

## AXIÁLNÍ VENTILÁTORY TYPU EDAV Ekonovent NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

Aktuální verze návodu je dostupná na internetové adrese [www.elektrodesign.cz](http://www.elektrodesign.cz)

### POPIS

Ventilátory typu EDAV Ekonovent jsou axiální ventilátory, použitelné k montáži do zdi. Jsou určeny k dopravě vzduchu bez mechanických částic, které by mohly způsobit abrazi nebo nevyváženost oběžného kola. Ventilátory jsou určeny pro prostory bez nebezpečí výbuchu, nesmí být vystaveny přímému působení vlivu počasí. Je možno je instalovat s osou ve vodorovné poloze. Ventilátory je možno regulovat regulátory otáček typu REB-Ecowatt. Ventilátory je třeba skladovat v krytém a suchém skladu. Krytí elektromotoru ventilátoru je IP54.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Obchodní označení	Max.otáčky	Průtok*	Příkon**	Napětí	L <sub>pA</sub> ***	Hmotnost	Schéma zapojení
	min <sup>-1</sup>	m <sup>3</sup> /h	W	V/50Hz	dB(A)	kg	-
EDAV/6-250	3200	2260	230	1x230	62	4	1.1
EDAV/6-300	2745	3020	420	1x230	65	8	1.2
EDAV/6-350	2000	4480	460	1x230	64	9	1.2
EDAV/6-400	1800	4710	420	1x230	58	9,5	1.2
EDAV/6-450	1470	6100	390	1x230	57	10,6	1.2
EDAV/10-500 (1x230)	1440	8550	840	1x230	63	18,7	1.4
EDAV/10-500	1550	9260	1000	3x400	65	18,7	1.3
EDAV/10-560 (1x230)	1380	10870	1050	1x230	62	21	1.4
EDAV/10-560	1450	11440	1250	3x400	64	21	1.3
EDAV/10-630	1600	21890	3700	3x400	70	41,9	1.3
EDAV/10-710	1400	24600	3500	3x400	69	41,7	1.3
EDAV/10-800	1105	28100	3100	3x400	62	50,1	1.3
EDAV/10-910	1100	32730	3200	3x400	70	51,5	1.3

\*Při OPa a maximálních otáčkách ventilátoru. \*\*Štítková hodnota motoru.

\*\*\*Při maximálních otáčkách ventilátoru ve vzdálenosti 3m, bez reflexní složky, směrový činitel Q=2, na straně výtlaku.

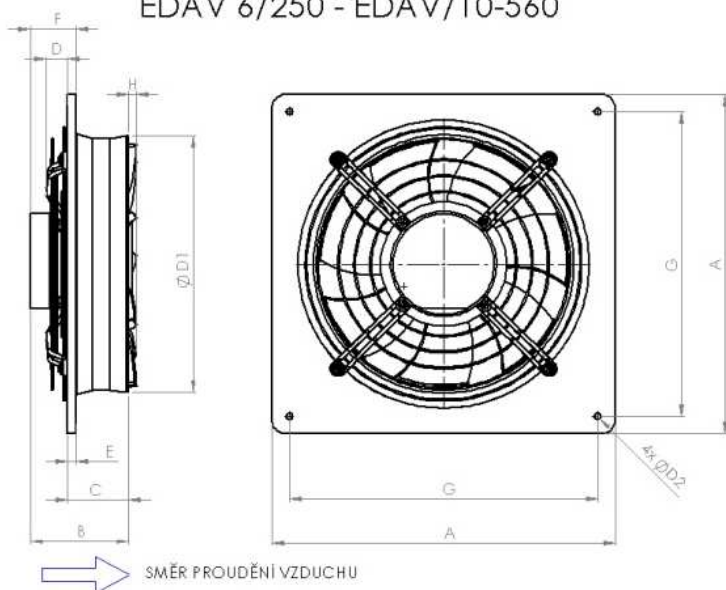
### Porovnávací tabulka mezi „Obchodním označením“ a „Typovým označením“ ventilátorů:

