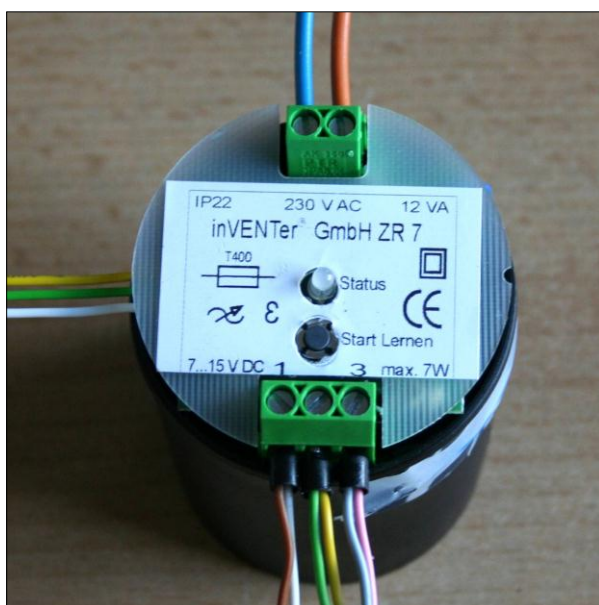




inVENTer®
jednoduše geniální větrání

Návod na montáž a údržbu regulátoru ZR7-E



Výhradní zastoupení pro ČR a SR

A-INVENT s.r.o.
Lipová 1000
341 01 Horažďovice
Tel: +420 376 382 177
Fax: +420 376 382 581
www.inventer.cz
info@inventer.cz

Výrobce

Öko-Haustechnik inVENTer® GmbH
Ortsstraße 4a, 07751 Löberschütz
Tel.: 036427-21920, Fax: 036427-219213
www.inventer.de
info@inventer.de

1. Správné použití

Regulátor ZR7-E je elektrické zařízení určené k ovládání 2 ks větracích jednotek iV14 nebo 1 ks větrací jednotky iV25 nebo 1 ks větrací jednotky iVTWIN. Regulátor nesmí být připojený k většímu množství větracích jednotek, než je uvedeno, předejete tím jeho přetížení. Regulátorem lze nastavit 3 stupně rychlosti a dva režimy větrání (s rekuperací nebo bez rekuperace - trvalé větrání). Výkon jednotky a režim provozu připojené větrací jednotky se ovládá pomocí samostatného ovládacího prvku (návod na obsluhu ZR7-K-3). Ovládání jednotky se zásadně provádí přes ovládací prvek regulátoru a nikoli přímo zásahem u jednotky (výjimkou je pouze manuální zavření vnitřního krytu).

Všechna jiná používání regulátoru, která neodpovídají správnému použití mohou vést k omezení funkčnosti přístroje. V tomto případě se na regulátor nevztahuje záruční povinnost výrobce.

Upozornění: před samotným uvedením přístroje do chodu si prosím pozorně přečtete tento návod na montáž a údržbu stejně tak jako návod na montáž a údržbu větrací jednotky. Elektroinstalaci a následné připojení regulátoru do sítě smí provádět pouze kvalifikovaná osoba v souladu s platnými předpisy!

Upozornění: tento návod na montáž a použití se vztahuje pouze k regulátoru ZR7-E. Pro ovládací prvek regulátoru existuje samostatný návod. Pro jednotku si prosím také přečtete upozornění ve všeobecném návodu k větracímu systému (obdrželi jste jej s dodávkou) jako i veškerá další upozornění pro správné použití větracího systému.

Upozornění: dbejte na to, že veškeré větrací jednotky inVENTer 14 musí pracovat jedině **protichůdně v párovém zapojení**. Vždy zapojte větrací jednotky tak, aby jedna začala pracovat v režimu odsávání a druhá jednotka k ní patří v režimu nasávání vzduchu. Nastavení směru otáčení ventilátoru provedete způsobem zapojení třípólového konektoru k jednotlivé jednotce (viz. níže nákres zapojení).

