konzole sklopte k cloně a posuňte upevňovací šrouby do otvoru na konzole (obr. 6C). Pokud byla konzola sklopená a zaklopená zpět v úhlu více než 45°, musí být nahrazena novou.
4. Dotáhněte šrouby na konzole (obr. 6D)

Stropní montáž

Závítové tyče, závěsné konzole a konzole pro stropní montáž jsou k dispozici jako příslušenství. sviz příslušenství a samostatný návod.

Elektrické připojení

Elektrické připojení clony musí provádět pouze kvalifikovaným elektrikářem a to v souladu s nejnovějším vydáním předpisů pro elektroinstalaci IEE. Připojení musí být provedeno přes vícepólový vypínač s minimální vzdáleností mezi kontakty 3 mm.

Základní řídicí deska regulačního systému FC je zabudována ve cloně. Regulační systém FC je nutné objednat samostatně. Řídicí deska je přístupná přes kabelové průchodky umístěné v horní části clony, viz obr. 2. Regulační systém FC se dodává již předprogramován. Komunikační kabely a čidla se připojují do řídicí desky.

Jedním regulačním systémem FC lze ovládat více clon. Pro každou clonu je pak třeba objednat další komunikační kabel FCBC, viz návod pro regulační systém FC.

Clony bez ohřevu nebo s vodním ohřevem

Připojení se provádí přes vestavěnou řídicí desku, jejíž součástí je 1,5 m dlouhý kabel se zástrčkou.

Clony s elektrickým ohřevem

Elektrické připojení se provádí z horní části clony. Kabelové průchodky je třeba prorazit šroubovákem, viz obr. 2. Hlavní napájení 230V~ a napájení ohřevu 400V 3~ se připojují na svorky ve svorkovnici. Clony dlouhé 2 m mají 2 samostatné svorkovnice pro připojení ohřevu viz rozměrový obrázek

Maximální průřez kabelu pro svorkovnici 16 mm². Kabelové průchodky musí splňovat požadavky příslušného ochranného krytí. Na desce rozvaděče je nutné uvést, že "vzduchová clona může být napájena z více než jednoho zdroje"

Typ	Výkon [kW]	Napětí [V]	Minimální průřez* [mm²]
Ovládání	0	230V~	1,5
PAF 2510E05	5	400V3~	1,5
PAF 2510E08	8	400V3~	2,5
PAF 2515E08	8	400V3~	2,5
PAF 2515E12	12	400V3~	4
PAF 2520E10* ¹	5	400V3~	1,5
	5	400V3~	1,5
PAF 2520E16* ¹	8	400V3~	2,5
	8	400V3~	2,5

*¹) Clony s délkou 2 metru mají 2 samostatné svorkovnice pro připojení napájení.

*²) Dimenzování externí kabeláže musí odpovídat příslušným předpisům a je závislé na lokalitě (mohou se zde vyskytnout odlišnosti).

Spuštění (E)

Při prvním použití nebo při spuštění po delší odstávce se může dočasně vyskytnout malé množství dýmu a jemný zápach, což je úplně normální jev, který po krátké době zmizí.

Připojení vodního ohříváče (W)

Připojení vodního výměníku dveřní clony by měla vykonávat pouze kvalifikovaná oprávněná osoba – instalatér ve smyslu platných předpisů.

Dveřní clona má vestavěný vodní výměník s hliníkovými žebry a měděnými trubicemi s vhodným napojením na uzavřený horkovodní systém vytápění. Vodní výměník nesmí být napojený na hlavní vodní tlakový rozvod nebo na otevřený vodní rozvod.

Upozorňujeme, že před clonu by měl být zařazen regulační ventil, viz sada ventilů. Ventily musí být umístěny vně clony. Upozorňujeme, že servopohon potřebuje napájení a řídicí signál ze zabudované řídicí desky. Vodní výměník se připojuje v horní části clony přes hladké měděné trubky o průměru Ø15mm. Pájení se nedoporučuje. Připojení vodního výměníku musí být vybaveno uzavíracím ventilem, aby byla možná bezproblémová demontáž. V nejvyšším bodě potrubního systému by měl být umístěn odvzdušňovací ventil. Ventily nejsou součástí dodávky clony.



UPOZORNĚNÍ!

Zvýšenou pozornost věnujte při připojování potrubí na clonu. Použijte klíč nebo hasák k zafixování polohy připojovacích potrubí clony tak, aby se zabránilo jejich deformaci a následným netěsnostem a protékání vody.

Nastavení clony a průtoku vzduchu

Směr proudění vzduchu a výkon clony musí být nastaveny podle skutečných podmínek – tlakových sil působících na otvor dveří. Tlakové síly působí na proud vzduchu a ohýbají jej směrem dovnitř (je-li interiér vytápěný a ve venkovním prostoru je studený vzduch). Z tohoto důvodu musí být směr proudu vzduchu nasměrovaný proti působení těchto sil, směrem ven z otvoru dveří. Všeobecně platí: čím větší síly působí na otvor dveří, tím větší úhel nastavení proudu vzduchu vůči dveřím je potřebný.

