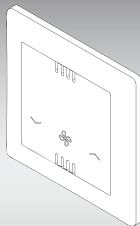
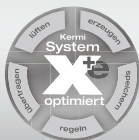




Návod k montáži a obsluze 12/2021

Smart Control Hub



Obsah

1. O tomto návodu.....	3
2. Bezpečnostní pokyny.....	4
3. Přeprava a skladování.....	5
4. Výstavba a funkce.....	6
5. Montáž.....	7
6. Ovládání.....	18
7. Údržba.....	21
8. Vyřazení z provozu / likvidace.....	22
9. Technické údaje.....	23

1. O tomto návodu

Tento návod popisuje bezpečnou a odbornou montáž a uvedení SmartControl Hub do provozu.

Tento návod je součástí zařízení a musí být uschován po celou dobu jeho životnosti. Návod předejte každému dalšímu vlastníkovi, provozovateli nebo pracovníkovi obsluhy.

Před použitím a zahájením jakékoli práce je třeba si tento návod pečlivě přečíst a porozumět mu. Základním předpokladem bezpečné práce je dodržování všech bezpečnostních opatření a postupů uvedených v tomto návodu. Navíc platí místní předpisy o bezpečnosti práce.

1.1. Přípustný způsob používání

Výrobek je vhodný k ovládní decentralních větracích jednotek v obytných budovách. Zařízení je dovoleno montovat, instalovat a provozovat pouze tak, jak je

popsáno v tomto návodu.

Jakýkoli jiný způsob použití je v rozporu s určeným účelem, a je proto nepřipustný. Za škody způsobené takovým použitím nese odpovědnost výhradně provozovatel, záruka výrobce pak zaniká.

V případě škody není dovoleno zařízení dále používat.

Svévolné změny a přestavby nejsou povoleny. Označení výrobku provedená ve výrobním závodu se nesmí odstraňovat, pozměňovat nebo znečitelnit. Bezpečnost lze zaručit pouze v původním stavu a s originálními příslušenstvím.

1.2. Související dokumenty

Kromě tohoto návodu se řiďte rovněž příslušnými návody komponent a součástí zařízení instalovaných v místě montáže nebo dodaných / stanovených komponent a součástí.

Technické změny vyhrazeny.

1.3. Použité symboly

Signální výrazy a symboly v bezpečnostních pokynech

Možná rizika jsou v textu tohoto návodu označena následujícími signálními výrazy a symboly.



Nebezpečí

Ohrožení života!

- Znamená bezprostředně hrozící nebezpečí, které může způsobit těžké úrazy nebo usmrcení.



Výstraha

Nebezpečná situace!

- Znamená možnou nebezpečnou situaci, která může způsobit těžké úrazy nebo usmrcení.

Informace

Doplňující informace pro porozumění.

2. Bezpečnostní pokyny

- Bezpečná montáž a manipulace je zaručena pouze za předpokladu úplného dodržení tohoto návodu.
- Zařízení musí být řádně nainstalované kvalifikovanými odbornými pracovníky a uvedeno do provozu v souladu se zákony, nařízeními a normami.
- Elektroinstalace musí být provedena podle aktuálního stavu techniky, zákonů, nařízení, norem a směrnic.
- Práce na elektronických předmětech smí provádět výhradně kvalifikovaní elektrikáři.
- Děti od 8 let a osoby s omezenými tělesnými, sensorickými a duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi mohou toto zařízení používat pouze pod dohledem nebo v případě, že byly poučeny o jeho bezpečném používání a chápou rizika vyplývající z jeho používání. Děti nesmí se zařízením hrát. Děti nesmí

bez dozoru provádět čištění a uživatelskou údržbu.

3. Přeprava a skladování

3.1. Přeprava

Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní a zda není poškozená. Pokud byste zjistili škody vzniklé při přepravě nebo dodávka není kompletní, kontaktujte prodejce.