Obchodní označení	Typové označení na štítku ventilátoru	
EDAV/6-250 (230V-50Hz) Ekonovent	FN025-6IQ.0E.A7	170610
EDAV/6-315 (230V-50Hz) Ekonovent	FN030-6IQ.BA.A7P2	170611
EDAV/6-355 (230V-50Hz) Ekonovent	FN035-6IQ.BA.A7P2	170612
EDAV/6-400 (230V-50Hz) Ekonovent	FN040-6IQ.BD.A7P1	170613
EDAV/6-450 (230V-50Hz) Ekonovent	FN045-6IQ.BD.A7P2	170614
EDAV/10-500 (230V-50Hz) Ekonovent	FN050-ZIQ.DC.A7P2	170615
EDAV/10-500 (400V-50Hz) Ekonovent	FN050-ZIQ.DC.A7P2	170616
EDAV/10-560 (230V-50Hz) Ekonovent	FN056-ZIQ.DC.A5P4	170617
EDAV/10-560 (400V-50Hz) Ekonovent	FN056-ZIQ.DC.A5P4	170618
EDAV/10-630 (400V-50Hz) Ekonovent	FN063-ZIQ.GL.A7P3	170619
EDAV/10-710 (400V-50Hz) Ekonovent	FN071-ZIQ.GL.A7P4	170620
EDAV/10-800 (400V-50Hz) Ekonovent	FN080-ZIQ.GL.A7P3	170621
EDAV/10-910 (400V-50Hz) Ekonovent	FN091-ZIQ.GL.A5P1	170622

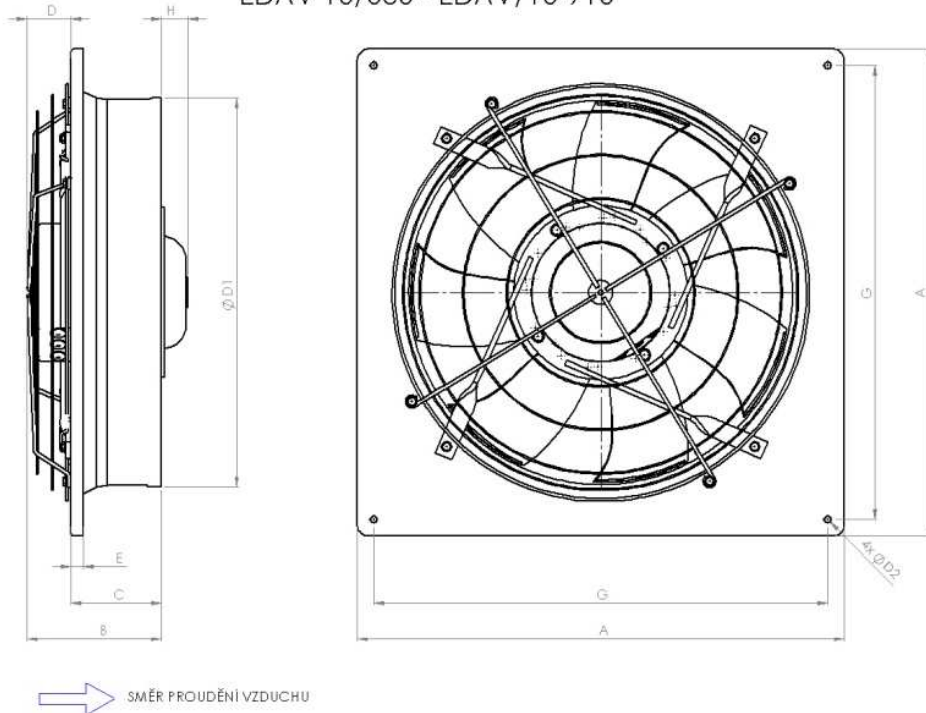
## ROZMĚRY

Rozměry ventilátorů v mm.

