

reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Návod na použitie

POTRUBNÝ VENTILÁTOR SÉRIE FR-DF



1. ÚVOD

- 1.1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE
- 1.2 SKLADOVANIE A PREPRAVA
- 1.3 OBSAH BALÍKA
- 1.4 APLIKÁCIA

2. CHARAKTERISTIKA ZARIADENIA

- 2.1 KONŠTRUKCIA A PRINCÍP PREVÁDZKY
- 2.2 ROZMERY
- 2.3 TECHNICKÉ ÚDAJE
- 2.4 PRACOVNÉ CHARAKTERISTIKY

3. MONTÁŽ

- 3.1 VŠEOBECNÉ ZÁSADY

4. INŠTALÁCIA

- 4.1 PRIPOJENIE K VENTILAČNÉMU SYSTÉMU
- 4.2 PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ INŠTALÁCII

5. VYUŽÍVANIE

- 5.1 PRINCÍPY VYUŽÍVANIA

6. OVLÁDANIE

7. SCHÉMY ZAPOJENIA

8. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

1. ÚVOD

Ďakujeme, že ste si zakúpili potrubný ventilátor série FR-DF. Prečítajte si tento návod a uschovajte ho pre budúce použitie pre používateľov a operátorov.

1.1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Majiteľ a používateľ jednotky značky Reventon by si mali pozorne prečítať túto dokumentáciu a dodržiavať priložené pokyny. V prípade akýchkoľvek pochybností o obsahu sa prosím obráťte priamo na dovozcu zariadenia tj spoločnosť Reventon Group Sp. z oo [sro]. Kontaktné údaje sú uvedené v časti 8 (pododdiel XVII).

 Hlavné odporúčania z hľadiska bezpečnosti sú označené výstražným trojuholníkom (ako ten vľavo). Umožňuje rýchlu a jednoduchú lokalizáciu týchto odporúčaní a ich pripomenutie pred zásahom do jednotky. Z rovnakého dôvodu sú požiadavky na pravidelnú kontrolu a údržbu zariadenia označené symbolom kľúča (ako ten vľavo).

 Počas inštalácie, používania alebo údržby jednotky musia byť rešpektované všetky miestne bezpečnostné požiadavky.

Vlastník a každý používateľ jednotky musia byť oboznámení so záručnými podmienkami uvedenými v časti 8 tohto návodu a musia dodržiavať jeho pokyny. V prípade akýchkoľvek pochybností týkajúcich sa záručných bodov sa, prosím, ihneď obráťte na spoločnosť Reventon Group Sp. z oo [Ltd.].

Túto dokumentáciu vypracovala spoločnosť Reventon Group Sp. z oo [Ltd.] – všetky práva vyhradené.

Spoločnosť Reventon Group Sp. z oo si vyhradzuje právo na zmeny v technickej dokumentácii bez predchádzajúceho upozornenia užívateľa.

1.2 SKLADOVANIE A PREPRAVA

Ventilátor sa musí skladovať a prepravovať na vhodnej palete pri teplote okolia od -30 °C do 60 °C a relatívnej vlhkosti ≤ 90 %.

Pri preberaní jednotky skontrolujte zariadenie presne, aby ste vylúčili prípadné poškodenia spôsobené dopravou. Ak je nejaký spozorovaný, musí byť vyplnený protokol o škode za prítomnosti doručovateľa produktu. Takáto správa je základom pre uplatnenie záruky. Zápis o škode musí poskytnúť doručovateľ produktu.

1.3 OBSAH BALÍKA

- potrubný ventilátor FR-DF

- technická dokumentácia vrátane záručného listu

1.4 APLIKÁCIA

Potrubný ventilátor série FR-DF sa používa v potrubných ventilačných systémoch budov ako sú sklady, výrobné a skladové haly alebo dielne. Zariadenie však nemožno používať v prostredí kontaminovanom vzduchom s horľavými alebo výbušnými látkami, chemikáliami, lepkavými látkami, vlákňitými materiálmi alebo časticami sadzí a olejov. Potrubný ventilátor nie je možné použiť aj na miestach, kde by bol vystavený príliš vysokej vlhkosti (relatívnej vlhkosti vyššej ako 90%) alebo priamemu kontaktu s vodou alebo prachom, prekračujúcim povolený kontakt z hľadiska na stupeň krytia IP.