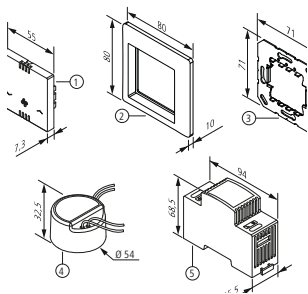
3.2. Skladování

Součásti skladujte v původním obalu za následujících podmínek:

- nikdy neskladovat ve venkovním prostředí
- v suchu, bez námrazy a prachu
- bez působení agresivních látek
- bez působení přímého slunečního záření
- Relativní vlhkost vzduchu max. 60 %.

4. Konstrukce a funkce

Abb. 1: Systémové díly



- 1 Ovládací jednotka
- 2 Rám
- 3 Opěrný kroužek
- 4 Síťový zdroj pod omítku*
- 5 Síťový zdroj na montážní lištu*

* Není součástí dodávky

Princip fungování

Ovládání spojuje více decentrálních větracích jednotek a kontroluje celý bytový větrací systém. Lze zvolit funkce větrání se zpětným získkem tepla nebo bez něj. Podle potřeby je možné řídit otáčky ventilátoru. Kromě toho zobrazuje zařízení nejbližší intervaly výměny filtru.

Integrovaný senzor měří kvalitu vzduchu, vlhkost a teplotu vnitřního prostoru a umožňuje automatizované řízení.

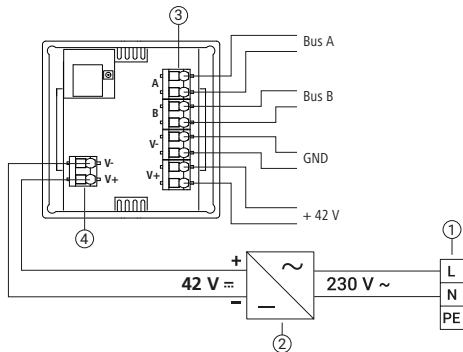
Informace

Při kalibraci senzoru během prvního uvedení do provozu může několik minut trvat, než SmartControl Hub odešle naměřené hodnoty do aplikace SmartControl.

5. Montáž

5.1. Varianta 42 V (x-well D12)

Abb. 2: Schéma instalace



1 Připojení k síti 230 V AC

3 Připojovací sada ventilátoru

2 Síťový zdroj 42 V

4 Připojení síťového zdroje 42 V

5.1.1. Elektroinstalace



Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Práce na komponentách vedoucích napětí mohou způsobit vážná poranění nebo vést k úmrtí.

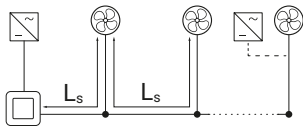
- Před zahájením všech prací odpojte zařízení od napětí resp. vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte zařízení před opětovným zapnutím.

Použitý sběrnice systém vedení lze položit hvězdicovitě nebo v řadě k ventilátorům. Kabely vedoucí k ventilátoru musí být flexibilní (např. LiYY). Aby nedocházelo ke zlomení kabelů, nesmí se používat kabely z masivního drátu.

Podle použitého síťového zdroje a druhu kabeláže lze využít až 6 ventilátorů. U dalších ventilátorů, resp. větších délek

kabelů je nutné použít druhý síťový zdroj. Druhý síťový zdroj se musí připojit vždy na poslední ventilátor v řadě.

Abb. 3: Kabeláž



Podle zvoleného průřezu kabelu se liší délka segmentů LS mezi ventilátory zapojenými v řadě nebo hvězdicovitě:

průřez	ven-tilátor	délka segmentu L_s [m]			
		pod omítku (26,4 W)		montážní lišta (30 W)	
		řadová kabeláž	hvězdicovitá kabeláž	řadová kabeláž	hvězdicovitá kabeláž
0,25 mm ²	2	30	30	30	50
	4	20	20	20	25
	6	-	-	-	10
0,5 mm ²	2	45	45	45	60
	4	30	30	30	40
	6	-	-	15	20
0,75 mm ²	2	60	60	60	75
	4	40	40	40	50
	6	-	10	20	25

5.1.2. Montážní varianty

Síťový zdroj pod omítkou

Na místě montáže ovládání je nutné položit následující kabely:

- vždy jedno datové vedení např. LiYY (4x0,25 mm²) ke každé větrací jednotce hvězdicovitě nebo v řadě
- jeden síťový kabel 230 V k rozvodné skříňce.



Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Po přerušení napájení proudem udržuje síťový zdroj na krátkou dobu výstupní napětí.

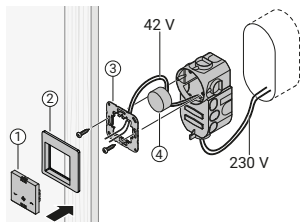


Výstraha

Nebezpečí úrazu!

Práce na tomto zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

Abb. 4: Montáž síťového zdroje pod omítku



1. Na místě montáže ovládání vytvořte v normované výšce otvor ve stěně pro podomítkovou krabičku.
2. Zavedte do podomítkové krabičky přípojovací kabely ventilátorů.
3. Zavedte do podomítkové krabičky síťový kabel.

4. Namontujte podomítkovou krabičku do otvoru ve stěně.
5. Připojte síťový kabel na síťový zdroj.
6. Připojte přípojovací kabely ventilátorů k ovládací jednotce (V+, A, V-, B).
7. Připojte síťový zdroj k ovládací jednotce (V+, V-).
8. Umístěte síťový zdroj do podomítkové krabičky.
9. Upevněte opěrný kroužek na podomítkovou krabičku tak, aby popis NAHOŘE směřoval doleva, resp. doprava.
10. Zasuňte ovládací jednotku a rám do opěrného kroužku.



Výstraha

Induktivní vlivy

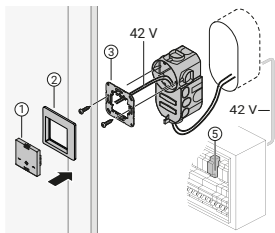
Položte všechny kabely nízkého napětí odděleně od kabelů vedoucích síťové napětí (minimální odstup 100 mm).

Síťový zdroj na montážní lištu

Na místě montáže ovládání je nutné položit následující kabely:

- vždy datová vedení např. LiYY (4x0,25 mm² – 0,75 mm²) ke každé větrací jednotce hvězdicovitě nebo v řadě
- jeden kabel 42 V (2x1,5 mm²) k síťovému zdroji na montážní lištu v rozvodné skříňce.

Abb. 5: Montáž síťového zdroje na montážní lištu

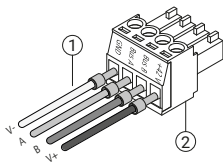


1. Na místě montáže ovládání vytvořte v normované výšce otvor ve stěně pro podomítkovou krabičku.
2. Zaveďte do podomítkové krabičky přípojovací kabely ventilátorů.
3. Zaveďte kabel od síťového zdroje na montážní lištu z rozvodné skříňky do podomítkové krabičky.
4. Namontujte podomítkovou krabičku do otvoru ve stěně.
5. Připojte přípojovací kabely ventilátorů k ovládací jednotce (V+, A, B, V-).
6. Připojte kabel od síťového zdroje na montážní lištu k ovládací jednotce (V+, V-).
7. Upevněte opěrný kroužek na podomítkovou krabičku tak, aby popis NAHOŘE směřoval doleva, resp. doprava.
8. Zasuňte ovládací jednotku a rám do opěrného kroužku.

- Namontujte síťový zdroj pro montážní lištu na montážní lištu v rozvodné skřínce.
- Připojte síťový kabel na síťový zdroj.

5.1.3. Připojení a kabeláž

Abb. 6: Zástrčné připojení



1 Kabel (4pólový) 2 Zástrčka

Aby bylo možné při údržbě jednoduše odpojit každý ventilátor, připojuje se na konec kabelu zástrčný spoj.



Informace

Na konce kabelů je nutné připevnit izolované žilové dutinky.



