

KOMFORTNÍ VENTILACE OBYTNÝCH MÍSTNOSTÍ
S REKUPERACÍ TEPLA

Větrací jednotky
M-WRG-II P-T (-F, -FC)
M-WRG-II E-T (-F, -FC)

**NÁVOD K POUŽITÍ
A INSTALACI**



Obj. č. 744008CZ Kal. týden 07/2024 CZ



Obsah

1	Úvod	5
1.1	Upozornění k návodu k použití a instalaci	5
1.2	Popis	5
1.2.1	Dotykový senzor InControl	6
1.2.2	Třístupňový otočný přepínač s nulovou polohou	7
1.2.3	Volitelné tlačítko intenzivního větrání	7
1.2.4	Volitelné příslušenství	7
1.3	Cílová skupina	7
1.4	EU prohlášení o shodě	8
1.5	Všeobecné technické schválení (platné pro Německo)	8
1.6	Typový štítek	8
1.7	Technické údaje	9
1.7.1	Elektrická přípojka	9
1.7.2	Rozměry a hmotnost	9
1.7.3	Hlukové emise	9
1.7.4	Okolní podmínky	9
1.7.5	Vlastnosti přístroje	10
1.7.6	Vybavení přístrojů	10
1.7.7	Vzduchový filtr	11
1.8	Ekologická likvidace	11
1.9	Přehled stavů vydání	11
1.10	Vysvětlení symbolů	11
1.11	Doplňující dokumenty	11
2	Bezpečnostní upozornění	12
2.1	Klasifikace rizik	12
2.2	Upozornění pro provozní bezpečnost větracích jednotek	12
2.2.1	Požární ochrana	12
2.2.2	Provoz s topeništi	12
2.2.3	Montáž ve vlhkých místnostech	13
2.2.4	Odvádění kondenzátu	13
2.2.5	Uvedení větrací jednotky do provozu a provoz	13
2.3	Upozornění k provozu větracích jednotek	13
2.4	Upozornění ke společnému provozu s vnitřními klimatizačními jednotkami	14
2.5	Používání v souladu s určením	14
3	Záruka a odpovědnost	15
3.1	Záruka	15
3.2	Odpovědnost	15
4	Rozměry	16
4.1	Větrací jednotka bez kanálového adaptéru	16
4.2	Větrací jednotka s kanálovými adaptéry	17
5	Uspořádání a funkce	18
5.1	Přehled konstrukčních sestav	18
5.1.1	Větrací jednotka – nasazené víko jednotky	18
5.1.2	Větrací jednotka – sejmuté víko jednotky	18
5.2	Popis fungování	19
5.2.1	Princip fungování větrací jednotky M-WRG-II	19
5.2.2	Princip fungování deskového výměníku tepla s křížovým protiproudem / rekuperace vlhkosti pomocí entalpického výměníku tepla	20

6	Pravidla správného používání	21
6.1	Všeobecné informace	21
6.2	Provoz v různých ročních obdobích	21
6.2.1	Provoz v chladném ročním období	21
6.2.2	Provoz v létě	22
6.3	Vzduchový filtr	22
7	Ovládací a indikační prvky	23
7.1	Ovládací a indikační prvky na větrací jednotce	23
7.1.1	Standardní obsazení membránové klávesnice	24
7.1.2	LED indikátory na větrací jednotce	25
7.2	Ovládací a indikační prvky na dotykovém senzoru InControl	26
7.2.1	Dotykový senzor InControl pro větrací jednotky typu M-WRG-II P-T a M-WRG-II E-T	26
7.2.2	Dotykový senzor InControl pro větrací jednotky typu M-WRG-II P-T-F a M-WRG-II E-T-F	26
7.2.3	Dotykový senzor InControl pro větrací jednotky typu M-WRG-II P-T-FC a M-WRG-II E-T-FC	27
7.2.4	Stavové indikátory na dotykovém senzoru InControl	27
7.3	Třístupňový otočný přepínač s nulovou polohou (zajišťovaný zákazníkem)	28
8	Uvedení do provozu	28
8.1	Kontrola větrací jednotky před prvním zapnutím	28
8.2	Zapnutí větrací jednotky	28
9	Provoz větrací jednotky	29
9.1	Nastavení větracího stupně/programu	29
9.2	Přepnutí větrací jednotky do pohotovostního režimu	29
9.2.1	Aktivace pohotovostního režimu pomocí dotykového senzoru InControl	29
9.2.2	Aktivace pohotovostního režimu pomocí třístupňového otočného přepínače	29
9.3	Volitelné tlačítko intenzivního větrání	30
9.4	Funkce ochrany proti mrazu	30
10	Větrací stupně/programy	31
10.1	„Větrání v nepřítomnosti osob (snížené větrání)“	31
10.2	„Větrání v přítomnosti osob (nominální větrání)“	31
10.3	„Zvýšená úroveň větrání“	31
10.4	„Intenzivní větrání (přechodně 15 min)“	31
10.5	„Provoz s přívodem vzduchu (letní provoz)“	31
10.6	„Provoz s odvodem vzduchu“	31
10.7	„Regulace vlhkosti“	32
10.8	„Regulace CO ₂ “	32
10.9	„Automatický provoz“	32
11	Volitelné doplňky pro provoz s větráním	33
11.1	Externí řídicí vstup	33
11.1.1	Popis	33
11.1.2	Přednastavení z výroby a možné rozsahy nastavení	33
11.1.3	M-WRG-II O/EST-1, obj. č. 721005, a M-WRG-II O/EST-2, obj. č. 721006	33
11.2	Parametrizace zvláštního výkonu větrání pro všechny jednotky M-WRG-II, M-WRG-II O/PARM, obj. č. 721000	33
11.3	Minimální větrání podle DIN 18017-3, M-WRG-II O/MVS, obj. č. 721001	34
11.4	Senzor VOC pro monitorování kvality venkovního vzduchu, M-WRG-II O/VOC-AUL, obj. č. 721002	34
11.5	Vstup „Vypnutí přístroje“, M-WRG-II O/EGG-AUS, obj. č. 721003	34
11.6	Síťový vypínač bez funkce, M-WRG-II O/NOF, obj. č. 721004	34
11.7	Větrání na ochranu před vlhkostí, M-WRG-II O/LFS, obj. č. 721007	35

11.7.1	Popis	35
11.7.2	Přednastavení z výroby	35
12	Údržba filtru	36
12.1	Výběr filtru	36
12.2	Dodávka filtrů	36
12.3	Výměna vzduchového filtru	37
12.3.1	Sejmutí víka z větrací jednotky	37
12.3.2	Vyjmutí filtru odváděného vzduchu	37
12.3.3	Vyjmutí filtru venkovního vzduchu	38
12.3.4	Nasazení nového filtru odváděného vzduchu	38
12.3.5	Nasazení nového filtru venkovního vzduchu	39
12.3.6	Zapnutí větrací jednotky a nasazení víka jednotky na větrací jednotku	39
12.3.7	Vynulování indikace nutnosti výměny filtru	40
13	Čištění a údržba	40
14	Řešení problémů	41
15	Instalace dotykového senzoru InControl	42
15.1	Potřebné nástroje a pomůcky	42
15.2	Odpojení větrací jednotky od napájení	42
15.3	Sejmutí víka z větrací jednotky	43
15.4	Sejmutí krytu elektroniky	43
15.5	Přehled konstrukčních sestav	44
15.5.1	Připojovací deska ve větrací jednotce s obsazením svorek	44
15.5.2	Dotykový senzor InControl	45
15.5.3	Připojovací schéma	45
15.6	Přípojka 1 větrací jednotky	46
15.6.1	Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T	46
15.6.2	Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T-F / M-WRG-II E-T-F	47
15.6.3	Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T-FC / M-WRG-II E-T-FC	48
15.7	Připojení 2 až 5 větracích jednotek	49
15.7.1	Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T	49
15.7.2	Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T-F / M-WRG-II E-T-F	50
15.7.3	Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T-FC / M-WRG-II E-T-FC	50
15.8	Dokončovací práce	51
16	Instalace třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou	52
16.1	Potřebné nástroje a pomůcky	52
16.2	Odpojení větrací jednotky od napájení	52
16.3	Sejmutí víka z větrací jednotky	53
16.4	Sejmutí krytu elektroniky	53
16.5	Přehled konstrukčních sestav	54
16.5.1	Připojovací deska ve větrací jednotce s obsazením svorek	54
16.5.2	Třístupňový otočný přepínač s nulovou polohou	54
16.5.3	Volitelné tlačítko intenzivního větrání a volitelná LED dioda zpětného hlášení	54
16.6	Přepnutí DIP přepínače 2 do polohy „Schalter“ („Přepínač“)	55
16.7	Připojení řídicího kabelu a volitelného tlačítka / LED diody na deskách větracích jednotek	55
16.7.1	Zapojení kontaktů (příklad třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou BUSCH-JAEGER)	55
16.7.2	Schéma zapojení (příklad třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou BUSCH-JAEGER)	56
16.8	Dokončovací práce	57

1 Úvod

1.1 Upozornění k návodu k použití a instalaci



Tento překlad originálního návodu k použití a instalaci obsahuje základní upozornění, kterých je nutné dbát při instalaci a provozování větracích jednotek M-WRG-II P-T (-F, -FC) a M-WRG-II E-T (-F, -FC) i při instalaci dotykového senzoru InControl a tříступňového otočného přepínače s nulovou polohou.