2. Obsah balení ZR7-E, standardní složení

ZR7-E

Regulátor

výrobní číslo 1003-0035

Elektrické zařízení určené k ovládání 2 ks větracích jednotek iV14 nebo 1 ks větrací jednotky iV25 nebo 1 ks větrací jednotky iVTWIN. Přívodní napětí k regulátoru je 230 V 50 Hz. Regulátor mění přívodní napětí a k ventilátoru je přiváděno pomocí třípólového konektoru pouze malé napětí ve výši 7 – 15 V DC. Tento model potřebuje pro svůj chod ještě ovládací prvek (tři možné varianty) sám není schopen ovládat přímo větrací jednotky.

Obsah dodávky: 1x Podomítková krabice „extrta-hluboká“ (černá/červená, 83 mm hloubka, 70 mm průměr)

1x Záslepka

1x Regulátor ZR7 (Z501)

1x Světlovodivý kabel (dutinka s optickým vláknem)

Sáček dutinek s límečkem

Návod na montáž a údržbu

3. Základní funkce

Regulátor ZR7-E je elektrické zařízení určené k ovládání 2 ks větracích jednotek iV14 nebo 1 ks větrací jednotky iV25 nebo 1 ks větrací jednotky iVTWIN. Při připojení na větrací jednotku bez ovládacího prvku prochází zařízením největší možné množství proudu, čímž je ventilátor v provozu na maximální (třetí) stupeň výkonu. Ovládání regulátoru záleží na výběru ovládacího prvku, může mít jak drátové tak bezdrátové připojení, záleží na zvoleném návrhu realizace a přání zákazníka:

K ovládání lze použít následující **ovládací prvky**:

ZR7-K-3 Ovládací prvek, 3-stupně (ovládá pouze jeden regulátor)

ZR7-SK-3 Ovládací prvek s vysílačem, 3-stupně (připojen kabelem na jeden regulátor, ale bezdrátově ovládá více regulátorů)

ZR7-SB-3 Bezdrátový ovládací prvek s vysílačem, 3-stupně (bezdrátově ovládá více regulátorů, napájeno bateriemi)

Výrobní číslo

1003-0033

1003-0036

1003-0039

Pro standardní zapojení doporučujeme následující **kabeláž**:

SYKSY 6 x 0,25 mm² nebo 3 x 0,5 mm² (oba žilové)

SYKFY 3 x 2 x 0,5

Upozornění: do konektoru je třeba zavést pouze pružné a „tenké“ vodiče/kabely (s izolací). V žádném případě nepoužívejte pevnou kabeláž jako např. NYM.

4. Montáž regulátoru ZR7-E

Dle plánu na umístění větracích jednotek zvolte místo pro regulátor. Měl by být umístěn tak, aby byl snadno přístupný a manipulace s konektory co nejsnazší. Na tomto místě připravte otvor o průměru 81 mm a hloubce 83 mm, do kterého vložte dodanou podomítkovou krabičku. Ostatní podomítkové krabičky jsou nevyhovující. Pro správnou volbu kabeláže (stále ohebné drátky) dbejte pokynů uvedených ve schématu zapojení. Po dokončení zapojení kabelů podomítkovou krabičku zavřete záslepkou.

Upozornění 1: Před montáží odpojte přívodní kabel ze sítě 230V! Instalaci může provádět jen řádně proškolený elektrikář s odpovídajícím vzděláním. Nebezpečí úrazu elektrickým napětím.

Upozornění 2: Při volbě umístění ovládacího prvku „vysílače“ a regulátoru neopomeňte prosím také upozornění v bodě 5.6. (pouze pro bezdrátový ovládací prvek).

Upozornění 3: Regulátor neumísťujte v blízkosti rozvodů topení nebo jiných zdrojů tepla, vyvarujete se tak nechtěnému vypadnutí tepelné pojistky. Toto může také nastat, když jsou v blízkosti umístěné rozvody stěnového vytápění.

Technické změny vyhrazeny.