Výstraha

Hmotné škody v důsledku nesprávného jednání

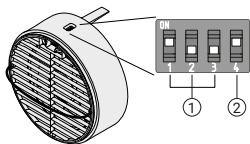
Nesprávné nebo chybné zástrčkové osazení může vést k poškození ventilátoru. Zkontrolujte pečlivě připojení na ovládací jednotce a zástrčkové osazení.

U řadové kabeláže více ventilátorů se doporučuje položit od hlavního připojovacího vedení odbočky ke každému jednotlivému ventilátoru. Přitom je třeba dbát na délku segmentu LS použitého kabelového průřezu. Kromě toho musí být kabel flexibilní. K ventilátorům se nesmí vést pevné kabely.

5.1.4. Nastavení spínače DIP

Ventilátory jsou na horní straně vybaveny spínačem DIP. Ten se musí nastavit podle projektu během instalace, aby fungovala komunikace mezi ovládním a ventilátorem.

Abb. 7: Nastavení



- 1 Spínač 1–3: zóna 1–3
(nahore = ZAP, dole = VYP)
- 2 Spínač 4: směr při spuštění
(nahore = odváděný vzduch,
dole = přiváděný vzduch)



Informace

Při nastavení zóny se smí aktivovat pouze jeden zónový spínač. Oba další zónové spínače musí být deaktivované.

Tab. 1: Nastavení spínače DIP

	1	2	3	4
zóna 1 odváděný vzduch				
zóna 1 přiváděný vzduch				
zóna 2 odváděný vzduch				
zóna 2 přiváděný vzduch				
zóna 3 odváděný vzduch				
zóna 3 přiváděný vzduch				



Výstraha

Vznik přetlaku / podtlaku

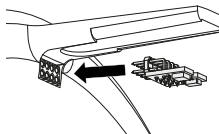
V každé zóně musí být směry při spuštění vyrovnané podle počtu ventilátorů.

- Zkontrolujte 4. spínač každého ventilátoru v jedné zóně a příp. vyrovnejte počet obou spouštěcích směrů.

5.1.5. Senzorová jednotka

Volitelně dostupný senzor lze připojit přímo k ventilátoru. Na každou zónu je možné použít pouze jeden senzor. Jakmile senzor obdrží signály z ovládání, bliká dioda LED na základní desce modře.

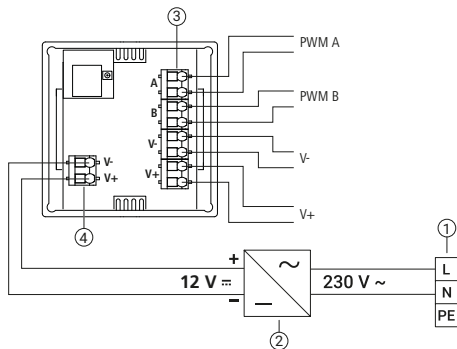
Abb. 8: Senzorová jednotka



Při spuštění automatického režimu probíhá nejdříve po dobu několika minut měření parametrů prostředí.

5.2. Varianta 12 V (x-well D11)

Abb. 9: Schéma instalace



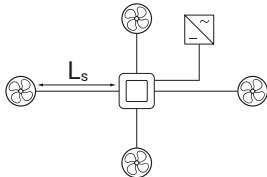
- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Připojení k síti 230 V AC | 3 | Síťový zdroj 12 V |
| 2 | Ventilátor připojený v řadě * | 4 | Připojení síťového zdroje 12 V |

* PWM A = směr spuštění ventilátoru, přiváděný vzduch, PWM B = směr spuštění ventilátoru, odváděný vzduch

5.2.1. Elektroinstalace

Ventilátory se k ovládání připojují hvězdicovitě, tj. od každého ventilátoru vede jeden kabel k ovládání. Kabely vedoucí k ventilátoru musí být flexibilní (např. LiYY). Aby nedocházelo ke zlomení kabelů, nesmí se používat kabely z masivního drátu. Průřez kabelů by měl být mezi 0,25 a 0,75 mm². Podle použitého síťového zdroje lze připojit až 4 nebo až 6 ventilátorů.