EDAV 6/250 - EDAV/10-560



EDAV 10/630 - EDAV/10-910



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	D1	D2
EDAV/6-250	370	68	56	-	6	18	320	39	260	7
EDAV/6-300	430	142	80	21	11	73	380	5	326	9
EDAV/6-350	485	140	87	29	12	65	435	10	367	9
EDAV/6-400	540	152	100	29	12	65	490	0	412	9
EDAV/6-450	575	164	110	31	14	69	535	0	463	11
EDAV/10-500	655	186	120	45	16	82	615	0	517	11
EDAV/10-560	725	184	135	39	16	65	675	29	568	11
EDAV/10-630	805	222	150	74	20	-	750	44	643	11
EDAV/10-710	850	220	170	50	20	-	810	48	720	14,5
EDAV/10-800	970	260	210	50	17	-	910	44	804	14,5
EDAV/10-910	1070	258	205	53	20	-	1010	43	926	14,5

## PROVOZ A ÚDRŽBA

Životnost přístrojů s výionovou elektronikou je rozhodujícím způsobem závislá na teplotě okolního prostředí. Čím déle se elektronické součásti nacházejí v prostředí se zvýšenou teplotou, tím rychleji stárnou a výpadky budou pravděpodobnější.

Toto zařízení je dimenzováno na nejméně 40.000 h provozu S1 s maximálním výkonem při maximální přípustné teplotě prostředí.

Pro dosažení takového výkonu se zařízení chrání vlastní aktivní regulací teploty.



### Informace

Jestliže je ventilátor ve vlhkém prostředí delší dobu v nečinnosti, je nutné ho zapnout jedenkrát měsíčně aspoň na 2 hod.

Pro bezpečný provoz až do minimální povolené vnější teploty (☞ Technická data) je nutné kontinuální napájení proudem.

Pokud se motor neotáčí (žádný řídicí signál), ale je připojen ke stálému napětí, tak se při vnitřní teplotě regulátoru nižší -19 °C aktivuje automaticky vyhřívání a to až zpět do -15 °C kdy se vypne.

Vyhřívání přes vinutí motoru spotřebovává el. proud, který se nepodílí na otáčení.

### Čištění:



### Nebezpečí zasažení elektrickým proudem

Odpojit motor od napětí a zajistit proti opětovnému zapnutí!

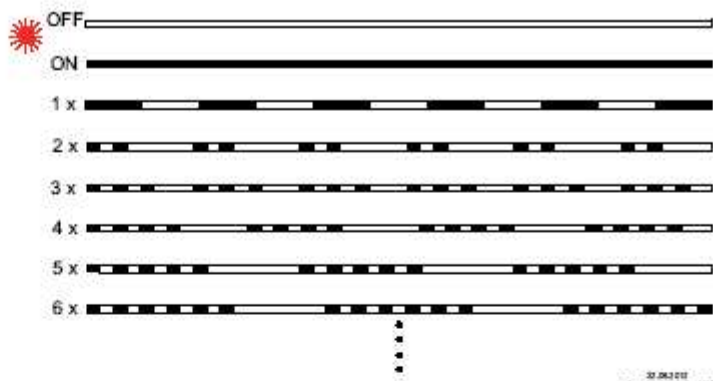
### Pozor!

- Nesmí používat žádné agresivní čisticí prostředky rozpouštějící lak.
- Je nutné dbát na to, aby se do vnitřního prostoru motoru a do elektroniky nedostala voda (např. přímým kontaktem s těsněními nebo otvory motoru), respektujte třídu ochrany (IP).
- V případě neodborných čisticích prací nepřebíráme u nelakovaných/lakovaných ventilátorů záruku s ohledem na tvorbu koroze/přilnavost laku.
- Po očištění se musí ventilátor vysušit chodem při 80-100 % maximální rychlosti (otáček) po dobu 30 minut!