Krok 1:

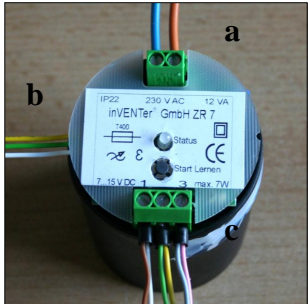
Přívodní kabel (230V) protáhněte spodním otvorem podomítkové, 83mm hluboké, krabičky. Horním otvorem podomítkové krabičky protáhněte kabel od/k ventilátoru (6-ti nebo 3 žilový plochý). U 6-ti žilového kabelu spojte vždy 2 vedle sebe ležící žíly. Ty zasuňte do přiložených dutinek s límečkem (max. 4 žíly 0,25 mm² do jedné dutinky) a zamačkněte. **Tři kabely regulátoru bílý, žlutý a zelený zůstanou zaizolované!**

Krabičku zasuňte do otvoru ve stěně a zafixujte sádrou nebo cementem.

Upozornění: Síťové vedení a vedení k jednotkám vedte odděleně! Vedení síťového napětí umístěte do dvoupólových konektorů, které jsou vedle sebe.

Krok 2:

Elektrický blok zapojte podle obrázku a následně zasuňte do začištěné krabičky.

Síťové napětí (230V AC) na konektoru „a“		„a“ svorka (Napětí)
Kabely k ovládacímu prvku „b“		„b“ ovládací prvek
Kabel k jednotkám (dutinky!) „c“		„c“ kabel k jednotce
„1“ k c-vlevo bílá/hnědá		
k c-střed zelená/žlutá		
„3“ k c-vpravo šedivá/růžová		

Tento obrázek se vztahuje ke kabeláži FK33 6x 0,25 mm². Jiného typu kabelu mohou být barvy a počty žil rozdílné.

Krok3:

Světelný kabel nasuňte na LED umístěné na středu regulátoru a zasuňte regulátor do krabičky. Přitom dbejte na to, aby světelné „vlasý“ (světelného kabelu) nepřechývaly z trubičky. Následně nasadte záslepku.

Krok 4:

Nyní můžete regulátor, pomocí jističe, připojit k síti. Jelikož ještě není osazený ovládací prvek, běží ventilátory na max. rychlost (stupeň 3) v režimu „Rekuperace“. Prodleva startu jednotek může být cca. 2

sekundy. Směr otáčení ventilátorů určuje třípólový konektor. **Tři kabely regulátoru bílý, žlutý a zelený zůstanou zaizolované!**

Pokud LED na regulátoru rychle problikává, došlo na vedení k jednotkám ke zkratu. Odpojte regulátor od sítě a zkrat odstraňte. Po odstranění zkratu opět regulátor připojte k síti. Nyní by LED nemělo problikávat.

Upozornění: Pokud po zapojení systému budou prováděny stavební práce, zajistěte jednotky a regulátory proti prachu!!! Systém též neslouží k vysušování stavby !!!.

5. Obsluha

K ovládání jednotek dochází prostřednictvím ovládacích prvků. Regulátor ZR7-E pracuje **ve dvou režimech**:

5.1 Režim: Větrání se zpětným ziskem tepla (rekuperací)

Jednotky pracují ve dvou fázích (odtah a přívod vzduchu), které se pravidelně střídají po 70 vteřinách. Takto by měl systém pracovat nepřetržitě 24hod.

5.2 Režim: Trvalé větrání, bez zpětného zisku tepla.

Jednotky pracují pouze v jednom směru (odtah nebo přívod vzduchu). Směr otáčení ventilátorů určuje třípólový konektor. Tento režim slouží k ochlazení interiéru v nočních hodinách letního období. V letním období během celého dne nechte však systém zapnutý v režimu **Rekuperace**, pomocí keramického výměníku zůstává horký vzduch „venku“. Režim **Trvalého větrání** je signalizovaný červené LED uprostřed regulátoru (je nepřetržitě rozsvícená). Zapnutí a vypnutí režimu Trvalého větrání docílíte dvojitým přepnutím levého tlačítka ovládacího prvku (vypnout-zapnout-vypnout-zapnout).

5.3 Nastavení režimů

Prostřednictvím ovládacích prvků nastavíte jednotlivé režimy (viz. samostatné návody).

5.4 Funkce - Servis (pouze u ovládacích prvků ZR7-K-3, ZR7-SK-3, ZR7-SB-3)

Zapnutí a vypnutí režimu **Servis** docílíte dvojitým přepnutím pravého tlačítka ovládacího prvku (vypnout-zapnout-vypnout-zapnout). Připojeným jednotkám se přeruší chod na cca. 60 minut. Následně se automaticky zapnou na nastavený režim. Přerušení doby 60 minut docílíte stejného postupu (vypnout-zapnout-vypnout-zapnout).