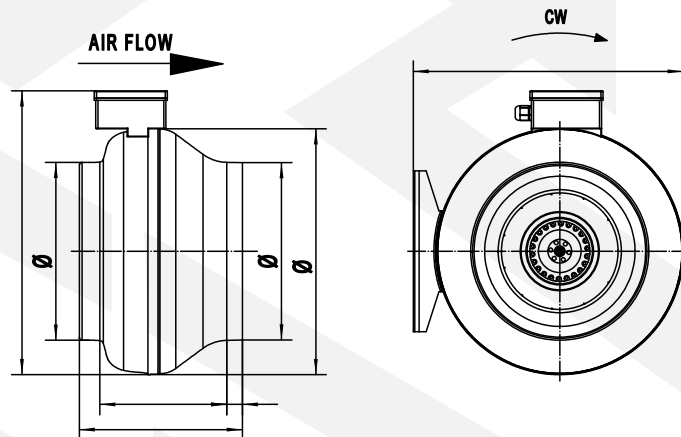
2. CHARAKTERISTIKA ZARIADENIA

2.1 KONŠTRUKCIA A PRINCÍP PREVÁDZKY

Bývanie: vyrobené z pozinkovanej ocele. Smeruje vzduch spôsobom, ktorý zabezpečuje axiálne prúdenie (smer prúdenia vzduchu je znázornený šípkou v bode 2.2). Integrovaná montážna konzola umožňuje montáž na stavebnú priečku a spojky umožňujú priame pripojenie zariadenia na vetracie potrubie (priemer spojok - pozri pododdiel 2.2, rozmer Øf).

Odstredivý ventilátor: obežné koleso ventilátora je vyrobené z plastu (FR-100-DF, FR-125-DF, FR-150-DF, FR-160-DF) alebo pozinkovanej ocele (FR-200-DF, FR-250-DF, FR-315-DF). Radiálny ventilátor poskytuje oveľa vyššiu kompresiu v porovnaní s analogickým axiálnym ventilátorom. Z tohto dôvodu sa používa v potrubných ventilačných systémoch. Axiálne prúdenie vzduchu zabezpečuje puzdro. Ventilátor má jednofázový motor s krytím IP 44.

2.2 ROZMERY



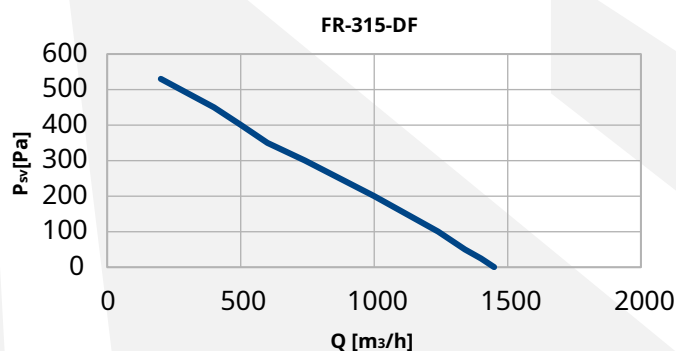
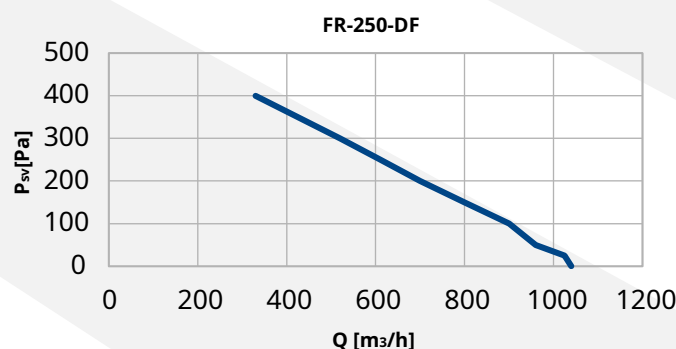
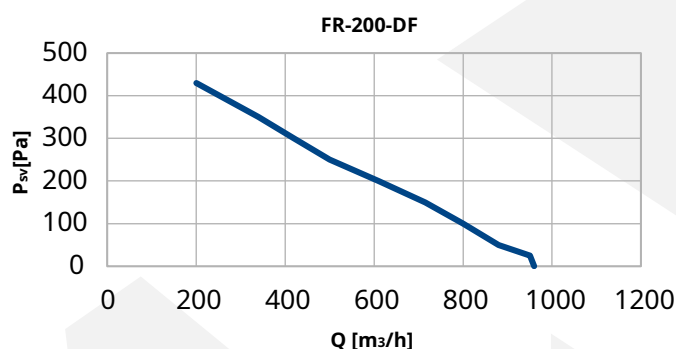
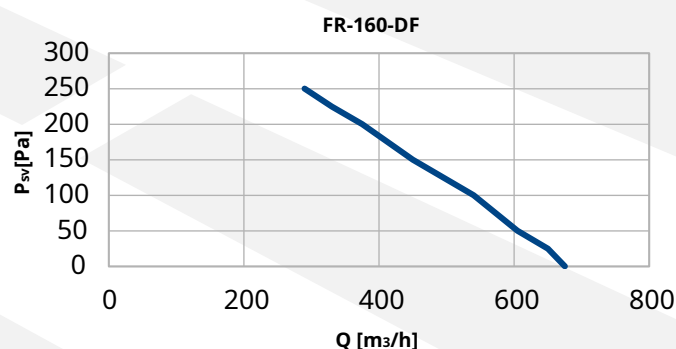
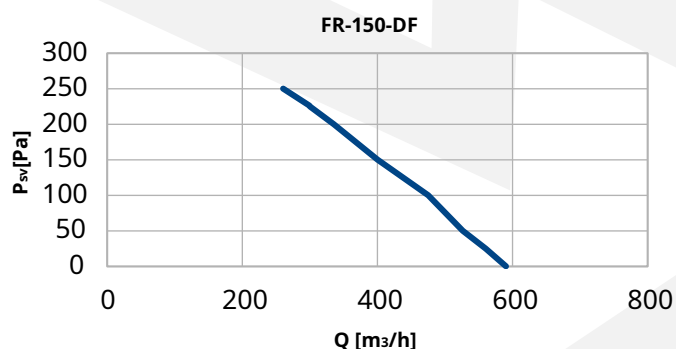
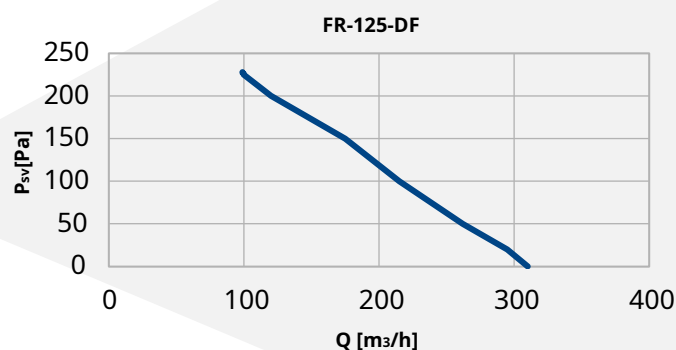
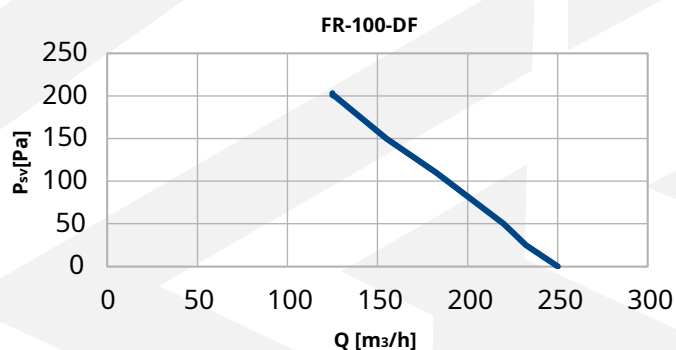
MODEL	FR-100-DF	FR-125-DF	FR-150-DF	FR-160-DF	FR-200-DF	FR-250-DF	FR-315-DF
a	188	188	220	220	227	235	255
b	295±2	295±2	397±2	397±2	400±2	399±2	453±2
c	276±2	276±2	378±2	378±2	380±2	380±2	434±2
d	148±2	152±2	176±2	172±2	176±2	175±2	185±2
e	20	18	23	24	24	30	40
Øf	100±3	125±3	150±3	160±3	200±3	250±3	315±3
Øg	242±2	242±2	344±2	344±2	346±2	346±2	400±2