## DIAGOSTIKA / PORUCHY

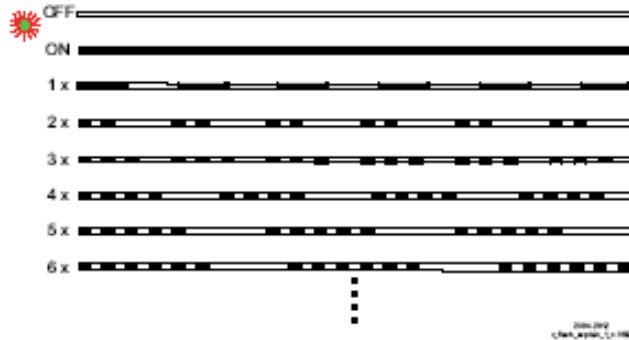
- Pro motory se zapojením svorek 1.3 a 1.4

### Stav Out se signálním kódem



LED kód	Relé K1*	Příčina
OFF	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Bez síťového napětí
ON	sepnuto, 11 - 14 přemostěno	Normální provoz bez poruchy
1 x	sepnuto, 11 - 14 přemostěno	Bez uvolnění = vyp.
2 x	sepnuto, 11 - 14 přemostěno	Řízení teploty aktivní
3 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	HALL-IC Závada
4 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Výpadek fáze (jen u 3 ~ typů)
5 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Motor blokováno
6 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Porucha IGBT
7 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Meziokruh dolního napětí
8 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Meziokruh přepětí
9 x	sepnuto, 11 - 14 přemostěno	IGBT přestávka na chlazení
11 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Chyba spuštění motoru
12 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Síťové napětí je příliš nízké
13 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Síťové napětí je příliš vysoké
14 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Chyba velikosti špičkového proudu
17 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Teplotní alarm

- Pro motory se zapojením svorek 1.2



LED kód	Relé K1*	Příčina Vysvětlení	Reakce ovladače
			Odstranění
OFF	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	Bez síťového napětí	Zkontrolujte síťové napětí? Zařízení se vypne a při obnově napětí se opět automaticky zapne
ON	sepnuto, 11 - 14 přemostěno	Normální provoz bez poruchy	
1 x	sepnuto, 11 - 14 přemostěno	<b>Bez uvolnění = vyp.</b> Svorky "D1" - "10 V" (Digital In 1) nejsou přemostěny nebo proběhlo odpojení přes sběrnici.	Vypnutí ☞ digitální vstup nebo sběrnice
2 x	sepnuto, 11 - 14 přemostěno	<b>Aktivní řízení teploty</b> K ochraně před poškozením příliš vysokou vnitřní teplotou je přístroj vybaven aktivním řízením teploty. Při zvýšení teploty nad stanovenou limitní hodnotu se buzení lineárně snižuje. Aby nedošlo při sníženém chodu v důsledku vysoké teploty k externímu vypnutí celého zařízení (za chodu, který je pro ovladač přípustný), nevyšle relé poruchové hlášení.	Při klesající teplotě se buzení opět lineárně zvyšuje. Je nutné překontrolovat montáž přístroje a chlazení ovladače.
3 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	<b>HALL-IC</b> Chybný signál z Hall-ICs, porucha komutace. Interní konektor je vadný.	Řídící jednotka motoru vypne ventilátor. Jakmile již chyba není nadále detekována dojde k automatickému rozběhu motoru. Vypnout ventilátor / motor