- ▶ Před uvedením větrací jednotky do provozu si přečtěte celý obsah návodu. Zabráníte tím vzniku rizik a chyb.
- ▶ Po finální montáži předejte návod majiteli domu, domovníkovi a správě domu.
- ▶ Návod je součástí produktu. Návod si uschovejte k pozdějšímu čtení.

⚠ VÝSTRAHA

- ▶ Bezpodmínečně dbejte všech upozornění na nebezpečí a výstražných upozornění a také upozornění k preventivním opatřením.
- ▶ Pečlivě si přečtěte část „2 Bezpečnostní upozornění“ na straně 12.

1.2 Popis

Tento návod popisuje konfigurace a provoz decentralních větracích jednotek M-WRG-II P-T (-F, -FC) a M-WRG-II E-T (-F, -FC) (viz Obr. 1). Kromě toho popisuje elektrické připojení dotykového senzoru InControl a tříступňového otočného přepínače s nulovou polohou k větrací jednotce.

M-WRG znamená Meltem Wärmerückgewinnung (rekuperace tepla). V tomto produktu firmy Meltem Wärmerückgewinnung je obsaženo know-how za téměř 40 let ventilace obytných prostor.

Větrání okny, zejména během topného období patří minulosti. Větrací jednotka přivádí plně automaticky venkovní vzduch a ohřívá ho rekuperací tepla z odsávaného odváděného vzduchu.

Venkovní vzduch a odváděný vzduch jsou oddělenými kanály vedeny

deskovým výměníkem tepla s křížovým protiproudem (viz část 5.2.2 na straně 20).

Ušetříte za topení, zvýšíte komfort bydlení a nižšími emisemi CO₂ pomůžete životnímu prostředí. Navíc je venkovní vzduch vzduchovým filtrem čištěn od prachových částic, jako jsou pyly, saze a bakterie prachové třídy PM1. Volitelně existuje možnost pomocí senzoru VOC sledovat kvalitu venkovního vzduchu a při vysokých hodnotách zatížení



Obr. 1: Větrací jednotka M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T

(např. biologickými hnilobnými a degradačními procesy, výfukovými plyny, těžkými vedlejšími produkty z průmyslových a komerčních procesů) přechodně snížit podíl přiváděného vzduchu až do okamžiku, kdy je opět k dispozici vzduch vyšší kvality (pouze pro přístroje se senzorem CO₂, tedy M-WRG-II...-T-FC).

Větrací jednotky jsou koncipovány pro trvalý provoz a s odpovídajícími senzory pro ventilaci podle potřeby a mohou být montovány na omítku, pod omítku nebo s integrací do stěny (U²). Větrací jednotky mají snadnou údržbu, důležitá je však **pravidelná výměna vzduchového filtru**.

Větrací jednotky konstrukčních řad M-WRG-II P-T a M-WRG-II E-T jsou vybavené rozhraním, ke kterému se dá připojit dotykový senzor InControl, třístupňový otočný přepínač s nulovou polohou a volitelné tlačítko pro aktivaci intenzivního větrání. Díky tomu lze větrací jednotky obsluhovat jak pomocí dotykového senzoru InControl, resp. třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou, tak pomocí membránové klávesnice na přístroji.

Pomocí boční membránové klávesnice s 5 tlačítky lze nastavovat větrací stupně/programy a časově omezené intenzivní větrání. Tímto způsobem můžete výkon větrání přizpůsobit svým potřebám.

Vedle každého tlačítka se nachází kontrolka LED, která zobrazuje aktivní program větrání a další informace o provozním stavu přístroje (výměna vzduchového filtru, porucha přístroje atd.).

Větrací jednotky konstrukčních řad M-WRG-II P-T a M-WRG-II E-T jsou vybavené výměníky tepla, které pracují na principu křížového proudu. Model M-WRG-II E-T navíc disponuje rekuperací vlhkosti z odváděného vzduchu (entalpický výměník tepla).

Větrací jednotky M-WRG-II P-T-F a M-WRG-II E-T-F poskytují různé stupně/programy ventilace včetně regulace vlhkosti. Větrací jednotky M-WRG-II P-T-FC a M-WRG-II E-T-FC navíc kromě regulace vlhkosti také regulaci CO₂, resp. automatický provoz (regulace vlhkosti a CO₂). Hodnota CO₂ představuje nejdůležitější parametr pro posouzení kvality vzduchu. Mikroprocesor integrovaný v přístroji vypočítává z naměřených hodnot senzorů relativní vlhkosti vzduchu a CO₂ optimální výměnu vzduchu a plně automaticky a plynule nastavuje správný větrací stupeň.

1.2.1 Dotykový senzor InControl

Jedním dotykovým senzorem InControl můžete ovládat až pět větracích jednotek stejného typu. Zvolit můžete šest různých programů větrání. Kontrolky LED, integrované v dotykovém senzoru indikují aktuálně aktivní program větrání, resp. potřebnou výměnu vzduchového filtru nebo poruchové hlášení.



Obr. 2: Dotykový senzor InControl M-WRG-T/...

1.2.2 Třístupňový otočný přepínač s nulovou polohou

Větrací jednotku lze obsluhovat pomocí třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou například značek BUSCH-JAEGER nebo GIRA, zajišťovaného zákazníkem. Třístupňový otočný přepínač s nulovou polohou umožňuje volit tři různé programy větrání. V nulové poloze je větrací jednotka v pohotovostním režimu.

1.2.3 Volitelné tlačítko intenzivního větrání

Kromě třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou může být instalováno volitelné tlačítko pro aktivaci 15minutového intenzivního větrání na maximální výkonový stupeň.

1.2.4 Volitelné příslušenství

Obj. č.	Typ	Popis
5453-00	M-WRG-GW	Brána umožňuje obsluhovat a parametrizovat větrací jednotky M-WRG-II pomocí aplikace a rozšiřovat spektrum jejich funkcí. Navíc může být zjištěn počet provozních hodin.
5478-10	M-WRG-FBH	Bezdrátové dálkové ovládání umožňuje řídit a parametrizovat přístroje M-WRG-II a rozšiřovat spektrum jejich funkcí. Navíc může být zjištěn počet provozních hodin.
5478-20	M-WRG-FT	Čtyřnásobný bezdrátový spínač se zpětným hlášením LED diodou umožňuje bezdrátovou obsluhu přístrojů řady M-WRG-II.
733010	M-WRG-II FSF	S externím bezdrátovým senzorem vlhkosti máte k dispozici obslužnou jednotku s pěti větracími stupni/programy vč. senzoru vlhkosti pro provoz větracích jednotek M-WRG-II s regulací podle potřeby. Pro flexibilní umístění senzoru v místnosti nebo k dovybavení přístrojů bez senzorů (napájení z baterií).
733011	M-WRG-II FSC	S externím bezdrátovým senzorem CO ₂ máte k dispozici obslužnou jednotku s pěti větracími stupni/programy vč. senzoru CO ₂ pro provoz větracích jednotek M-WRG-II s regulací podle potřeby. Pro flexibilní umístění senzoru v místnosti nebo k dovybavení přístrojů bez senzorů (je nutná přípojka 230 V).

Tab. 1: Volitelné příslušenství

1.3 Cílová skupina

Tento návod k použití a instalaci je určen pro dvě různé cílové skupiny:

- Kapitola „1 Úvod“ až kapitola „14 Řešení problémů“ jsou určeny pro uživatele větrací jednotky. Nejsou nutné žádné speciální předběžné znalosti.
- Činnosti popsané v kapitole „15 Instalace dotykového senzoru InControl“ a „16 Instalace třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou“ smějí provádět jen odborní pracovníci s následující kvalifikací:

- Kvalifikace pro instalaci a uvádění elektrických přístrojů do provozu
- Školení o nebezpečích při práci s elektrickými přístroji a o lokálních bezpečnostních předpisech
- Znalost příslušných norem a směrnic
- Znalost a dodržování tohoto dokumentu se všemi bezpečnostními upozorněními

1.4 EU prohlášení o shodě

Větrací jednotky konstrukčních řad M-WRG-II P a M-WRG-II E výrobce

Meltem Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG
Am Hartholz 4
82239 Alling

splňují předpisy a normy podle EU prohlášení o shodě.

1.5 Všeobecné technické schválení (platné pro Německo)

Pro montáž větracích jednotek v Německu musí být pro konkrétní jednotku vystaveno německým ústavem DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) platné technické schválení. Schválení poskytujeme na vyžádání nebo si ho můžete stáhnout z našeho webu www.meltem.com/service/downloads/ (viz také QR kód na zadní straně tohoto návodu). Číslo schválení je Z-51.3-431 (viz pol. 1 na Obr. 4)

► Při instalacích mimo území Německa dodržujte národní předpisy vašeho státu.