Základní nastavení vzduchového výkonu – otáček ventilátoru

Otáčky ventilátoru při otevřených dveřích je možno nastavit pomocí regulátoru otáček. Otáčky ventilátoru a nastavení směru proudu vzduchu musí být provedeno velmi jemně v závislosti na zatížení vytvořeného na dveře.

Filtr (W)

Vodní výměník je chráněn před nečistotami a zanesením pomocí vzduchového filtru, který pokrývá čelo výměníku. V prostředí, kde je třeba filtr často měnit, je vhodné požit externí filtr PA2 EF, který se pomocí všitých magnetických pásků přikládá na sací mřížku z vnější strany a clonu pak není třeba při provádění výměny otevírat. V případě použití externího filtru je třeba interní filtr vyjmout.

Servis a údržba

Při provádění jakýchkoli oprav, servisu či údržby postupujte následujícím způsobem:

1. Odpojte clonu od zdroje napájení!
2. Uvolněte šrouby ve vrchní části clony a čelní panel demontujte podle obr. 3.
3. Po dokončení prací, namontujte panel zpět na clonu opačným postupem.

Údržba

Clony s vodním ohřevem:

Aby byla zajištěna účinnost vzduchové clony a tepelný výkon, musí být filtr pravidelně čištěn. Frekvence závisí na místních podmínkách. Zanesený filtr neznamena bezpečnostní riziko, ale může zhoršit funkčnost clony:

1. Odpojte clonu od zdroje napájení.
2. Otevřete clonu podle popisu uvedeného výše (obr. 3).
3. Odmontujte filtr a vysajte jej nebo ho vyperte. Pokud je filtr poškozený, vyměňte jej.

Všechny clony

Vzhledem k tomu, že motory a další části clony jsou tzv. bezúdržbové, je pro zabezpečení požadovaného výkonu a spolehlivosti dveřní clony třeba provádět pouze pravidelnou kontrolu a čištění. Kontrola a čištění by měly být prováděny minimálně 2x do roka, ale závisí to především na specifických lokálních podmínkách, ve kterých clona pracuje na místě montáže. Vstupní a výstupní mřížku, oběžné kolo a el. topné spirály lze čistit vysáváním nebo utíráním prachovkou. Vyvarujte se používání silných alkalických nebo kyselinových čisticích prostředků!

Regulace teploty

Regulační systém FC udržuje teplotu vytlačovaného vzduchu na konstantní úrovni. Jestliže dojde ke zvýšení výstupní teploty, dojde k sepnutí alarmu. Více informací viz návod na FC.

Ochrana proti přehřátí

Clony s elektrickým ohřevem

Clony PAF 2500 s elektrickým ohřevem se dodávají s vestavěnou tepelnou ochranou. Pokud se při přehřátí aktivuje, resetujte ji takto:

1. Pomocí jističe odpojte clonu od zdroje napájení.
2. Zjistěte příčinu přehřátí a opravte závadu.
3. Odstraňte čelní panel.
4. Stlačte červené tlačítko uvnitř clony na vnitřní straně svorkovnice.
5. Zavřete čelní panel a opět připojte vzduchovou clonu.

Všechny clony

Všechny typy instalovaných motorů mají zabudované tepelné bezpečnostní cut-out ochrany. Tepelná ochrana vypne dveřní clonu v případě nepřiměřeného zvyšování teploty ve vinutí motoru. Tepelná ochrana se automaticky resetuje, když se teplota motoru vrátí do provozních limitů.

Výměna elektrického ohřívače (E)

1. Označte a odpojte kabely připojené k ohřívači.
2. Odmontujte montážní šrouby, které zajišťují ohřívač ve cloně, a vytáhněte jej.
3. Vyměňte chybnou topnou spirálu. Namontujte novou topnou spirálu opačným postupem.

Výměna vodního výměníku (W)

1. Uzavřete přívod vody do clony.
2. Odpojte přípojky do výměníku.
3. Odmontujte montážní šrouby, které zajišťují výměník v cloně, a vytáhněte jej.
4. Namontujte nový výměník opačným postupem.

Vypuštění vodního výměníku (W)

Vypouštěcí ventily jsou pod výměníkem na straně konektoru. Jsou přístupné servisními dvířky.

Výměna motoru nebo oběžného kola

1. Odstraňte čelní panel.
2. Odstraňte krytky.
3. Povolte šrouby mezi motorem a ventilátorem.
4. Odpojte kabely od motoru.
5. Povolte šrouby zajišťující motor a vytáhněte jej společně s oběžným kolem.
6. Nainstalujte motor a/nebo nové oběžné kolo opačným postupem.