LED kód	Relé K1*	Příčina Vysvětlení	Reakce ovladače
			Odstranění
5 x	rozepruto, 11 - 14 přerušeno	<b>Motor blokován</b> Jestliže se s funkční komutací po 8 sek. nenaměří počet otáček > 0, bude aktivována porucha "Motor zablokován".	Řídicí jednotka motoru vypne ventilátor a k pokusu o rozběh dojde za cca 2,5 s Pokud se tento pokus nezdaří, tak již k dalšímu rozběhu nedojde Poté je nutné provést reset přerušením síťového napětí. Zkontrolujte, zda se motor volně otáčí.
6 x	rozepruto, 11 - 14 přerušeno	<b>Porucha IGBT</b> Zkrat se zemí nebo zkrat ve minutě motoru	Řídicí jednotka motoru vypne ventilátor a k pokusu o rozběh dojde za cca 60 s, ☞ kód 9. Pokud bude po druhém pokusu do 60 s detekována opět chyba, pak již k dalšímu pokusu nedojde. Poté je nutné provést reset přerušením síťového napětí.
7 x	rozepruto, 11 - 14 přerušeno	<b>Podpětí ZK DC obvodu</b> Jestliže vnitřní výstupní napětí z DC obvodu klesne pod stanovenou limitní hodnotu, dojde k vypnutí.	Jestliže dojde do 75 s k opětovnému zvýšení napětí nad limitní hodnotu, pak dojde automaticky k pokusu o rozběh, jinak bude aktivováno poruchové hlášení. Zůstane-li napětí v meziobvodu pod limitní hodnotou déle než 75 sek., dojde k vypnutí a bude aktivováno poruchové hlášení.
8 x	rozepruto, 11 - 14 přerušeno	<b>Přepětí DC obvodu</b> Jestliže vnitřní výstupní napětí z DC obvodu souně nad stanovenou limitní hodnotu, dojde k vypnutí. Příčinou je příliš vysoké vstupní napětí nebo generátorový provoz motoru.	Jestliže dojde do 75 s k opětovnému snížení napětí pod limitní hodnotu, pak dojde automaticky k pokusu o rozběh, jinak bude aktivováno poruchové hlášení. Zůstane-li napětí v meziobvodu nad limitní hodnotou déle než 75 sek., dojde k vypnutí a bude aktivováno poruchové hlášení.
9 x	sepruto, 11 - 14 přemostěno	<b>IGBT přestávka na chlazení</b> IGBT přestávka na chlazení na cca 60 sek. Konečné vypnutí po 2 přestávkách na chlazení ☞ kód 6	IGBT přestávka na chlazení na cca 60 sek. Konečné vypnutí po 2 přestávkách na chlazení ☞ kód 6.

LED kód	Relé K1*	Příčina Vysvětlení	Reakce ovladače
			Odstranění
11 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	<b>Chyba spuštění motoru</b> Pokud je dán příkaz ke spuštění (D1 aktivní a nastavená hodnota > 0 ) a motor se nezačne točit během 5 minut ve správném směru, následuje chybové hlášení.	Pokud se podaří po chybovém hlášení motor opět rozběhnout v nastaveném směru otáčení, pak se chybové hlášení smaže. Po mezitímním přerušení napětí začíná měření času až do odpojení od počátku. Zkontrolujte, zda se motor volně otáčí. Zkontrolujte, zda je ventilátor poháněn pohonem zpětného chodu prostřednictvím proudu vzduchu (Chování při otáčení prostřednictvím proudu vzduchu ve zpětném směru).
12 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	<b>Síťové napětí je příliš nízké</b> Jestliže vnitřní výstupní napětí z DC obvodu klesne pod stanovenou limitní hodnotu, dojde k vypnutí.	Zvýší-li se síťové napětí během 75 sekund opět nad hraniční hodnotu, proběhne automatický pokus o rozběh. Zůstane-li síťové napětí déle než 75 sekund pod hraniční hodnotou, proběhne odpojení spolu s chybovým hlášením.
13 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	<b>Síťové napětí je příliš vysoké</b> Příčinou je příliš vysoké vstupní napětí Jestliže se napětí zvýší nad stanovenou hraniční hodnotu, dojde k vypnutí motoru.	Sníží-li se síťové napětí během 75 sekund opět pod hraniční hodnotu, proběhne automatický pokus o rozběh. Jestliže dojde do 75s k opětovnému snížení napětí pod limitní hodnotu, pak dojde automaticky k pokusu o rozběh, jinak bude aktivováno poruchové hlášení.
14 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	<b>Chyba velikosti špičkového proudu</b> Pokud stoupne proud motoru (i krátkodobě) nad stanovenou hraniční hodnotu, Ventilator se vypneí.	Řídící jednotka motoru vypne ventilator a k pokusu o rozběh dojde za cca 5s Pokud nastane v řadě po sobě v rámci 60 sekund dalších 5 odpojení, bude provedeno definitivní odpojení s chybovým hlášením. Pokud proběhlo 60 sekund bez dalšího odpojení, vrátí se počítadlo do původního stavu.
17 x	rozepnuto, 11 - 14 přerušeno	<b>Teplotní alarm</b> Překročení max. přípustné vnitřní teploty.	Řídící jednotka motoru vypne ventilator a k rozběhu dojde po zchlazení. Je nutné přezkontrolovat montáž přístroje a chlazení ovladače.