1.6 Typový štítek

Meltem Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG Am Hartholz 4 82239 Alling www.meltem.com Tel.: 08141-40 41 79-0		
Device no.:	Type: M-WRG-II P-T	
	Part no.: 700010	
	max. 53 W	
	230 V	50 Hz IPX4
		Iso-Kl. B

Obr. 3: Typový štítek

Typový štítek se nachází na mezidesce uvnitř korpusu (viz pol. 2 na Obr. 4).



Obr. 4: Poloha typového štítku

1.7 Technické údaje

1.7.1 Elektrická přípojka

Typy přístrojů	M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T	M-WRG-II P-T (-F, -FC) / M-WRG-II E-T (-F, -FC)
Provozní napětí	230 V~ (rozsah pracovních napětí 85 V~ až 265 V~)	
Síťová frekvence	50 až 60 Hz	
Příkon	4,6 až 52,4 W / 4,5 až 51,2 W	
Příkon v pohotovostním režimu	0,8 W	
Maximální příkon	0,42 A	
Krytí	IPX4 IPX5 s montážní variantou s integrací do stěny U ²	
Třída energetické účinnosti (ErP)	B	A

1.7.2 Rozměry a hmotnost

Rozměry přístroje bez vzduchového hrdla, viz také část 4 na straně 16	364 x 590 x 218 mm (v x š x h)
Viditelná hloubka přístroje na omítce	218 mm
Viditelná hloubka přístroje pod omítkou	58 mm
Viditelná hloubka přístroje s integrací do stěny	-
Hrdlo pro venkovní/odpadní vzduch	DN 100
Hmotnost	Cca 8,4 / 9,4 kg

1.7.3 Hlukové emise

Hladina akustického tlaku $L_{p,A}$ na omítce	11,6 až 48,1 dB(A)/ A_{eq} 10 m ²
Hladina akustického tlaku $L_{p,A}$ při montáži pod omítkou, resp. s kanálovou přípojkou na straně odváděného vzduchu	12,3 až 47,5 dB(A)/ A_{eq} 10 m ² resp. 12,3 až 46,4 dB(A)/ A_{eq} 10 m ²
Hladina akustického tlaku $L_{p,A}$ s integrací do stěny U ² a kanálovou přípojkou na straně odváděného vzduchu	8,4 až 42,6 dB(A)/ A_{eq} 10 m ²
Akustická izolace $D_{n,e,w}$ v provozu podle montážní varianty	51 až 70 dB

1.7.4 Okolní podmínky

Rozsah teplot při skladování (v originálním obalu na suchém místě)	0 °C až +40 °C
Přípustná teplota venkovního vzduchu pro provoz jednotky při vnitřní teplotě od min. 20 °C	-18 °C až +40 °C
Přípustná vlhkost vzduchu v místnosti během provozu	Do cca 70 % rel. vlhkosti

1.7.5 Vlastnosti přístroje

Typy přístrojů	M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T	M-WRG-II P-T (-F, -FC) / M-WRG-II E-T (-F, -FC)
Druh systému	Decentrální, rekuperační	
Výkon větrání	10 až 100 m ³ /hod.	
Tepelná účinnost (max.), η_0 , DIN EN 13141-8	94 % / 87 %	
Barva	Bílá, podobná RAL 9010	
Testy TÜV	Ano	
Zkouška hygienické konformity podle VDI 6022 list 1	W-377517-23-Zd	
Certifikát pro pasivní domy (PHI)	1327vs03 / 1328vs03	
Schválení stavebního dozoru (DIBt)	Z-51.3-431	

1.7.6 Vybavení přístrojů

Typy přístrojů	M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T	M-WRG-II P-T (-F, -FC) / M-WRG-II E-T (-F, -FC)
Regulace výkonu	Pětistupňová na přístroji, desetistupňová s příslušenstvím	Pětistupňová na přístroji, desetistupňová s příslušenstvím, plynulá se senzory vlhkosti a CO ₂
Rozhraní pro připojení externích ovládacích prvků	Dotykový senzor InControl, třístupňový otočný prepínač s nulovou polohou, tlačítko intenzivního větrání	
Ventilátor přiváděného a odpadního vzduchu	EC-stejnoseměrný radiální ventilátor	
Výměníky tepla	Deskový výměník tepla s křížovým protiproudem, u M-WRG-II E-T (-F, -FC) s entalpií	
Kontrola filtru s indikací nutnosti výměny	Podle doby chodu, optická	
Odvádění kondenzátu	Přes přípojku kondenzátu / není nutné*	
Plně automatické řízení závěrné klapky při zapínání/vypínání, v pohotovostním režimu a při výpadku proudu	Ano	
Funkce ochrany proti mrazu	Ano	
Vstup „Vypnutí přístroje“ (hlásič kouře, okenní kontakt)	Volitelné	
Výstup poruchových hlášení	Volitelné	
Odečítání stavu provozních hodin	Pomocí volitelného příslušenství (viz část 1.2.4 na straně 7)	
Regulace vlhkosti	Ne	Ano
Regulace CO ₂ / automatický provoz (regulace vlhkosti a CO ₂)	Ne	U přístrojů -T-FC
Druh filtru	Kulaté filtrační patrony pro venkovní a odváděný vzduch	

* Používání v souladu s učením podle návodu k použití, bez mimořádných zátěží vlhkostí

1.7.7 Vzduchový filtr

Označení	Třída filtru
Filtr venkovního vzduchu	ISO ePM1 60% (F7)
Filtr s aktivním uhlím pro venkovní vzduch (volitelný)	ISO ePM2,5 55% (F7)
Filtr odváděného vzduchu	ISO Coarse 60% (G4)

1.8 Ekologická likvidace

Zamezení vzniku odpadu z elektrických a elektronických přístrojů je důležitým příspěvkem k ochraně životního prostředí a lepšímu využívání přírodních zdrojů. Kromě toho recyklace a jiné formy využití těchto odpadů snižují množství odpadů, které je třeba odstranit.



► Zlikvidujte výrobek v souladu s příslušnými platnými národními předpisy.

1.9 Přehled stavů vydání

Vydání	Návod	Stav
7. vydání	Návod k použití a instalaci větracích jednotek M-WRG-II P-T (-F, -FC) a M-WRG-II E-T (-F, -FC)	Kal. týden 07/2024 CZ

1.10 Vysvětlení symbolů

- Tento znak poukazuje na určité jednání.
- Tento znak označuje bod výčtu.

1.11 Doplnující dokumenty

Návod	Obj. č.
Montážní návod větracích jednotek M-WRG-II	744004CZ
Návod k údržbě větracích jednotek M-WRG-II P... / M-WRG-II E...	744015CZ
Návod k obsluze pro bezdrátové dálkové ovládání M-WRG-FBH	5302-25-07
Návod k instalaci a obsluze čtyřnásobného bezdrátového spínače	5301-14-07
Návod k instalaci a obsluze externího bezdrátového senzoru vlhkosti	744011CZ
Návod k instalaci a obsluze externího bezdrátového senzoru CO ₂	744012CZ
Návod k instalaci a obsluze brány	744013CZ
Návod k obsluze aplikace	744014CZ

Tab. 2: Doplnující dokumenty

Další návody najdete na našem webu
www.meltem.com/service/downloads/ (viz také tento QR kód).



Přístup k sekci Meltem:
Download

2 Bezpečnostní upozornění

Tento návod obsahuje upozornění, kterými se musíte řídit v zájmu své osobní bezpečnosti a také prevence úrazů a věcných škod. Pokyny jsou označeny výstražnými trojúhelníky a dále uvedeny podle stupně rizika.

2.1 Klasifikace rizik

NEBEZPEČÍ

Signální slovo označuje ohrožení s **vysokým** stupněm rizika, které při nedodržení vede k usmrcení nebo těžkému poranění.

VÝSTRAHA

Signální slovo označuje ohrožení se **středním** stupněm rizika, které při nedodržení vede k usmrcení nebo těžkému poranění.

VAROVÁNÍ

Signální slovo označuje ohrožení s **nízkým** stupněm rizika, které při nedodržení může vést k malému nebo středně těžkému poranění.

UPOZORNĚNÍ

Upozorněním ve smyslu tohoto návodu je důležitá informace o produktu nebo příslušné části návodu, které je třeba věnovat zvláštní pozornost.

2.2 Upozornění pro provozní bezpečnost větracích jednotek

2.2.1 Požární ochrana

Dodržujte při projektování a montáži všeobecně platné požární předpisy.