Abb. 10: Kabeláž



5.2.2. Montážní varianty Síťový zdroj pod omítku

Na místě montáže ovládání je nutné položit následující kabely:

- vždy jedno datové vedení např. LiYY (4x0,25 mm² – 0,75 mm²) ke každé větrací jednotce hvězdicovitě
- jeden síťový kabel 230 V k rozvodné skříňce.

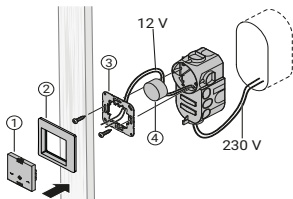


Nebezpečí

Vznik přetlaku / podtlaku

Zkontrolujte, zda je k PWM A a také k PWM B připojený stejný počet ventilátorů.

Abb. 11: Montáž síťového zdroje pod omítku



1. Na místě montáže ovládání vytvořte v normované výšce otvor ve stěně pro podomítkovou krabičku.
2. Zaveďte do podomítkové krabičky přípojovací kabely ventilátorů.
3. Zaveďte do podomítkové krabičky síťový kabel.
4. Namontujte podomítkovou krabičku do otvoru ve stěně.
5. Připojte síťový kabel na síťový zdroj.
6. Připojte přípojovací kabely ventilátorů k ovládací jednotce (V+, A, V-, B).
7. Připojte síťový zdroj k ovládací jednotce (V+, V-).

8. Umístěte síťový zdroj do podomítkové krabičky.
9. Upevněte opěrný kroužek na podomítkovou krabičku tak, aby popis NAHOŘE směřoval doleva, resp. doprava.
10. Zasuňte ovládací jednotku a rám do opěrného kroužku.



Výstraha

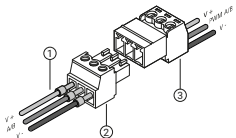
Induktivní vlivy

Položte všechny kabely nízkého napětí odděleně od kabelů vedoucích síťové napětí (minimální odstup 100 mm).

5.2.3. Připojení a kabeláž

Aby bylo možné při údržbě jednoduše odpojit každý ventilátor, připojuje se na konec kabelu zástrčný spoj.

Abb. 12: Zástrčné připojení



- 1 Kabel (3pólový)
- 2 Zástrčka
- 3 Připojení ven-

Při montáži dbejte na barvu kabelů jednotlivých ventilátorů:

- V+ = červená
- PWM A/B = fialová
- V- = modrá



Informace

Na konce kabelů je nutné připevnit izolované žilové dutinky.



Výstraha

Hmotné škody v důsledku nesprávného jednání

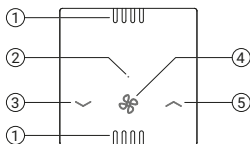
Nesprávné nebo chybné zástrčkové osazení může vést k poškození ventilátoru. Zkontrolujte pečlivě připojení na ovládací jednotce a zástrčkové osazení.

6. Ovládání

6.1. Ovládací prvek

Prostřednictvím ovládací plochy lze provést základní nastavení.

Abb. 13: Ovládací prvek



- 1 Otvor v krytu, senzor
- 2 Stavová dioda LED
- 3 Vypnutí / snížení stupně ventilátoru
- 4 Změna režimu
- 5 Zapnutí / zvýšení stupně ventilátoru

6.2. Aplikace pro chytré telefony

S aplikací SmartControl lze větrací systém ovládat také přes chytrý telefon. K tomu je zapotřebí připojení WLAN. V jedné síti WLAN může být aktivní pouze jedno ovládání. U dalších ovládaní musí být vytvořeny další sítě WLAN.



Informace

Předpokladem je síť WLAN (802.11 b/g/n) v rozsahu 2,4 GHz a aktivní kódování WPA2.

Chytrý telefon se musí nacházet v cíli WLAN ovládání (ne hostitelský přístup WLAN).

1. Stáhněte si aplikaci „SmartControl“ z obchodu App Store resp. Play Store, nebo naskenujte QR kód.
2. Po instalaci aplikaci SmartControl spusťte.

- Podržte chytrý telefon do blízkosti ovládací jednotky a spusťte zařízení (k tomu musí být aktivována funkce Bluetooth).