**Motory se zapojením svorek 1.1 nejsou vybaveny diodou pro diagnostiku poruchy motoru !**

## ODSTRANĚNÍ PORUCHY

Typ poruchy	Možná příčina	Nápravná opatření
Ventilátor se neotáčí	Výpadek síťového napětí Výpadek fáze Podpětí nebo přepětí	Kontrola síťového napětí
	Zkrat	Kontrola připojení motoru a síťového napětí
	Zkrat mezi závity	Vyměnit ventilátor
	Aktivována tepelná ochrana motoru (motor se přehřívá)	Zkontrolovat, zda jsou volné vzduchové kanály, příp. odstranit cizí předměty  Zkontrolovat teplotu vstupujícího vzduchu Zkontrolovat napětí
	Rotor je zablokovaný nebo znečištěný	- Odpojit motor od napětí a zajistit proti opětovnému zapojení - Zkontrolujte stav bez proudu - Demontovat ochrannou mříž - Odstranit cizí předměty či znečištění - Namontovat zpět ochrannou mříž - Další postup, jak je popsán v kapitole "Uvedení do provozu"
Ventilátor se nerozbíhá	Příliš nízká teplota ložiskového tuku	Použít ložisko s tukem pro nízké teploty
	Vzduch proudí opačným směrem (Motor běží na vysoké otáčky opačným směrem)	Zkontrolovat průtok vzduchu
Ventilátor běží příliš pomalu	Rotor / lopatky se zadírají	Odstraňte případná cizí tělesa / nečistoty ve ventilátoru
	Aktivní regulace teploty je účinná (Přehřátý motor nebo elektronika)	Zkontrolovat, zda jsou volné vzduchové kanály, příp. odstranit cizí předměty  Zkontrolovat teplotu vstupujícího vzduchu Zkontrolovat prostor montáže (rychlost vzduchu nebo chladíč)
Nedostatečný objemový průtok	Ventilátor běží příliš pomalu	
	Zablokované vzduchové kanály	Zkontrolovat, zda jsou volné vzduchové kanály (vstupní a výstupní klapky, filtr)
	Tlaková ztráta neodpovídá projektu	Zkontrolovat volbu ventilátoru
Vibrace	Nevyváženost	Zkontrolovat poškození, znečištění nebo korozi (rez) na lopatkách, ☞ "Rotor je znečištěný nebo zablokovaný"
Neobvyklý hluk	Poškozené / opotřebené ložisko	Vyměnit ložisko
	Rotor / lopatky se zadírají	Odstraňte příp. cizí předměty / nečistoty ve ventilátoru ☞ "Rotor je zablokovaný nebo znečištěný"
	Provoz na druhé straně bodu odtržení (u axiálních ventilátorů)	Zkontrolovat, zda jsou volné vzduchové kanály (vstupní a výstupní klapky, filtr)
	Vadný kryt trysky	Dodržujte montážní pokyny



## **ELEKTRICKÁ INSTALACE A BEZPEČNOST**

Obecně je nutno dbát ustanovení ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Při jakékoliv revizní či servisní činnosti je nutno ventilátor odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2190, ČSN 33 2000-5-51. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN 34 3205 a vyhlášky ČÚPB a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice č. 50-51/1978 Sb.

Motory ventilátorů mají krytí IP 54. Pracovní teplota je v rozsahu -25°C až +60°C ( pro velikost 630,710 max. +55°C, pro velikosti 800,910 max. +40°C ). Před uvedením ventilátoru do provozu musí být provedena na zařízení výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 1500. Po dobu provozování je provozovatel povinen provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500.