2.2.2 Provoz s topeništi

- Pro společný provoz větracích jednotek M-WRG-II s topeništi je nutné doplňkové bezpečnostní zařízení (hlídač podtlaku nebo rozdílového tlaku), které monitoruje provoz a v případě potřeby vypne napájení (230 V) větracích jednotek.
- Věnujte při plánování a montáži pozornost vyhlášce o vytápění.
- Už ve fázi projektování kontaktujte příslušného kominíka.
- Nechte si provoz větrací jednotky schválit kominíkem.
- Řádný provoz větracího systému s decentrální větrací jednotkou předpokládá, že stávající vedení pro spalovací vzduch a odvod kouřových plynů z topenišť na pevné látky v dobách, kdy nebudou provozována, mohou být uzavřena.

2.2.3 Montáž ve vlhkých místnostech

Při instalaci větracích jednotek M-WRG-II ve vlhkých místnostech platí podle DIN VDE 0100-701/702 (IEC 60364-7-701) následující předpisy:

- Ochranná oblast 0: Montáž v této oblasti je zakázána.
- Ochranná oblast 1: Montáž je přípustná pouze ve variantě s integrací do stěny U². Ventily odváděného a přiváděného vzduchu musejí být montovány v horní oblasti stěny nebo do stropu.
- Ochranná oblast 2 a ostatní oblasti: Montáž v této oblasti je povolena.

Dodržujte navíc specifické normy/předpisy vašeho státu pro dodržování ochranných oblastí pro montáž v prostorách s koupelňovou vanou nebo sprchou.

2.2.4 Odvádění kondenzátu

U našich větracích jednotek vzniká při rekuperaci tepla kondenzát, který je odváděn přes potrubí odpadního vzduchu.

- Při používání větracích jednotek M-WRG-II P je nutno počítat s přípojkou pro kondenzát (viz montážní návody pro montážní sady a větrací jednotky v části 1.11 na straně 11).
- U větracích jednotek M-WRG-II E (s entalpickým výměníkem tepla) kondenzát nevzniká při splnění následujících předpokladů:
 - Větrací jednotka je používána podle pravidel „Používání v souladu s určením“ (viz část 2.5 na straně 14) a kapitolou „6 Pravidla správného používání“ na straně 21.
 - Následkem velmi vysoké vlhkosti vzduchu nedochází k žádným mimořádným zatížením.

2.2.5 Uvedení větrací jednotky do provozu a provoz

- Větrací jednotku uvádějte do provozu pouze v namontovaném stavu.
- Větrací jednotku provozujte pouze s nasazenými vzduchovými filtry.
- Větrací jednotku provozujte pouze s uzavřeným a aretovaným krytem.
- Věnujte pozornost tomu, že větrací jednotka nesmí být z bezpečnostních důvodů provozována bez fasádního ukončení.

2.3 Upozornění k provozu větracích jednotek

- Tento přístroj mohou děti od 8 let a starší a také osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi používat jen tehdy, jestliže byly pod dohledem nebo instruovány o bezpečném používání přístroje a porozuměly z toho vyplývajícím nebezpečím. Nenechte si děti hrát s přístrojem. Děti bez dozoru nesmějí provádět čištění a uživatelskou údržbu.
 - ▶ Dodržujte národní předpisy vašeho státu pro pokyny, od jakého věku mohou uživatelé větrací jednotku obsluhovat.

- Větrací jednotka musí být pro provoz a údržbu vždy volně přístupná.
 - ▶ Dbejte na to, aby větrací jednotka nebyla při pozdějším vybavování interiéru a instalaci nábytku zastavěna nebo zakryta. V opačném případě nelze větrací jednotku obsluhovat a není možné provést výměnu vzduchového filtru. Dodržujte proto volný prostor minimálně 15 cm před víkem větrací jednotky.
 - ▶ Dejte pozor, aby při pozdějším vybavování místnosti a instalaci nábytku nebyly zakryté otvory pro přívod a odvod vzduchu na přístroji. Pokud ji nezajistíte, může to mít nepříznivý vliv na funkčnost větrací jednotky.

2.4 Upozornění ke společnému provozu s vnitřními klimatizačními jednotkami

Při vysoké teplotě venkovního vzduchu, vysoké vlhkosti venkovního vzduchu a nízké vnitřní teplotě se může ve větrací jednotce tvořit kondenzát.

Pro takovou konstelaci doporučujeme používání větrací jednotky M-WRG-II E s entalpickým výměníkem tepla. Toto řešení poskytuje tu výhodu, že je z přiváděného vzduchu odváděno senzibilní i latentní teplo a vzduch je nejen předem ochlazován, nýbrž i odvlhčován. Klimatizace v místnosti nemusí být tak intenzivně zatěžována, takže profitujete z úspor ve spotřebě elektřiny.

2.5 Používání v souladu s určením

- Větrací jednotka je určena k větrání obytných místností a prostor, které jsou využívány podobně jako obytné prostory. Kromě toho jí lze vybavit kancelářské prostory, ordinace atd. Větrací jednotka je instalována ve svislé poloze do venkovní stěny. Jiné použití nebo použití nad tento rámec je považováno za používání v rozporu s určením.
- K používání v souladu s určením patří i respektování všech upozornění v návodu k použití.
- Provoz větrací jednotky bez vzduchového filtru a fasádního ukončení není přípustný.
- Větrací jednotka je určena pro používání v místnostech s normální vlhkostí vzduchu v místnosti cca 40 % až 70 % rel. vlhkosti. Přístroj nesmí být instalován v prostorách, ve kterých je relativní vlhkost vzduchu během provozu trvale nad 80 %.
- V prostorách se zvýšenou zátěží prachem (např. modelářské práce) nebo leptavými plynovými emisemi (např. světlotisk, čištění) může být větrací jednotka ve své funkci negativně ovlivněna nebo poškozena.
- Při používání v rozporu s určením neodpovídá společnost Meltem Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG za případně vzniklé škody ani neručí za bezvadnou a funkční činnost větrací jednotky.

3 Záruka a odpovědnost

3.1 Záruka

Záruka zaniká v následujících případech:

- Montážní sada nebyla nainstalována podle návodu k montáži.
- Větrací jednotka nebyla nainstalována podle návodu k montáži.
- Montáž větrací jednotky pod omítku byla provedena bez sady pro montáž pod omítku.
- Originální díly / originální vzduchový filtr byly nahrazeny neoriginálními díly.
- Na montážní sadě / na větrací jednotce byly provedeny neschválené úpravy.
- Opravy nebyly provedeny firmou Meltem, resp. příslušnou autorizovanou firmou.
- Větrací jednotka byla provozována bez vzduchového filtru a fasádních ukončení.
- Záruka se nevztahuje na díly podléhající opotřebení, jako jsou vzduchové filtry.