2.3 TECHNICKÉ ÚDAJE

MODEL	FR-100-DF	FR-125-DF	FR-150-DF	FR-160-DF	FR-200-DF	FR-250-DF	FR-315-DF
Kód produktu	IDFR100DF-1741	IDFR125DF-1742	IDFR150DF-1743	IDFR160DF-1744	IDFR200DF-1745	IDFR250DF-1746	IDFR315DF-1747
Maximálny prietok vzduchu [m³/h]	250	310	590	680	960	1050	1450
Napätie [V] / Frekvencia [Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Nominálny prúd motora [A]	0,30	0,30	0,43	0,44	0,69	0,68	0,96
Nominálny výkon motora [W]	65	65	95	96	145	140	205
Nominotáčky motora [ot./min]	2600	2600	2500	2500	2480	2600	2550
IP ochrana	44	44	44	44	44	44	44
Intrieda izolácie [-]	F	F	F	F	F	F	F
Na hmotnosť [kg]	2.82	2.82	4.30	4.31	5.18	5.23	6.64
Hlučnosť [dB(A)]*	63	65	64	65	64	66	70

* meranie vo vzdialenosti 1 m od prístroja

2.4 PRACOVNÉ CHARAKTERISTIKY



3 MONTÁŽ

3.1 VŠEOBECNÉ ZÁSADY

! Potrubný ventilátor by mali montovať osoby, ktoré majú skúsenosti s montážou takýchto zariadení a – ak to miestne zákony vyžadujú – s príslušnou kvalifikáciou.

! Montáž je na zodpovednosti montážnikov podľa pokynov z tohto návodu av súlade s platnými miestnymi predpismi.

Po montáži zariadenia je montážnik povinný vyplniť Záručný list (pozícia 1 a 2). Zároveň sa považuje za záruku, že montáž bola vykonaná v súlade s požiadavkami. Záručný list je súčasťou tohto návodu v rámci záručných podmienok.

! Pri montáži je potrebné zvážiť smer prúdenia vzduchu cez ventilátor (pozri šípku v podkapitole 2.2).

! Potrubný ventilátor by mal byť namontovaný na stavebnú priečku pomocou montážnej konzoly (integrovanej s krytom) alebo montážnych svoriek.

! Potrubný ventilátor musí byť namontovaný pomocou prvkov s nosnosťou zodpovedajúcou jeho hmotnosti.

4. INŠTALÁCIA

! Pred pripojením jednotky k ventilácii a elektrickej inštalácii musí byť jednotka trvalo zmontovaná do vhodnej priečky (podľa odporúčaní uvedených v časti 3).