## **DOKLAD O SHODĚ**

Na tento typ výrobku bylo vydáno prohlášení o shodě ZA87-CZ-12/13 Index 004 00296702-CZ.

## **SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY**

K tomuto výrobku se vztahují dokumenty dodavatele a výrobce EC motorů č. L-BAL-F035-CZ 1408 Index008, L-BAL-F055-CZ 1344 Index002 a L-BAL-F052-CZ 1507 Index007.

## **ZÁRUKA**

Nezaručujeme vhodnost použití přístrojů pro zvláštní účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Záruka na přístroje je dle platných právních předpisů. Záruka platí pouze v případě dodržení všech pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany. Záruka se vztahuje na výrobní vady, vady materiálu nebo závady funkce přístroje.

### **Záruka se nevztahuje na vady vzniklé:**

- nevhodným použitím a projektem
- nesprávnou manipulací (nevztahuje se na mechanické poškození)
- při dopravě (náhradu za poškození vzniklé při dopravě je nutno uplatňovat u přepravce)
- chybnou montáží, nesprávným elektrickým zapojením nebo jištěním
- nesprávnou obsluhou
- neodborným zásahem do přístroje, demontáží přístroje
- použitím v nevhodných podmínkách nebo nevhodným způsobem
- opotřebením způsobeným běžným používáním
- zásahem třetí osoby
- vlivem živelní pohromy

### **Při uplatnění záruky je nutno předložit reklamační protokol, který obsahuje:**

- údaje o reklamující firmě
- datum a číslo prodejního dokladu
- přesnou specifikaci závady
- schéma zapojení a údaje o jištění
- při spuštění zařízení naměřené hodnoty:
  - napětí
  - proudu
  - difference statického tlaku
  - průtoku vzduchu
  - teploty vzduchu

Záruční oprava se provádí zásadně na základě rozhodnutí firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. v servisu firmy nebo v místě instalace. Způsob odstranění závady je výhradně na rozhodnutí servisu firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. Reklamující strana obdrží písemné vyjádření o výsledku reklamace. V případě neoprávněné reklamace hradí veškeré náklady na její provedení reklamující strana.

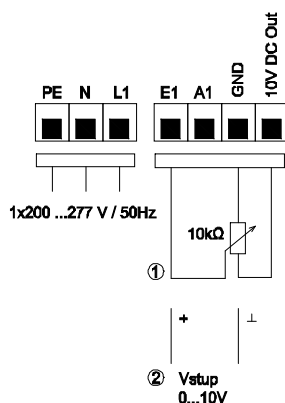
### **Záruční podmínky:**

Zařízení musí být namontováno odbornou montážní vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Instalace a umístění zařízení musí být bezpodmínečně provedeny v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Zařízení musí být zaregulováno. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření pořídít záznam, potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu. V případě reklamace zařízení je nutno spolu s reklamačním protokolem předložit záznam vpředu uvedených parametrů z uvedení do provozu spolu s výchozí revizí, kterou provozovatel pořizuje v rámci zprovoznění a údržby elektroinstalace. Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení, včetně kontroly zaregulování potrubní sítě (pracovní bod soustavy musí ležet v povolené oblasti pracovní charakteristiky ventilátoru a proud ventilátoru nesmí překročit jmenovitou hodnotu).