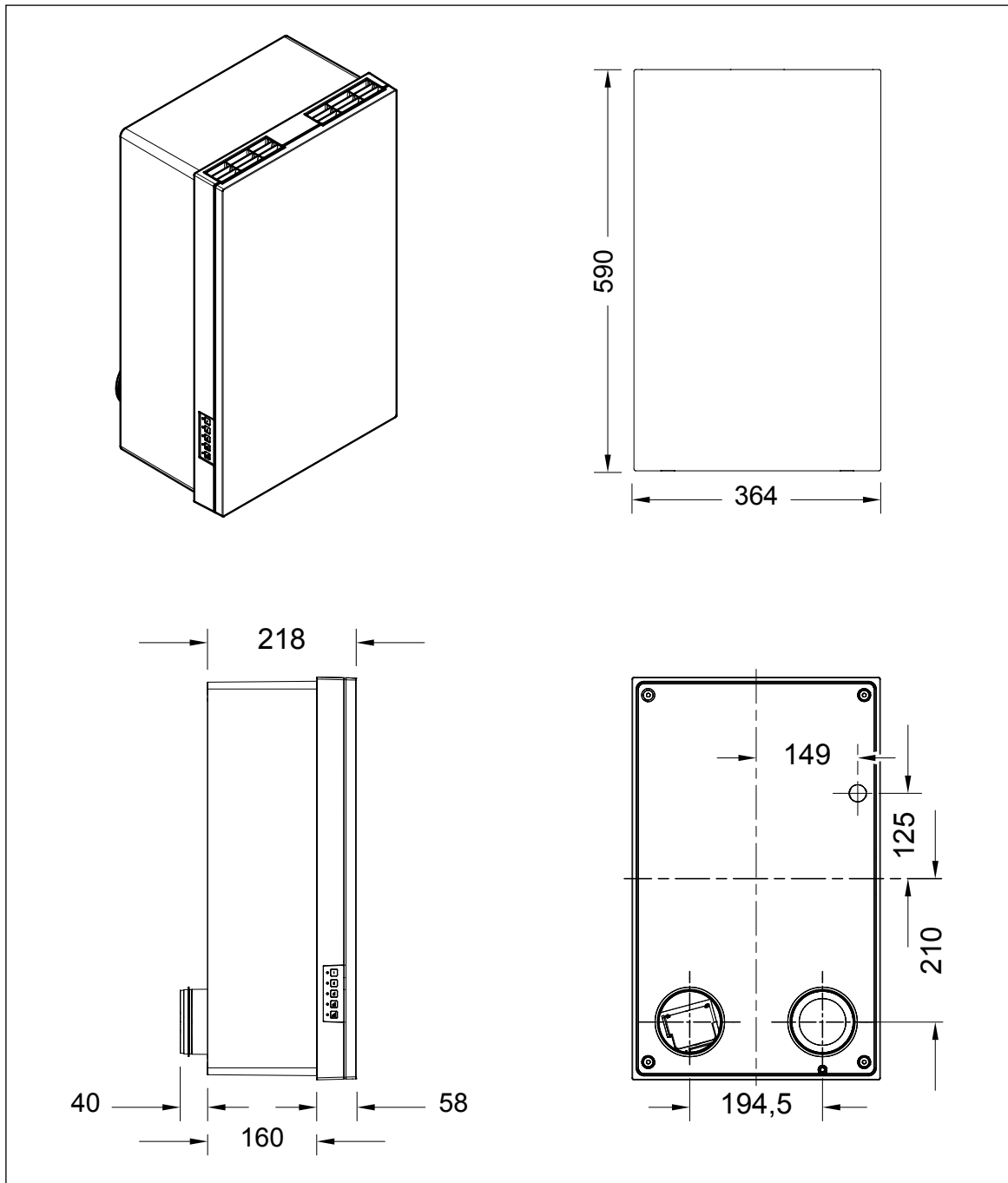
3.2 Odpovědnost

Odpovědnost výrobce zaniká v následujících případech:

- Montážní sada nebyla nainstalována podle návodu k montáži.
- Větrací jednotka nebyla nainstalována podle návodu k montáži.
- Montáž větrací jednotky pod omítku byla provedena bez sady pro montáž pod omítku.
- Originální díly / originální vzduchový filtr byly nahrazeny neoriginálními díly.
- Na montážní sadě / na větrací jednotce byly provedeny neschválené úpravy.
- Opravy nebyly provedeny firmou Meltem, resp. příslušnou autorizovanou firmou.
- Větrací jednotka byla provozována bez vzduchového filtru a fasádních ukončení.

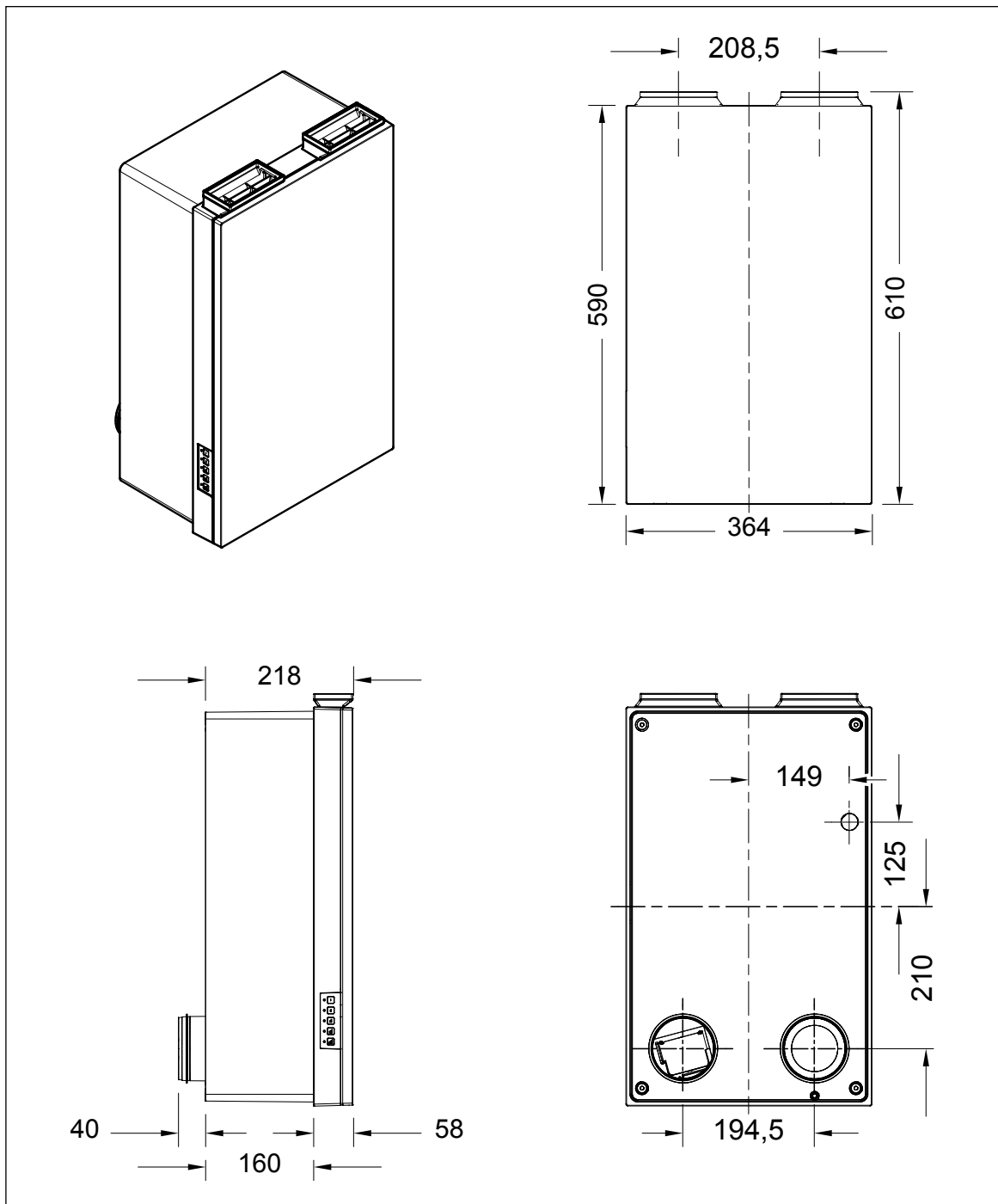
4 Rozměry

4.1 Větrací jednotka bez kanálového adaptéru



Obr. 5: Větrací jednotka M-WRG-II bez adaptéru kanálu, rozměry v mm

4.2 Větrací jednotka s kanálovými adaptéry



Obr. 6: Větrací jednotka M-WRG-II s kanálovými adaptéry, rozměry v milimetrech

5 Uspořádání a funkce

5.1 Přehled konstrukčních sestav

5.1.1 Větrací jednotka – nasazené víko jednotky

Pol. na Obr. 7	Označení
1	Korpus
2	Víko jednotky
3	Membránová klávesnice s 5 tlačítky pro volbu větracích stupňů/ programů a 5 LED diodami k indikaci stavu

5.1.2 Větrací jednotka – sejmuté víko jednotky

Pol. na Obr. 8	Označení
1	Mřížka přiváděného vzduchu
2	Filtr venkovního vzduchu s víkem filtru
3	Síťový vypínač „zap./vyp.“
4	Filtr odváděného vzduchu s prstencem filtru
5	Mřížka odváděného vzduchu



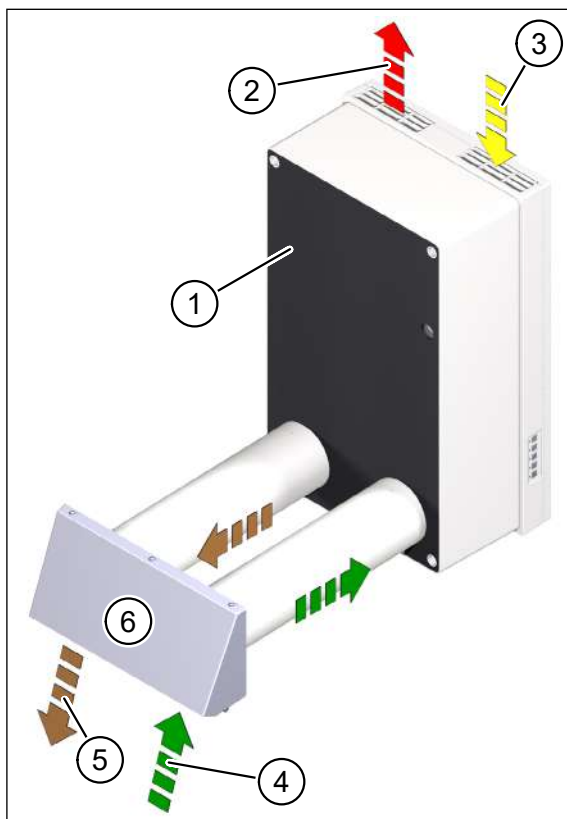
Obr. 7: Větrací jednotka – nasazené víko jednotky