5.5 Signalizace poruchy

Zkrat je signalizován červeným „**Problikáváním**“ na ovládacím prvku. Jednotky nepracují. Po odstranění zkratu a přerušení dodávky napětí, LED neblíká a jednotky pracují.

Přehřátí regulátoru (např. Od potrubí stěnového vytápění nebo od slunečních paprsků) je též signalizováno červeným „**Problikáváním**“.

V případě přepětí sítě (vlivem zásahu blesku) může dojít k poškození **vnitřní pojistka**. Tuto pojistku **nelze vyměnit**. V tomto případě je nutné vyměnit celý regulátor.

Upozornění 1: LED signalizace poruchy je umístěna na regulátoru, ne na ovládacím prvku!

Upozornění 2: K prevenci před zkratem je nutné použít na el.spoje dutinky s límečkem a striktní dodržení schéma zapojení.

Upozornění 3: Výrobce doporučuje samostatné jištění systému (všech regulátorů). V případě nutnosti je tak možné centrální odstavení od el. sítě.

5.6 Synchronizace jednotek, Vysílač - dosah

Jednotky připojené na regulátor běží synchronně. Jednotky pracují v párech tak, aby jedna jednotka odsávala a druhá jednotka nasávala vzduch. Samostatné regulátory ovládané ovládacím prvkem ZR7-K-3 nepracují synchronně. Pokud jsou regulátory ovládané bezdrátovým ovládacím prvkem ZR7-SK-3

nebo ZR7-SB-3 pracují synchronně. V případě bezdrátového ovládání prvkem ZR7-SK-3 nebo ZR7-SB-3 zohledněte:

Upozornění 1: K synchronizaci dochází prostřednictvím vysílače, který spárovaným přijímačům udává rychlost a režimy větrání. Směr otáčení ventilátorů neovlivňuje vysílač (změna směru otáček je popsána v bodě 6.).

Upozornění 2: Dosah signálu mezi vysílačem a přijímačem v objektu činí ca. 30 m. Při problémech s dosahem překontrolujte vzdálenost. Vysílač by neměl být umístěn v blízkosti větších kovových ploch a elektrických rozvaděčů. Taktéž přístroje se silným magnetickým polem mohou ovlivnit funkci bezdrátového ovladače.

6. Nastavení směru otáček / Kontrola směru otáček

Jednotky se nastaví dle plánu větrání na „Přívod vzduchu“ nebo „Odvod vzduchu“ tak, aby byl zajištěn párový provoz (aby jedna jednotka odsávala a druhá jednotka nasávala vzduch. V případě údržby je též nutno dodržet opětovné zajištění párovosti jednotek. Změnu otáček zajistíte otočením třípólového konektoru (viz. níže uvedené znázornění).

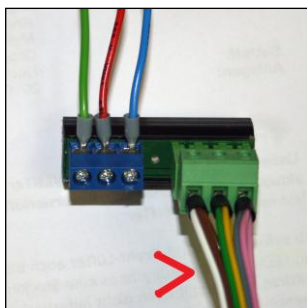
Upozornění 1: U ventilátorů s konektory SB 4.0 znázorňuje přisávání vzduchu zelená dioda uprostřed konektoru. Při odsávání dioda nesvítí.

Upozornění 2: Pro usnadnění zapojení (po údržbě) můžete fixem označit zapojení konektorů.

Nastaveno výrobcem:

Směr otáčení
Odvod vzduchu

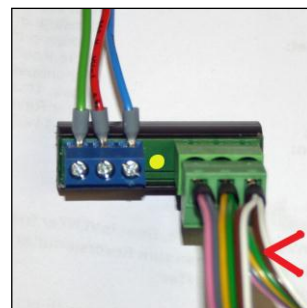
vlevo - bílá/hnědá
vpravo - šedá/růžová



Otočení :

Směr otáčení
Přívod vzduchu

vlevo - šedá/růžová
vpravo - bílá/hnědá



7. Technická data

Regulátor ZR7-E: Elektronický regulátor pro ovládání 2 ks inVENTer 14 nebo 1 ks inVENTer TWIN/ inVENTer 25