Výměna základní řídicí desky

1. Řídicí deska je umístěna v připojovacím boxu viz obr. 2
2. Označte a odpojte kabely od řídicí desky.
3. Povolte šrouby, které zajišťují řídicí desku, a vytáhněte ji ven.
4. Namontujte novou řídicí desku opačným postupem.

Odstraňování problémů

Pokud ventilátory nepracují nebo pracují nesprávně, zkontrolujte:

- Napájení
- Zda sací mřížka/filtr nejsou zanesené
- Zda nedošlo k aktivaci tepelné ochrany motorů
- Zkontrolujte funkčnost a nastavení regulačního systému FC, viz Návod FC

Pokud clona nehřeje, zkontrolujte:

- Zkontrolujte funkčnost a nastavení regulačního systému FC, viz Návod FC

U clon s elektrickým ohřevem zkontrolujte::

- Přívod energie do elektrického ohřívače, zkontrolujte pojistky a obvodový spínač (je-li nainstalovaný)
- Zda nedošlo ke spuštění ochrany proti přehřátí

U clon s vodním ohřevem zkontrolujte:

- Zda je výměník odvodu vzduchu
- Zda je průtok vody dostatečný.
- Zda má vstupní voda dostatečnou teplotu

V případě, že poruchu nedokážete odhalit, kontaktujte firmu Systemair..

Bezpečnostní stykače(E)

Je-li je montáž chráněná bezpečnostním stykačem, který zaktivuje při zapnutí clony odpojení od napětí, uže to být způsobeno vlhkostí v elektrických topných spirálách. Vlhkost může proniknout do těchto el. topných spirál i tehdy, jestliže clona není delší dobu používána nebo je namontovaná, resp. skladněná ve vlhkém prostředí. Tato vlhkost není závadou clony a dá se odstranit tak, že clonu přechodně zapojíte přímo na hl. přívod napětí bez bezpečnostního stykače, což po zahřátí spirál umožní, aby se vlhkost vypařila. Délka doby vypařování, resp. vysoušení spirál se může pohybovat od několika hodin, až do několika dnů. Jako preventivní opatření může clona příležitostně v přechodném období pracovat i v tomto zapojení.

Obalový materiál

Obalové materiály jsou vybírány s ohledem na životní prostředí, a proto jsou recyklovatelné.

Manipulace s výrobkem na konci životnosti

Tento výrobek může obsahovat látky nezbytné pro funkčnost produktu, ale potenciálně nebezpečné pro životní prostředí. Výrobek nesmí být likvidován smícháním s běžným domácím odpadem, ale musí být odevzdán na určeném sběrném místě pro recyklaci. Podrobnosti o nejbližším určeném sběrném místě vám poskytne místní úřad.

Bezpečnost

- *Při instalaci všech clon s elektrickým ohřevem doporučujeme použít kvůli požární bezpečnosti proudový jistič 300mA.*
- *Zabezpečte sání a výtlač vzduchu proti jejich zablokování!!*
- *Jednotka nesmí být zcela nebo částečně zakryta, protože přehřátí může způsobit požár!*
- *Ke zvedání jednotky musí být použito zvedací zařízení.*
- *Tento spotřebič mohou používat děti ve věku od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dohledem nebo jsou poučeny o bezpečném používání spotřebiče a rozumějí rizikům zapojen. Děti si se zařízením nesmí hrát. Čištění a uživatelskou údržbu by neměly provádět děti bez dozoru.*
- *Děti do 3 let by měly být drženy mimo dosah zařízení, pokud nejsou pod neustálým dohledem.*
- *Děti ve věku od 3 let do 8 let smí přístroj zapínat a vypínat pouze za předpokladu, že byl umístěn a instalován v určené normální provozní poloze a že jsou pod dohledem nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a pochopili související rizika.*
- *Děti ve věku od 3 let do méně než 8 let nesmí připojovat, regulovat a čistit spotřebič ani provádět uživatelskou údržbu.*

UPOZORNĚNÍ - Některé části tohoto výrobku mohou být velmi horké a způsobit popáleniny. Zvláštní pozornost je třeba věnovat přítomnosti dětí a zranitelných osob.

Výrobce

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Švédsko
Tel: +46 31 336 86 00
Fax: +46 31 26 28 25
mailbox@frico.se
www.frico.se

Prodej a servis:

Systemair a.s.
Fakturační adresa, sídlo společnosti:
Oderská 333/5, 196 Praha 9 - Čakovice
Doručovací adresa, kancelář, sklad:
Hlavní 826, 250 64 Hovorčovice
Tel: 283 910 900-2
Fax: 283 910 622
web: www.frico.cz

Art.no 189630, 2020-10-26 HH/CH

Nejnovější aktualizované informace naleznete na: www.frico.cz.