! Všetky inštalačné, opravy a demontážne práce musia vykonávať kvalifikované osoby, tj s príslušnou kvalifikáciou na tieto práce. Je na zodpovednosti inštalátora, aby vykonal inštaláciu podľa pokynov z tohto návodu av súlade s miestnymi platnými predpismi.

Po napojení na vzduchotechniku alebo elektroinštaláciu je inštalátor povinný vykonať zápis do Záručného listu potvrdený pečiatkou a podpisom (pozícia 3 a 4). Tiež sa považuje za záruku, že inštalácia bola vykonaná v súlade s požiadavkami tohto bodu 4. Záručný list je súčasťou tohto návodu v rámci Záručných podmienok v časti 8.

4.1 PRIPOJENIE K VENTILAČNÉMU SYSTÉMU

! Inštalácia vetrania musí byť vykonaná v súlade so súčasným stavom techniky a platnými miestnymi predpismi.

! Pri pripájaní na ventilačný systém je potrebné zvážiť smer prúdenia vzduchu cez ventilátor (pozri šípku v podkapitole 2.2).

Zariadenie by malo byť pripojené pomocou konektorov k príslušným ventilačným kanálom (pozri rozmer Øf v bode 2.2).

Spojenie spojok s vetracími kanálmi by malo byť utesnené ventilačnou tesniacou páskou.

4.2 PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ INŠTALÁCII

! Elektrická inštalácia musí byť vykonaná v súlade so súčasným stavom techniky a platnými miestnymi predpismi.

! Elektrické pripojenie k inštalácii s elektrickými parametrami podľa časti 2.3 by sa malo vykonať podľa príslušnej schémy zapojenia (pozri časť 7).

! Ako napájací kábel sa odporúča použiť trojžilový kábel s priemerom 1,5 mm² prierez s uzemnením.

! Elektrický obvod, do ktorého je zariadenie pripojené, by mal obsahovať všetky zákonom požadované bezpečnostné prvky a vypínač umožňujúci bezpečné odpojenie potrubného ventilátora od elektrickej siete. Tieto prvky sú celkovo označené ako č. 2 na schémach zapojenia v časti 7.

! Pred uvedením do prevádzky je potrebné skontrolovať elektroinštaláciu z hľadiska poškodennej izolácie, nesprávneho zapojenia svoriek, rizika možného skratu a pod.

5. VYUŽÍVANIE

5.1 PRINCÍPY VYUŽÍVANIA

! Používateľ je povinný sa s týmto návodom oboznámiť pred použitím zariadenia.

! Pred akýmkoľvek zásahom do zariadenia musí byť úplne prerušený prívod elektriny do potrubného ventilátora.

! Prístup k zariadeniu nepovolánym osobám, deťom a zvieratám je zakázaný a malo by sa mu zabrániť alebo mu aspoň brániť.

! Zariadenie nemôže pracovať so zakrytým alebo obmedzeným vstupom alebo výstupom vzduchu (napr. v dôsledku nedodržania minimálnych vzdialeností od priečok alebo zablokovaného vstupu/výstupu).

! Jednotka je určená na manipuláciu so vzduchom s teplotou v rozsahu -30°C do 60°C a s relatívnou vlhkosťou ≤90%.



V prípade akýchkoľvek porúch (napr. vypálenie poistky, nezvyčajný hluk a pod.) okamžite odpojte zariadenie od elektrického systému a kontaktujte priamo inštalátora, dovozcu alebo distribútora. Je zakázané zapínať jednotku pred diagnostikovaním a odstránením príčiny tejto poruchy.



! Ak sa zariadenie dlhší čas nepoužíva, odpojte ho od elektrickej inštalácie.



Periodická kontrola a údržba zariadenia podľa nižšie uvedených pokynov by sa mala vykonávať aspoň raz ročne a vždy po dvoch týždňoch alebo dlhšej dobe nečinnosti.



Pred začatím akýchkoľvek údržbárskych prác musí byť potrubný ventilátor odpojený od napájania.



Pri pravidelnej kontrole a údržbe by sa malo postupne vykonať nasledovné:

- skontrolujte stav elektroinštalácie, či nie je poškodený a odstráňte/opravte prípadné poškodenie
- vyčistite ventilátor a jeho kryt od zvyškov mäkkou handričkou
- pripojte zariadenie k zdroju napájania a posúďte, či ventilátor v každej fáze funguje správne; dodatočné šumenie, kovový dozvuk, hluk brúsenia, vibrácie a pod. hovorí o poruche - v takom prípade okamžite odpojte zariadenie od elektrickej siete a kontaktujte priamo inštalátora, dovozcu alebo distribútora



Kontrolu a údržbu potrubného ventilátora by mal vykonávať používateľ, ktorý je oboznámený s týmto návodom, alebo externý subjekt, ak sú kvôli spôsobu montáže alebo miestnym predpisom potrebné dodatočné oprávnenia, ako napr. práca s elektrinou alebo vo výškach.



Frekvencia servisu by mala závisieť od skutočného znečistenia - ak zariadenie pracuje v prostredí s vysokou koncentráciou prachu, periodické čistenie by sa malo vykonávať oveľa častejšie.