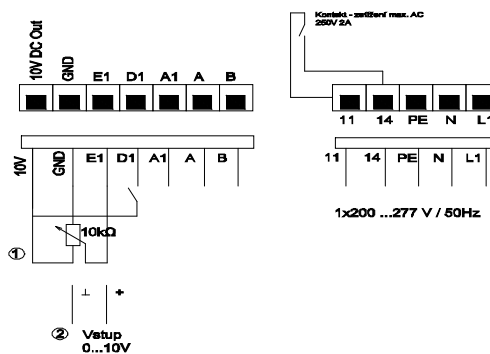
Při převzetí zařízení a jeho vybalení z přepravního obalu je zákazník povinen provést následující kontrolní úkony. Je třeba zkontrolovat neporušenost zařízení, a zda dodané zařízení přesně souhlasí s objednávkou. Je nutno vždy zkontrolovat, zda štítkové a identifikační údaje na přepravním obalu, zařízení či motoru odpovídají projektovaným a objednaným parametrům. Vzhledem k trvalému technickému vývoji zařízení a změnám technických parametrů, které si výrobce vyhrazuje, a dále k časovému odstupu projektu od realizace vlastního prodeje, nelze vyloučit zásadní rozdíly v parametrech zařízení k datu prodeje. O takových změnách je zákazník povinen se informovat u výrobce nebo dodavatele před objednáním zboží. Na pozdější reklamace nemůže být brán zřetel.

## SCHÉMA ZAPOJENÍ EDAV Ekonovent

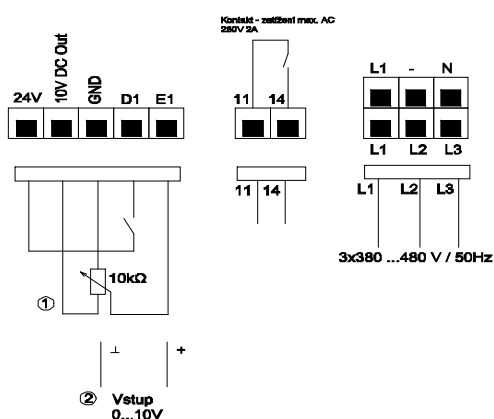
SVORKOVNICE 1.1



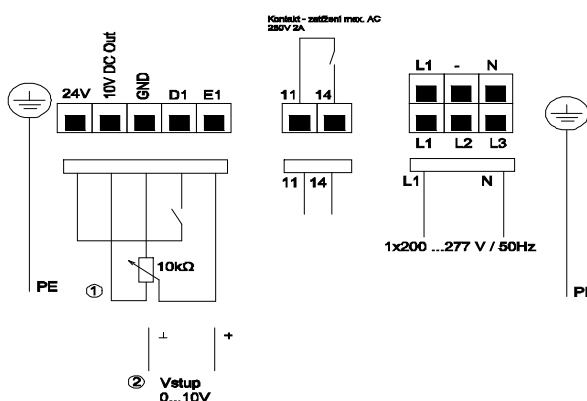
SVORKOVNICE 1.2



SVORKOVNICE 1.3



SVORKOVNICE 1.4



### Legenda k zapojení svorkovnic:

- ① - Vložený počet otáček pomocí externího potenciometru např. REB-Ecowatt. Připojen na svorkách „+10V“ a „GND“ se snímačem na svorce „E1“.
- ② - Buzení přes externí signál 0 ... 10 V.
- L1, N, PE – síťové napojení u typů 1~
- L1,L2,L3,PE – síťové napojení u typů 3~
- 11,14 – výstup relé pro poruchové hlášení. Za provozu jsou svorky „11“ a „14“ přemostěny (relé je sepnuto). Při poruše se relé rozezne. Při vypnutí pomocí D1 (digitální vstup nastaven na 1) zůstává relé sepnuto.
- E1,GND – analogový vstup pro zadání počtu otáček 0...10V.
- 10V DC Out – napájení napětím pro zadání počtu otáček pomocí externího potenciometru např. REB-Ecowatt.
- D1,+24V (resp.+10V) – digitální vstup. Ventilátor zapnut = kontakt sepnutý. Ventilátor vypnut = kontakt rozeznutý.
- A1 – výstup open-kolektoru status/tacho ( $I_{max} = 20\text{mA}$ )
- A,B – Modbus (RS-485) rozhraní

### POZOR:

Pokud zapojení motoru ventilátoru není v souladu s výše uvedeným zapojením, je vždy nutno respektovat zapojení umístěné výrobcem na vnitřní straně víka svorkovnice.