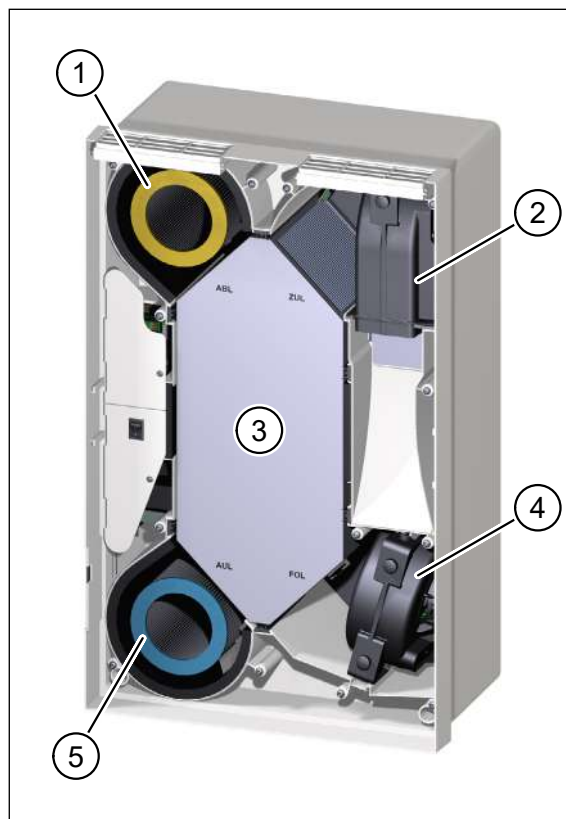
Obr. 8: Větrací jednotka – sejmuté víko jednotky

5.2 Popis fungování

5.2.1 Princip fungování větrací jednotky M-WRG-II



Obr. 9: Princip fungování větrací jednotky



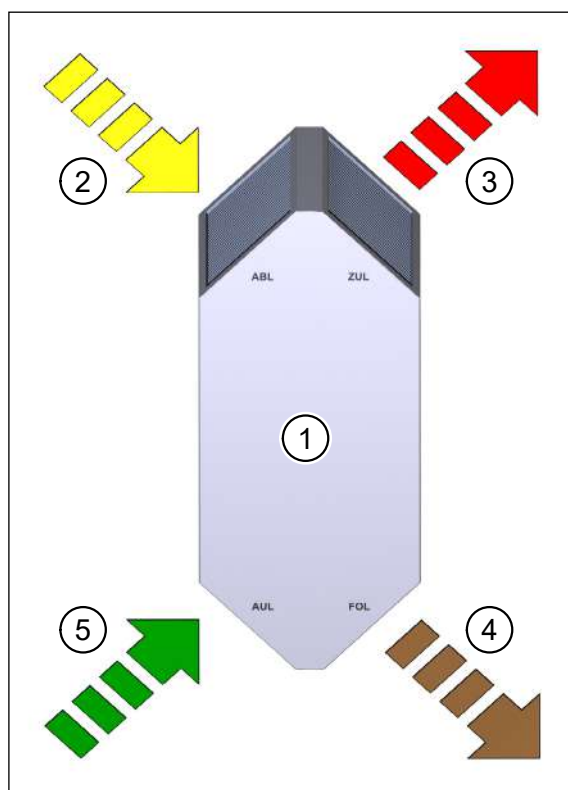
Obr. 10: Komponenty pro výměnu vzduchu

Pol. na Obr. 9	Označení
1	Větrací jednotka M-WRG-II
2	Přiváděný vzduch
3	Odváděný vzduch
4	Venkovní vzduch
5	Odpadní vzduch
6	Fasádní ukončení

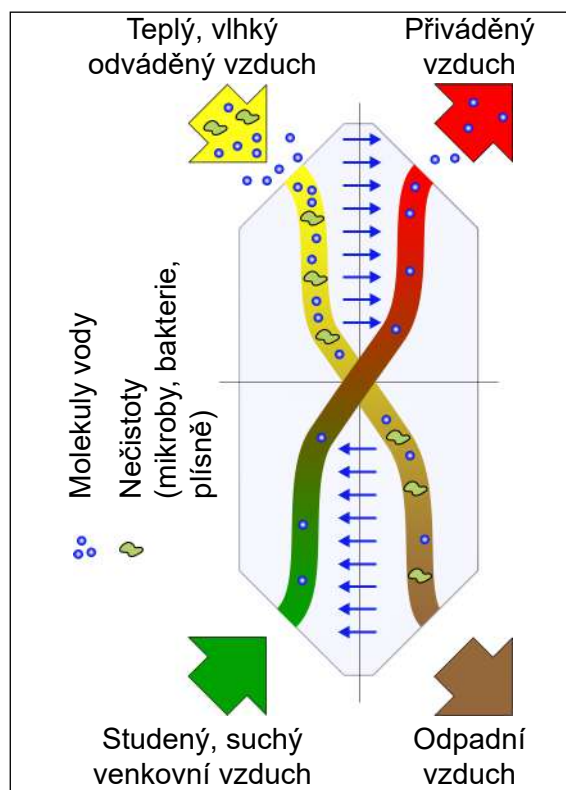
Pol. na Obr. 10	Označení
1	Filtr odváděného vzduchu
2	Ventilátor přiváděného vzduchu
3	Deskový výměník tepla s křížovým protiproudem
4	Ventilátor odpadního vzduchu
5	Filtr venkovního vzduchu

Větrací jednotka se vyznačuje kontinuálním provozem, současnou přepravou venkovního vzduchu a odváděného vzduchu a odděleným vedením a filtrací venkovního a odváděného vzduchu. Automaticky regulované ventilátory (s konstantním objemovým proudem) jsou uspořádány na straně přiváděného a odpadního vzduchu. Ventilátor přiváděného vzduchu (pol. 2 na Obr. 10) dopravuje venkovní vzduch (pol. 4 na Obr. 9) filtrem venkovního vzduchu (pol. 5 na Obr. 10) a deskovým výměníkem tepla s křížovým protiproudem (pol. 3 na Obr. 10) do vnitřního prostoru jako přiváděný vzduch (pol. 2 na Obr. 9). Ventilátor odpadního vzduchu (pol. 4 na Obr. 10) nasává odváděný vzduch (pol. 3 na Obr. 9) z vnitřního prostoru. Ve filtru odváděného vzduchu (pol. 1 na Obr. 10) je odváděný vzduch čištěn, veden deskovým výměníkem tepla s křížovým protiproudem a odváděn ven jako odpadní vzduch (pol. 5 na Obr. 9). Ventilátory přiváděného a odpadního vzduchu dopravují stejné množství vzduchu. Tlak ve vnitřním prostoru zůstává na téměř konstantní úrovni.

5.2.2 Princip fungování deskového výměníku tepla s křížovým protiproudem / rekuperace vlhkosti pomocí entalpického výměníku tepla



Obr. 11: Princip fungování deskového výměníku tepla s křížovým protiproudem



Obr. 12: Rekuperace vlhkosti pomocí entalpického výměníku tepla

Kanály jsou v deskovém výměníku tepla s křížovým protiproudem (pol. 1 na Obr. 11) koncipovány tak, aby vzduchové proudy probíhaly přesně proti sobě. Tímto způsobem je zaručena maximální efektivita výměny tepelné energie.

V zimě přenášejí desky s vysokou tepelnou vodivostí teplo z proudu odváděného vzduchu (pol. 2 na Obr. 11) na proud přiváděného vzduchu (pol. 3 na Obr. 11). Ochlazený odváděný vzduch je jako odpadní vzduch (pol. 4 na Obr. 11) odváděn ven. V létě je to obráceně: teplejší přiváděný vzduch je ochlazován.

Větrací jednotky konstrukční řady M-WRG-II E jsou navíc vybavené funkcí rekuperace vlhkosti (entalpie) (viz Obr. 12). Fungování entalpického výměníku tepla je založené na principu osmózy, kdy se molekuly vody přesouvají přes pórovitou strukturu antimikrobiální polymerní membrány, přičemž ze strany teplého vzduchu na stranu studeného vzduchu jsou hnány koncentračním gradientem vlhkosti. Membránová fólie slouží jako vrstva pro separaci proudů vzduchu a zaručuje výhradně přenos vodní páry z obou proudů vzduchu, které se na membráně vzájemně dotýkají. Mikroby, plísňe a bakterie nemohou membránou proniknout a usazovat se, protože mají v porovnání s velikostí molekul vody velké rozměry. Inovativní polymerní membrána, která to umožňuje, má hygienický certifikát podle VDI 6022. Entalpický výměník tepla účinně zabraňuje dýchání příliš suchého vzduchu v zimě nebo vzniku příliš vysoké vlhkosti vzduchu v létě. Kombinace rekuperace tepla a hygienické rekuperace vlhkosti šetří náklady na vytápění a chrání dýchací cesty.

6 Pravidla správného používání

6.1 Všeobecné informace

- ▶ Příklad použijte pouze s nasazeným víkem jednotky.
- ▶ Větrací jednotku používejte v režimu trvalého provozu nebo s regulací podle potřeby na základě údajů ze senzorů vlhkosti a/nebo CO₂ (možné jen při instalaci odpovídajících senzorů do přístroje). Zatímco trvalý provoz trvale zajišťuje dobré a zdravé klima v místnosti, větrání s regulací podle potřeby umožňuje na základě údajů ze senzorů zvláště energeticky efektivní větrání přesně přizpůsobené potřebám uživatelů.
- ▶ Upravte výkon větrání větrací jednotky podle zvýšeného zatížení při vaření, praní, žehlení, při návštěvách, sprchování, saunování atd.
- ▶ Větrací jednotku nastavte tak, aby byla hodnota relativní vlhkosti vzduchu v určité oblasti nastavena mezi 40 % a 65 %. V takovém rozsahu vlhkosti se lidé cítí nejlépe.