Po uplynutí doby používania používajte jednotku v súlade s miestnymi predpismi.

6. OVLÁDANIE

Použitie ovládania určeného pre FR-DF dáva široké možnosti nastavenia účinnosti jednotky v rôznom stupni automatizácie v závislosti od potrieb.

PROGRAMOVATEĽNÝ OVLÁDAČ HMI SINGLE

Regulátor slúži na reguláciu zariadení vybavených 1-stupňovými ventilátormi. Ide o pokročilý regulátor s mnohými funkciami: prevádzka v režime vykurovania, chladenia alebo zmiešaného režimu, programovateľný režim, ovládanie ventilov, automatická voľba otáčok ventilátora. Spolu s regulátorom je dodávaný externý snímač, ktorý umožňuje snímať teplotu na požadovanom mieste aj vzdialene od regulátora. Okrem toho môže zariadenie pracovať v jednom z dvoch režimov – termostatický alebo teplotný rozdiel. Druhý umožňuje efektívne riadenie destratifikačných ventilátorov. Regulátor je možné integrovať s riadiacim systémom budovy BMS (pomocou komunikačného protokolu MODBUS).

Napätie/frekvencia: 230VAC / 50 - 60Hz

Maximálne prúdové zaťaženie: 5A

Rozsah prevádzkových teplôt: 0 - 45 °C

Rozsah regulácie: 5 °C až 35 °C

Presnosť regulácie: 0,5 °C

Vonkajší snímač teploty: NTC10K

Komunikácia (BMS): RS485

Rozmery: 86 x 86 x 13,3 mm

Hmotnosť: 0,27 kg

Stupeň ochrany (kryt): IP 20

Stupeň ochrany (externý snímač): IP 68



OVLÁDAČ RÝCHLOSTI VENTILÁTORA HC

Regulátor je určený na zmenu otáčok jednofázového ventilátora zmenou napájacieho napätia. Položka má 5-úrovňový ovládač, ktorý umožňuje meniť napájacie napätie - úroveň 1 predstavuje najnižšie napätie a úroveň 5 predstavuje menovité napätie (tj 230 V). Úrovně 2-4 predstavujú stredné hodnoty napätí. Výber vhodného modelu závisí od počtu zariadení, ktoré budú pripojené k jednému regulátoru – celková intenzita pripojených zariadení nesmie prekročiť maximálny prúdový tok regulátorom.



Napätie/frekvencia: 230VAC / 50-60 Hz **Maximálne prúdové zaťaženie (v závislosti od modelu):**

1,2A, 3A, 5A, 7A alebo 14A

Ochrana: tepelný spínač

Hmotnosť (v závislosti od modelu):

1,45 kg, 2,5 kg, 4,5 kg, 5,5 kg alebo

10,5 kg **Stupeň ochrany (kryt):** IP 54

TYRISTOROVÝ OVLÁDAČ RÝCHLOSTI TRO

Regulátor umožňuje zníženie otáčok znížením napájacieho napätia pre jednofázový motor metódou fázového rezania. Je dostupný v dvoch variantoch - pre motory s výkonom pod 150 W sa odporúča TRO 150W, pre motory s výkonom medzi 150 - 600 W sa odporúča TRO 600W.



Napätie/frekvencia:220~240V / 50~60Hz

Maximálne zaťaženie:

150W pre TRO-150W

600W pre TRO-600W

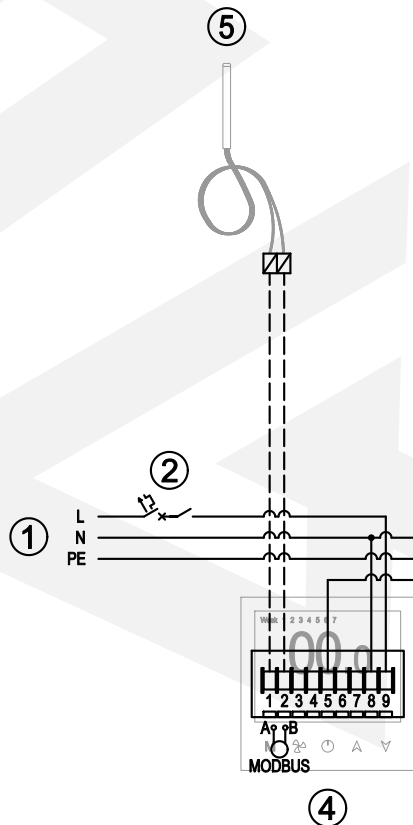
Prevádzkový rozsah: $t = -20 - 55^{\circ}\text{C}$, $20\% < \phi < 90\%$

Materiál bývania:ABS (ohňovzdorný)

Rozmery (TRO-150W):Rozmery 86 x 86 x 42 mm

Rozmery (TRO-600W):Rozmery 86 x 86 x 40 mm

7. SCHÉMY ZAPOJENIA



RELÉOVÝ MODUL RM-16A

Relé umožňuje ovládať elektrické zariadenia (napr. ventilátory), ktoré spotrebúvajú väčší prúd ako je povolený pre pripojený regulátor.