Napětí	Primární:	230 V 50 Hz +/-10%, do 12 VA
	Ventilátor:	7 - 15 V DC, ochrana, do 7 W
	Jištění:	T 400 mA (interní, není možno nahradit)
	Třída ochrany:	2
	Stupeň znečištění:	2
Instalace	Rázové napětí:	4 KV
	do podomítkové krabice (součástí dodávky červeno/černá): Otvor o průměru 81 mm, Hloubka 83 mm	
Radio	Radiofrekvence:	868,3 MHz
	Dosah. ca. 30 m (v budově)	

Provozní teplota 0°C.....+45°C

Teplota skladování -20°C.....+70°C (rel. vlhkost max. 90% při 25°C)

Kryt IP 20


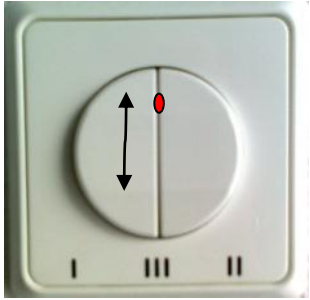
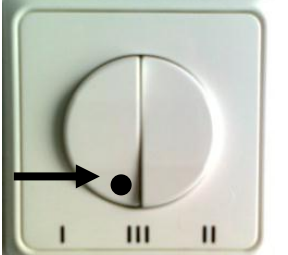

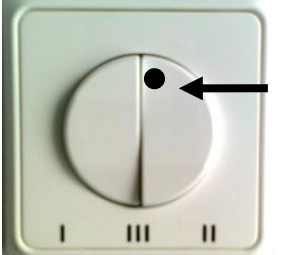






Likvidace:

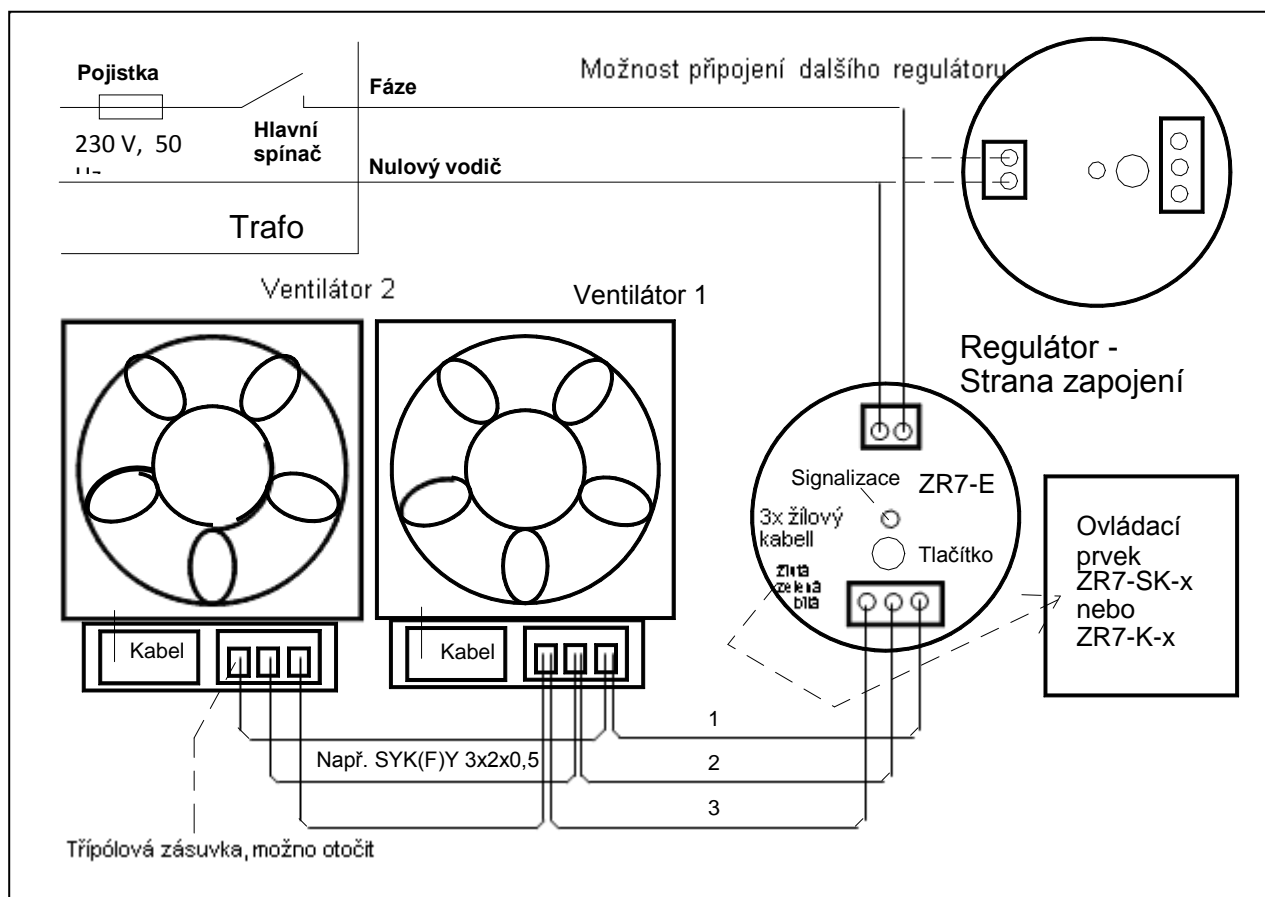
Regulátor a baterie z bezdrátového ovládacího prvku nevhazovat do komunálního odpadu! Likvidujte ve sběrném dvoře.