6.2 Provoz v různých ročních obdobích

6.2.1 Provoz v chladném ročním období

- ▶ Větrací jednotku používejte v chladném ročním období v režimu trvalého provozu nebo s regulací podle potřeby na základě údajů ze senzorů vlhkosti, resp. CO₂ (jen přístroje s odpovídajícími senzory).
 - Energeticky úsporné motory a inovativní regulace zajišťují i v trvalém provozu minimální spotřebu proudu.
 - Pouze v provozu je zajištěno kontinuální odvádění vlhkosti z vnitřních prostor.
- ▶ V následujících případech provádějte intenzivní větrání:
 - Pravidelně při vysoké vlhkosti vzduchu ve vnitřním prostoru
 - Pokud musíte větrací jednotku vypínat.Z větrací jednotky tak odstraníte případně přítomný kondenzát.
- ▶ Teplotu v prostorách pro spaní udržujte na hodnotě minimálně 16 °C až 18 °C. Tento teplotní rozsah je v prostorách pro spaní prospěšný lidskému zdraví. Neprovozujte větrací jednotky při pokojové teplotě pod 15 °C, především při hlubokých venkovních teplotách pod 0 °C. V opačném případě větrací jednotka natrvalo aktivuje funkci ochrany proti mrazu, resp. se zcela vypne. Čím vyšší je teplota vnitřních prostor, tím větší je rezerva pro provoz větrací jednotky, resp. pro rekuperaci tepla.

UPOZORNĚNÍ

Nedoporučujeme provoz jen s přívodem nebo odvodem vzduchu. Jednak se přístroj často nachází v nevyváženém režimu ochrany proti mrazu, na druhou stranu vede přívod chladného venkovního vzduchu k vychladnutí prostor.

6.2.2 Provoz v létě

V teplých letních dnech může být přes den obráceně využíván efekt rekuperace tepla tím, že bude přiváděný teplý venkovní vzduch temperován chladnějším odváděným vzduchem.

V noci, když je venkovní teplota vzduchu nižší než teplota vnitřních prostor, může být větrací jednotka nastavena tak, že probíhá jen přivádění nebo jen odvádění vzduchu s tím efektem, že k rekuperaci tepla nedochází.

S protichůdným nastavením jednotek lze navíc realizovat příčné větrání.

Při provozu s přívodem vzduchu dojde k vypnutí ventilátoru odpadního vzduchu, je tedy pouze přiváděn vzduch. Potřebný objemový proud odváděného vzduchu musí být zajištěn stavebními systémy (např. otevřením okna) nebo druhým přístrojem.

Program provozu s přívodem nebo odvodem vzduchu je možné realizovat prostřednictvím volitelných možností ovládní – dotykového senzoru InControl, sběrnice Modbus, sběrnice RS-485 nebo bezdrátového dálkového ovládní M-WRG-FBH.

UPOZORNĚNÍ

- Sklepy nebo podobné místnosti větrejte v letních měsících pouze v noci. V opačném případě může kondenzací vzdušné vlhkosti na chladných stěnách dojít ke vzniku škod z vlhkosti.

6.3 Vzduchový filtr

- Nikdy větrací jednotku nepoužívejte bez vzduchového filtru.
- Používejte pouze originální filtry firmy Meltem. Tyto filtry jsou optimálně přizpůsobeny Vaším větracím jednotkám M-WRG-II, zajišťují minimální tlakové ztráty a podstatným způsobem se podílejí na dlouhodobém zachování funkcí větracích jednotek.
- Norma DIN 1946-6 „Větrání bytů“ doporučuje výměnu filtrů v půlročních intervalech. Vzduchové filtry pro venkovní a odváděný vzduch musejí být z hygienických důvodů měněny nejpozději po jednom roce, ideálně před topným obdobím.
- Při silném znečištění vzduchu (např. silniční dopravou nebo průmyslem, v prostorách s vysokou prašností) vyměňujte filtry **pololetně**.
- Vzduchové filtry měňte vždy v párech. Propustnost obou vzduchových filtrů má vliv na účinnost a spotřebu energie větrací jednotky.
- Sledujte indikátor nutnosti výměny (viz kapitolu 12 na straně 36) a vzduchové filtry případně vyměňte.

UPOZORNĚNÍ

Pro splnění hygienických požadavků podle VDI 6022 a DIN 1946-6 (kategorie H) je nutno používat filtr venkovního vzduchu třídy ISO ePM1 $\geq 50\%$ (F7). Každá větrací jednotka M-WRG-II je sériově vybavena tímto vzduchovým filtrem.

7 Ovládací a indikační prvky

Větrací jednotky konstrukčních řad M-WRG-II P-T a M-WRG-II E-T lze obsluhovat jednak pomocí membránové klávesnice na přístroji, jednak prostřednictvím dotykového senzoru InControl, resp. tříступňového otočného přepínače s nulovou polohou.

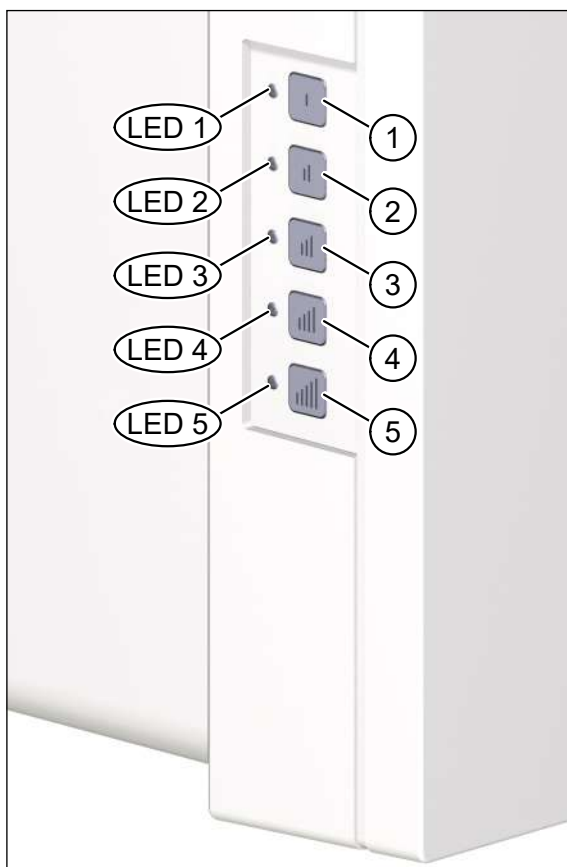
UPOZORNĚNÍ

Pomocí volitelného bezdrátového ovládní M-WRG-FBH, obj. č. 5478-10, mohou být řízeny a parametrizovány všechny přístroje M-WRG-II a zároveň rozšířen jejich rozsah výkonů. Tímto způsobem lze podle přání zákazníka přizpůsobit funkce jednotlivých tlačítek membránové klávesnice, dotykového senzoru InControl nebo tříступňového otočného přepínače. Bližší informace najdete v návodu k obsluze „Bezdrátové dálkové ovládní M-WRG-FBH“ (viz část 1.11 na straně 11).

7.1 Ovládací a indikační prvky na větrací jednotce

Na levé straně větrací jednotky se nachází membránová klávesnice s 5 tlačítky (pol. 1 až 5 na Obr. 13). Pomocí těchto tlačítek můžete nastavovat stupně/programy ventilace. Pět LED diod (LED 1 až LED 5 na Obr. 13) signalizuje stav větrací jednotky, resp. případná poruchová hlášení nebo nutnost výměny vzduchového filtru.

Síťový vypínač (pol. 1 na Obr. 14) se nachází za víkem jednotky. Pro přístup k němu je nutno sejmout víko jednotky.



Obr. 13: Membránová klávesnice a LED diody na levé straně přístroje



Obr. 14: Síťový vypínač, viditelný po sejmutí víka jednotky

7.1.1 Standardní obsazení membránové klávesnice

V této části popisujeme standardní obsazení jednotlivých tlačítek membránové klávesnice pro různé typy přístrojů. Funkce jednotlivých větracích programů je popsána v kapitole 10 na straně 31.

7.1.1.1 M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T

Tlačítko na Obr. 13	Program větrání	Výkon větrání
1	Větrání v nepřítomnosti osob (snížené větrání)	10 m ³ /hod.
2	Větrání v přítomnosti osob (nominální větrání)	30 m ³ /hod.
3	Zvýšená úroveň větrání	50 m ³ /hod.
4		70 m ³ /hod.
5	Intenzivní větrání (15 min)	100 m ³ /hod.