Napätie/frekvencia:230VAC / 50~60Hz

Maximálne prúdové zaťaženie:16A

Vstupy:suchý kontakt NO/COM a SL napätie

Výkon:relé NO/COM/NC Rozmery:

Rozmery 47 x 47 x 20 mm

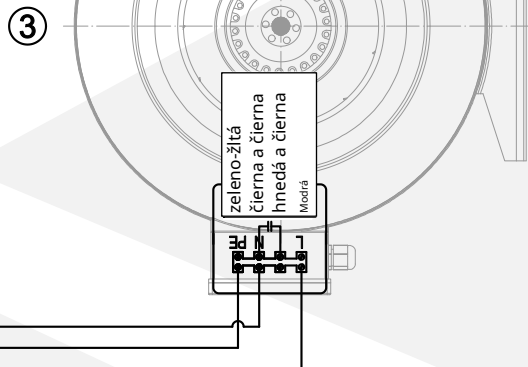
LEGENDA

1 - napájanie napätím 230 V/50 Hz

2 - ochrany elektrického obvodu a vypínač 3 - potrubný ventilátor FR-DF

4 - programovateľný ovládač HMI

SINGLE 5 - snímač teploty

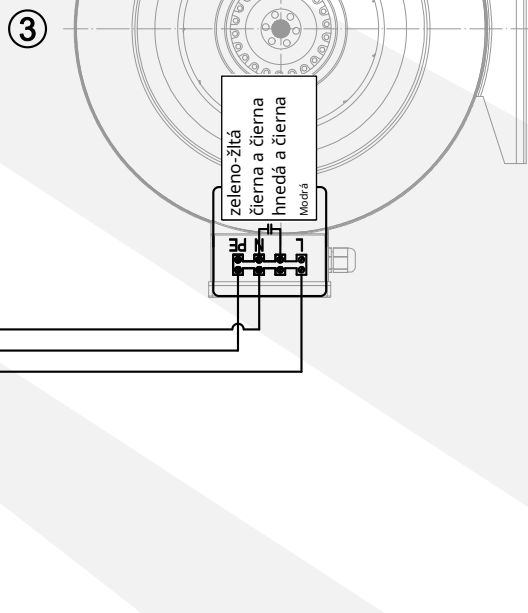


LEGENDA

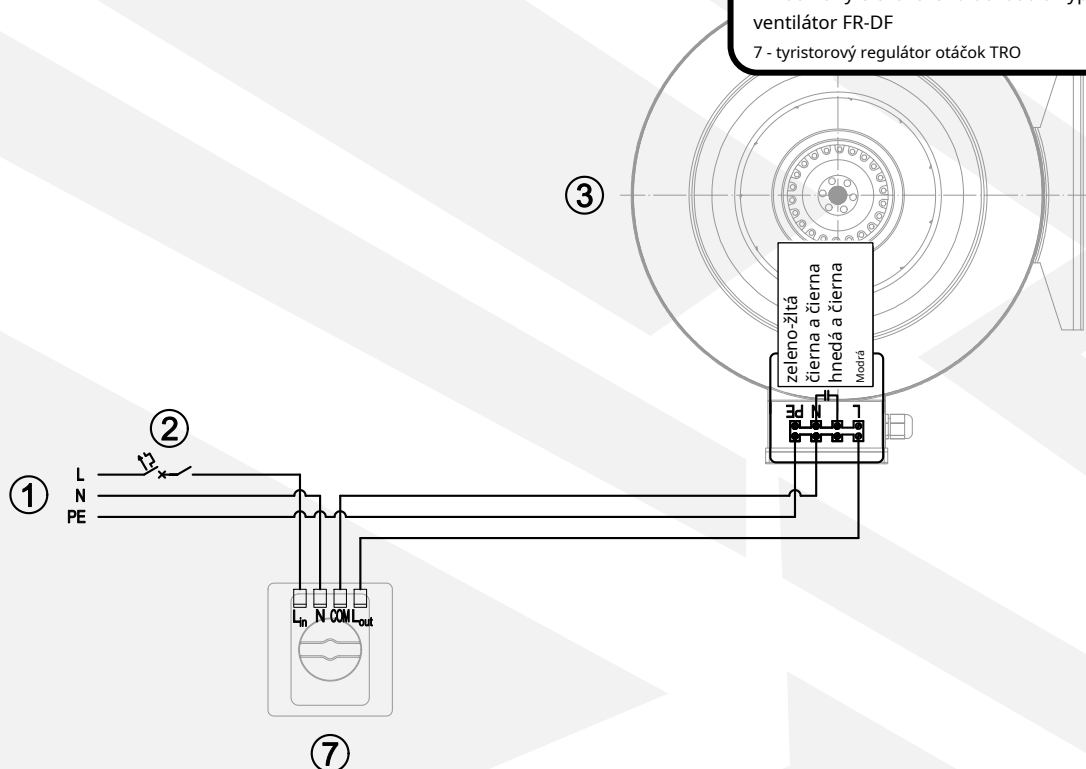
1 - napájanie napätím 230 V/50 Hz

2 - ochrany elektrického obvodu a vypínač 3 - potrubný ventilátor FR-DF

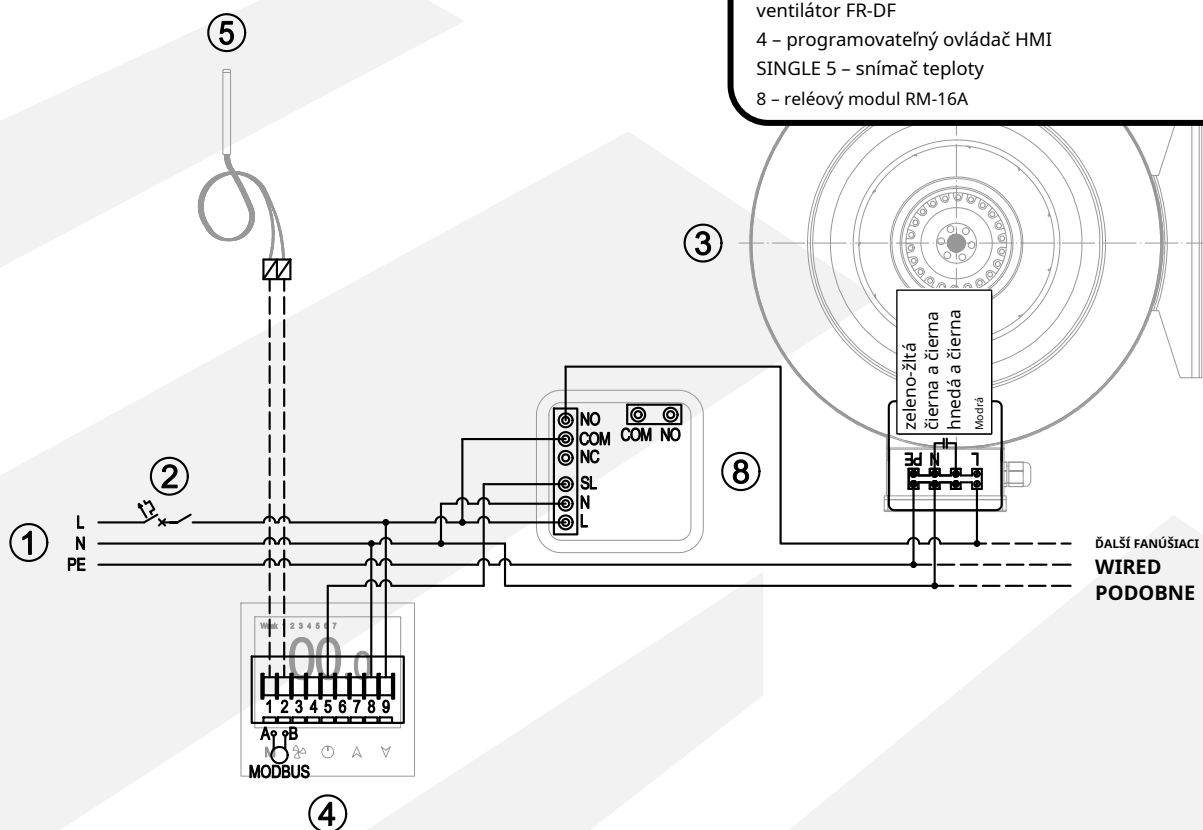
6 - regulátor otáčok ventilátora HC



1 – napájanie napätím 230 V/50 Hz
2 – ochrany elektrického obvodu a vypínač 3 – potrubný ventilátor FR-DF
7 - tyristorový regulátor otáčok TRO



1 – napájanie napätím 230 V/50 Hz
2 – ochrany elektrického obvodu a vypínač 3 – potrubný ventilátor FR-DF
4 – programovateľný ovládač HMI
SINGLE 5 – snímač teploty
8 – reléový modul RM-16A



8. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

I. Spoločnosť Reventon Group Sp. z oo [sro], ďalej len garant, poskytuje 24-mesačnú záručnú lehotu ochrany na nasledovné zariadenia:

- potrubný ventilátor FR-100-DF
- potrubný ventilátor FR-125-DF
- potrubný ventilátor FR-150-DF
- potrubný ventilátor FR-160-DF
- potrubný ventilátor FR-200-DF
- potrubný ventilátor FR-250-DF
- potrubný ventilátor FR-315-DF

II. Záručná ochrana je platná od dátumu nákupu koncovým používateľom (tj dátum vystavenia faktúry), ale nie dlhšie ako 30 mesiacov od vyskladnenia Reventon Group Sp. z oo [sro].

III. Záručnú reklamáciu je potrebné nahlásiť prostredníctvom reklamačného formulára na webovej stránke (<https://reventongroup.eu/en/complaints>). K formuláru je potrebné priložiť sken alebo fotografiu vyplneného Záručného listu a nákupnú faktúru. V prípade príslušenstva nie je potrebný záručný list.

IV. Garant sa zaväzuje posúdiť reklamáciu do 14 pracovných dní odo dňa nahlásenia (tj odo dňa prijatia správne vyplneného záručného listu).