- Poté, co aplikace rozpozná SmartControl Hub, připojte ovládání k síti WLAN.
- Postupujte podle dalších pokynů na obrazovce a zavřete nastavení ovládání. Poté se funkce Bluetooth ovládání automaticky deaktivuje.

Když se koncové zařízení a ovládání nachází ve stejné síti WLAN, lze aplikaci instalovat na další koncová zařízení a provozovat bez opětovného nastavení ovládání.

Pro resetování WLAN podržte po dobu 5 sekund stisknutá obě tlačítka s šipkami.

Přitom dioda LED blikne 2x za sekundu červeně. Jakmile dioda LED zhasne, bylo zařízení resetováno na tovární nastavení.




Informace

Při resetování dojde k vymazání všech individuálních nastavení, jako je čas nebo týdenní režim.

Ovládání lze také nově spustit přes funkci Zapnutí bez proudu (vyjmutí pojistky).

6.3. Režimy a položky nabídky

Symbol	Význam
	Větrání (se zpětným ziskem tepla) Směr chodu ventilátorů se přepne každých 50–70 sekund podle stupně ventilátorů. Při stisknutí tlačítka režimu na ovládání bliká dioda LED zeleně.





Větrání (bez zpětného zisku tepla)

Směr chodu ventilátorů zůstává stejný, přitom není možný žádný zpětný zisk tepla. Při stisknutí tlačítka režimu na ovládání bliká dioda LED oranžově.



Spánek*

Větrání se vypne na určitý časový rozsah (1–9 hodin). Následně se opět aktivuje poslední režim.



Automatika*

Systém lze prostřednictvím senzorů ovládat plně automaticky podle vnitřních a vnějších parametrů prostředí.



Čas*

Pro každý den v týdnu je možné nastavit až deset scénářů na den a zónu.

* Tyto režimy a další funkce jsou součástí aplikace SmartControl a po nastavení je lze zvolit přes chytrý telefon.

6.4. Kvalita vzduchu

Integrovaný plynový senzor měří různé těkavé organické sloučeniny a z toho vypočítává obecnou referenční hodnotu. Ta se v aplikaci zobrazuje jako index následovně:

- dobrá
- průměrná
- špatná

6.5. Stav filtru

Ovládání podle provozní doby určuje okamžik příští výměny filtru. Jakmile je třeba vyměnit filtr, rozsvítí se stavová dioda LED na ovládací jednotce a svítí trvale červeně. Pro vynulování výměny filtru na ovládání je nutné podržet po dobu 3 sekund stisknuté tlačítko režimu. Přitom dioda LED blikne 1× za sekundu červeně. Jakmile dioda LED zhasne, dojde k aktivaci nastavení. Stav filtru lze zobrazit také v aplikaci chytrého telefonu.

7. Údržba

Povrchy ovládací jednotky lze v případě potřeby čistit vlhkým hadříkem.

8. Likvidace



- Opatřebované komponenty s příslušenstvím a obalem odevzdejte k recyklaci nebo řádné likvidaci. Dodržujte místní předpisy.
- Zařízení nepatří do domovního odpadu. Řádnou likvidací se zabrání poškození životního prostředí a ohrožení zdraví osob.