Příloha 1: Ovládání

Pozice vypínače	Nastavení programu zpětného zisku tepla	Pozice vypínače	Nastavení programu trvalého větrání
	<p>Větrání vypnuté (regulátor je v základní pozici)</p>		<p>Větrání vypnuté (regulátor je v základní pozici) Proces stálého větrání signalizuje červeně svítící LED mezi tlačítky. Nastavení stálého větrání docílíte dvojným rychlým přepnutím levého tlačítka vypínače. Stejně to platí pro přepnutí zpět do režimu zpětného zisku tepla.</p>
	<p>Stupeň větrání 1</p>		<p>Stupeň větrání 1 Proces stálého větrání signalizuje červeně svítící LED mezi tlačítky.</p>
	<p>Stupeň větrání 2</p>		<p>Stupeň větrání 2 Proces stálého větrání signalizuje červeně svítící LED mezi tlačítky.</p>
	<p>Stupeň větrání 3</p>		<p>Stupeň větrání 3 Proces stálého větrání signalizuje červeně svítící LED mezi tlačítky.</p>
	<p>Pozastavené větrání Pozastavení větrání docílíte dvojným rychlým přepnutím pravého tlačítka vypínače. Ventilátory se na jednu hodinu vypnou. Po uplynutí jedné hodiny se automaticky rozběhnou v režimu, ve kterém byly před zastavením. Tuto funkci lze kdykoliv zrušit opětovným dvojným rychlým přepnutím pravého tlačítka vypínače.</p>		

Příloha 2: Schéma zapojení



Údaje na výkresu: Všechny ventilátory jsou nastaveny v režimu odtahu (standardní nastavení). Po montáži nastavte třípólovým konektorem směr otáček ventilátorů podle plánu (párový provoz, odtah = nasávání).

Kabeláž: Při montáži doporučujeme použití kabelu SYKSY 6x0,25 nebo 3x0,5 popř. SYKFY 3x2x0,5. Oba ventilátory můžete přivést k regulátoru křížově (většinou u 2x iV14R) nebo v řadě (twin) a tam je připojit.

Upozornění: Vzdálenost mezi regulátorem a ventilátorem nesmí překročit 15m. Jestliže se rozhodnete pro silnější kabeláž, používejte pouze **ohebné** kabely (drátky do třípólového konektoru) pro připojení ventilátorů. V žádném případě nepoužívejte silné kabely např. NYM.

Upozornění: Regulátor je dočasně zkratuvzdorný. Regulátor může být přechodně přetížený např. při krátkém zkratu vzniklém připojením ventilátoru, toto přetížení nesmí být však trvalé. Tuto chybu je třeba co nejrychleji odstranit (signalizuje ji červeně blikající kontrolka). Používejte dutinky s límečkem!

Technické změny vyhrazeny!