V. Garant si vo výnimočných prípadoch vyhradzuje právo predĺžiť lehotu na posúdenie žiadosti, najmä ak vada nie je trvalá a jej určenie si vyžaduje hlbšiu analýzu. Predĺženie musí byť oznámené garantom do konca 14th pracovný deň.

VI. V rámci záruky garant poskytuje opravu, výmenu (zariadenia alebo jeho súčasti) alebo vrátenie peňazí za chybnú vec v stanovenej lehote.

VII. V prípade výmeny komponentu zariadenia sa záručná ochrana celej jednotky nepredlžuje.

VIII. Garant nehradí náklady na demontáž a prípadnú opätovnú montáž reklamačného zariadenia.

IX. Ručiteľ sa môže rozhodnúť odovzdať chybné zariadenie alebo jeho komponent do servisu Reventon Group Sp. z oo [sro]. V takomto prípade prepravu veci zabezpečuje a hradí garant. Zodpovednosťou majiteľa zariadenia je pripraviť predmet na odoslanie - zariadenie je potrebné zabaliť, čím je chránené pred poškodením pri preprave a rozmery a hmotnosť balíka nesmie presiahnuť 660 x 650 x 400 mm, resp. 30 kg. V prípade prvkov, ktoré nie je možné zabaliť týmto spôsobom, musí byť spôsob prepravy dohodnutý a schválený spoločnosťou ReventonGroup Sp. z oo [sro]. V prípade zaslania neštandardného balíka bez súhlasu služby Reventon Group Sp. z oo [sro] si garant vyhradzuje právo účtovať majiteľovi zariadenia všetky dodatočné náklady na dopravu.

X. V prípade príchodu autorizovaného servisu garanta alebo inštalatéra na opravu reklamovaného predmetu musí zákazník zabezpečiť bezproblémový prístup k zariadeniu a všetkým potrebným médiám ako elektrina, voda, osvetlenie a pod.

XI. Záručná ochrana sa nevzťahuje na časti zariadenia podliehajúce bežnému používaniu a na nasledujúce prípady:

a) mechanické poškodenie výrobku

b) vady a škody spôsobené:

- nesprávne skladovanie alebo preprava

- nesprávne alebo nezhodné používanie a údržba (tj v rozpore s návodom na použitie)

- používanie zariadenia v nevhodných podmienkach (príliš vysoká vlhkosť, príliš vysoká alebo príliš nízka teplota, vplyv okolia, slnko a pod.)

- neoprávnené (tzn. užívateľom alebo inými neoprávnenými osobami) opravy, úpravy alebo stavebné zmeny

- spojovacie zariadenie v rozpore s technickou dokumentáciou

- pripojenie prídavných zariadení, ktoré ručiteľ neodporúča

- nesprávne napájanie

- náhodné udalosti (ako požiar, povodeň, búrka atď.)

c) prvky, ktoré sa opotrebovávajú, ako napríklad zmena farby krytu

Ak dôjde k niektorej z vyššie uvedených skutočností, reklamujúcemu bude účtovaná doprava a/alebo opravy.

XII. Pri preberaní zariadenia musí byť predmet presne skontrolovaný príjemcom, aby sa vylúčilo poškodenie pri preprave. Pri splnení niektorej z nich je potrebné za prítomnosti doručovateľa výrobku vypísať škodový protokol - takýto protokol je podkladom pre uplatnenie záruky. Zápis o škode musí poskytnúť doručovateľ produktu.

XIII. Garant nezodpovedá za prípadné straty a škody súvisiace s odstávkou zariadenia pri jeho poruche a časovou reklamáciu.

XIV. Akékoľvek zmeny v záručných podmienkach, nesprávne používanie produktu, ako aj stopy po svojpomocnej oprave (nad rámec záručného servisu) alebo zmeny spôsobia stratu platnosti záruky.

XV. Tieto záručné podmienky nevylučujú ani neobmedzujú žiadne práva vyplývajúce zo záložného práva.

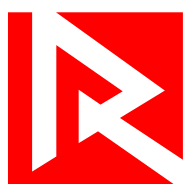
XVI. Nedodržanie niektorého zo záručných predpisov robí ochranu neplatnou.

XVII. Všetku korešpondenciu zasielajte na nasledujúcu adresu: Reventon Group Sp. z oo [Ltd.], 556 Wyzwolenia Street, 43 340 Kozy, Poľsko alebo e-mailová adresa: serwis@reventongroup.eu.

Záručný list

1 - Model a sériové číslo* alebo kód produktu	2 - Adresa a miesto zhromaždenia
3 - Dátum pripojenia k:	4 - Pečiatka a podpis inštalatéra:
Inštalácia vykurovania/chladenia (ak je k dispozícii)	
Inštalácia vetrania (ak je k dispozícii)	
Elektrická inštalácia (ak je k dispozícii)	

* sériové číslo je potrebné len pre ohrievače vody HC-3S, HC-EC a FARMER série HCF a rekuperačné jednotky série INSPIRO, INSPIRO BASIC a VERTIC



reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

ReventonGroupSp. z oo [Ltd.], 556WyzwoleniaStreet, 43-340Kozy, Polsko, www.reventongroup.eu