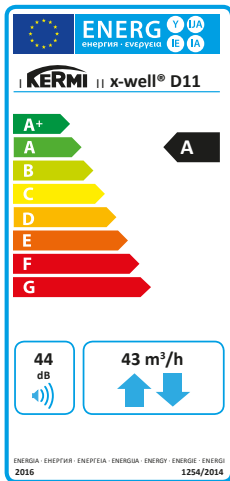
9. Technické údaje

Technický list výrobku dle (EU) 1253/2014 a (EU) 1254/2014			
Výrobce	Kermi s.r.o.		
Označení modelu	x-well D12 s dotykovým ovládním a senzorem nebo se Smart Control	x-well D12 s dotykovým ovládním / Smart Control a senzorem v každé skupině	x-well D11 s komfortním ovladačem nebo Smartcontrol
Specifická spotřeba energie (SEC)	-82,59 kWh/(m ² · a) A+	-86,03 kWh/(m ² · a) A+	-82,56 kWh/(m ² · a) A+
Třída SEC, chladné klimatické pásmo			
Specifická spotřeba energie (SEC)	-40,57 kWh/(m ² · a) A	-42,88 kWh/(m ² · a) A+	-40,69 kWh/(m ² · a) A
Třída SEC, průměrné klimatické pásmo			
Specifická spotřeba energie (SEC)	-16,50 kWh/(m ² · a) E	-18,15 kWh/(m ² · a) E	-16,70 kWh/(m ² · a) E
Třída SEC, teplé klimatické pásmo			
typ	Bytová větrací jednotka (RVU), dvousměrná větrací jednotka (BVU) bez potrubního připojovacího hrdla		
pohon	3 rychlosti		
systém zpětného zisku tepla	regenerativní		

stupeň změny teploty	83,0%	83,0%	82,5%
nejvyšší objemový průtok vzduchu	46 m ³ /h	46 m ³ /h	43,7 m ³ /h
systém zpětného zisku tepla		regenerativní	
stupeň změny teploty	83,0%	83,0%	82,5%
nejvyšší objemový průtok vzduchu	46 m ³ /h	46 m ³ /h	43,7 m ³ /h
elektrický příkon	3,8 W	3,8 W	5,6 W
hladina akustického výkonu	42 dB(A)	42 dB(A)	44 dB(A)
referenční objemový průtok vzduchu	0,009 m ³ /s	0,009 m ³ /s	0,008 m ³ /s
referenční tlakový rozdíl	0 Pa	0 Pa	0 Pa
specifický příkon (SPI)	0,125 W/m ³ /h	0,125 W/m ³ /h	0,115 W/m ³ /h
faktor řízení	0,85	0,65	0,85
typologie řízení	centrální řízení dle potřeby	řízení podle lokální potřeby	centrální řízení dle potřeby
vnitřní maximální hodnota úniku vzduchu	0,0%	0,0%	0,0%
vnější maximální hodnota úniku vzduchu	0,0%	0,0%	0,0%
směšovací poměr	-	-	-
poloha a popis signalizace výměny filtru	Optická signalizace na displeji ovládacího prvku. Je důležité filtr pravidelně měnit, aby zůstal zachován dobrý výkon a energetická účinnost zařízení.		
Pokyny pro předmontáž a demontáž	www.kermi.cz		

Jednosměrné větrací jednotky – pokyny k upevnění regulovatelné mřížky venkovního vzduchu resp. odváděného vzduchu		-	
citlivost na kolísání tlaku	58%	58%	61%
vzduchotěsnost mezi vnitřkem a vnějškem	0	0	1,5 m ³ /h
Roční spotřeba elektrické energie (AEC) na 100 m ² – chladné klimatické pásmo	135 kWh/a	135 kWh/a	124 kWh/a
Roční spotřeba elektrické energie (AEC) na 100 m ² – průměrné klimatické pásmo	135 kWh/a	135 kWh/a	124 kWh/a
Roční spotřeba elektrické energie (AEC) na 100 m ² – teplé klimatické pásmo	135 kWh/a	135 kWh/a	124 kWh/a
Roční úspora topné energie (AHS) na 100 m ² – chladné klimatické pásmo	8596 kWh/a	8596 kWh/a	8567 kWh/a
Roční úspora topné energie (AHS) na 100 m ² – průměrné klimatické pásmo	4394 kWh/a	4394 kWh/a	4379 kWh/a
Roční úspora topné energie (AHS) na 100 m ² – teplé klimatické pásmo	1987 kWh/a	1987 kWh/a	1980 kWh/a

Abb. 16: Energetický štítek D11





Raumklima | Duschdesign

Kermi s.r.o.

Dukelská 1427

349 01 Stříbro

Česká republika

Tel.: +420 374 611 262 (462)

Fax: +420 374 611 101

www.kermi.cz

info@kermi.cz