7.1.1.2 M-WRG-II P-T-F / M-WRG-II E-T-F

Tlačítko na Obr. 13	Program větrání	Výkon větrání
1	Větrání v nepřítomnosti osob (snížené větrání)	10 m ³ /hod.
2	Větrání v přítomnosti osob (nominální větrání)	30 m ³ /hod.
3	Zvýšená úroveň větrání	50 m ³ /hod.
4	Regulace vlhkosti	10–60 m ³ /hod., plynulá regulace
5	Intenzivní větrání (15 min)	100 m ³ /hod.

7.1.1.3 M-WRG-II P-T-FC / M-WRG-II E-T-FC

Tlačítko na Obr. 13	Program větrání	Výkon větrání
1	Větrání v nepřítomnosti osob (snížené větrání)	10 m ³ /hod.
2	Větrání v přítomnosti osob (nominální větrání)	30 m ³ /hod.
3	Zvýšená úroveň větrání	50 m ³ /hod.
4	Automatický provoz (regulace vlhkosti a CO ₂)	10–60 m ³ /hod., plynulá regulace
5	Intenzivní větrání (15 min)	100 m ³ /hod.

7.1.2 LED indikátory na větrací jednotce

7.1.2.1 Indikace zvoleného programu větrání

Po aktivaci určitého programu větrání na membránové klávesnici se na 10 s rozsvítí příslušná LED dioda (viz Obr. 13 na straně 23), která pak zhasne.

7.1.2.2 Stavové indikátory

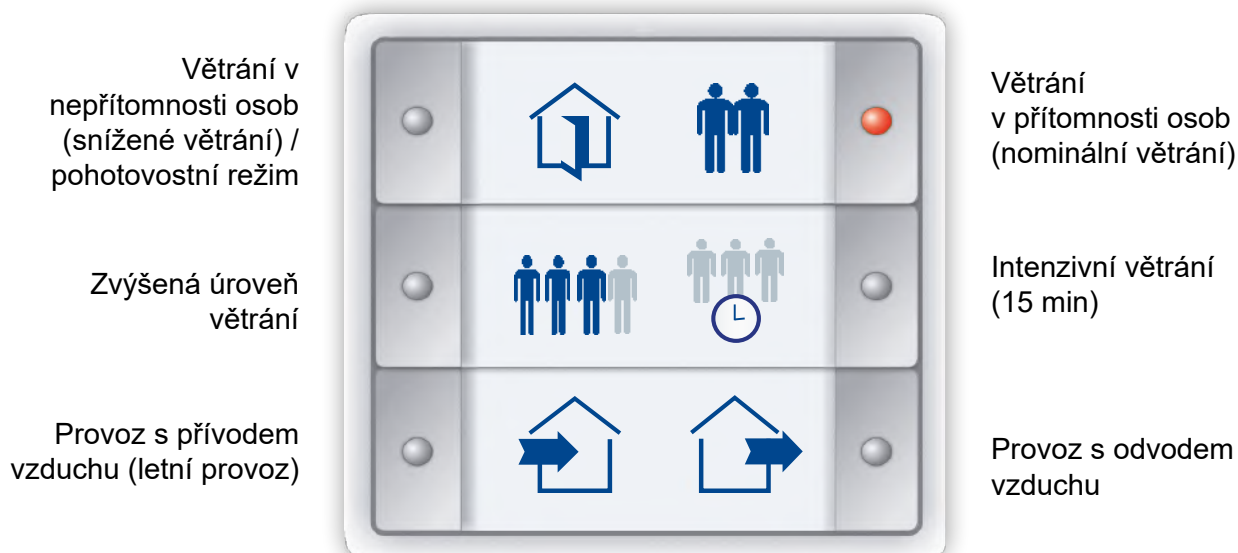
Trvale svítící nebo blikající kontrolka LED signalizuje následující stavy větrací jednotky:

LED na Obr. 13	Status
LED 1 svítí trvale	Nutnost výměny vzduchového filtru
LED 2 svítí trvale	Závada přístroje (např. vada senzoru nebo motoru)
LED 3 bliká 10 s	Absolutní vlhkost přiváděného vzduchu je vyšší než absolutní vlhkost odváděného vzduchu
LED 4 bliká 10 s	Hodnota VOC přiváděného vzduchu je po dobu 10 min. vyšší než 1 500 ppm (tovární nastavení, jen u přístrojů s volitelným doplňkem M-WRG-II O/VOC-AUL)
LED 5 bliká 10 s	Větrací jednotka je v provozu s ochranou proti mrazu

7.2 Ovládací a indikační prvky na dotykovém senzoru InControl

Pomocí dotykového senzoru InControl můžete nastavovat šest různých programů větrání. Dostupné programy větrání závisí na příslušném provedení větrací jednotky. Každé tlačítko má vlastní kontrolku, která signalizuje aktuálně zvolený program větrání.

7.2.1 Dotykový senzor InControl pro větrací jednotky typu M-WRG-II P-T a M-WRG-II E-T



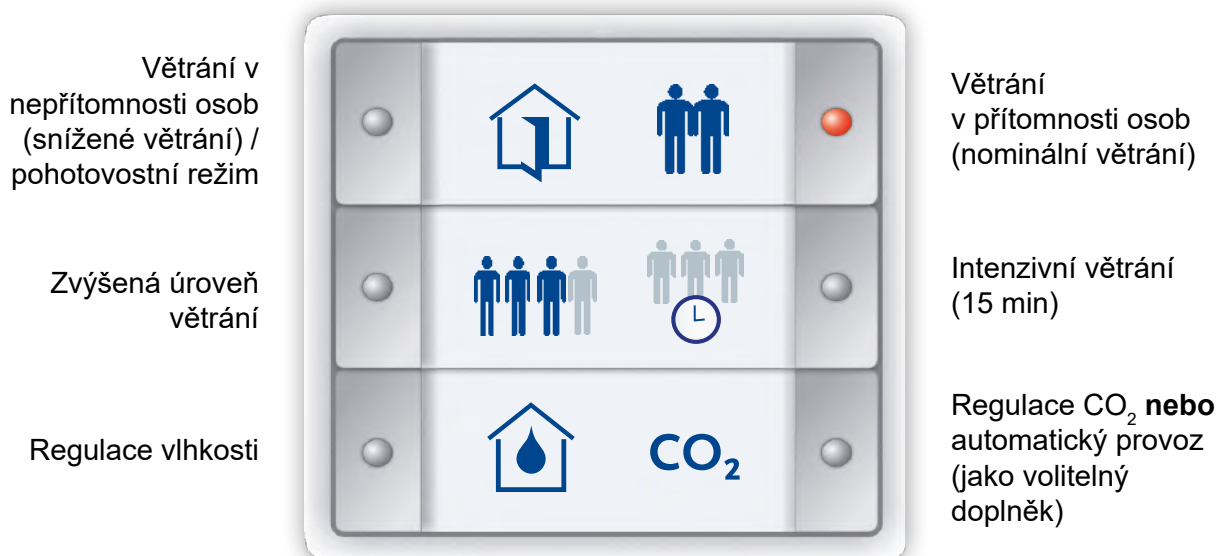
Obr. 15: Dotykový senzor InControl pro M-WRG-II P-T a M-WRG-II E-T

7.2.2 Dotykový senzor InControl pro větrací jednotky typu M-WRG-II P-T-F a M-WRG-II E-T-F



Obr. 16: Dotykový senzor InControl pro M-WRG-II P-T-F a M-WRG-II E-T-F

7.2.3 Dotykový senzor InControl pro větrací jednotky typu M-WRG-II P-T-FC a M-WRG-II E-T-FC



Obr. 17: Dotykový senzor InControl pro M-WRG-II P-T-FC a M-WRG-II E-T-FC

7.2.4 Stavové indikátory na dotykovém senzoru InControl

Blikající kontrolka LED signalizuje následující stavy větrací jednotky:

LED programu větrání	Status
LED dioda „Větrání v nepřítomnosti osob (snížené větrání)“ bliká (viz Obr. 15, Obr. 16 a Obr. 17)	Závada přístroje (např. vada senzoru nebo motoru)
LED „Větrání v přítomnosti osob (nominální větrání)“ bliká (viz Obr. 15, Obr. 16 a Obr. 17)	Nutnost výměny vzduchového filtru
LED „Regulace vlhkosti“ bliká (viz Obr. 16 a Obr. 17)	Absolutní vlhkost přiváděného vzduchu je vyšší než absolutní vlhkost odváděného vzduchu
Bliká LED dioda „Regulace CO ₂ “, resp. „Automatický provoz“ (viz Obr. 17)	Hodnota VOC přiváděného vzduchu je po dobu 10 min. vyšší než 1 500 ppm (tovární nastavení, jen u přístrojů s volitelným doplňkem M-WRG-II O/VOC-AUL)

7.3 Třístupňový otočný přepínač s nulovou polohou (zajišťovaný zákazníkem)

Třístupňovým otočným přepínačem s nulovou polohou lze volit následující programy větrání:

Poloha přepínače	Program větrání	Výkon větrání
0	Pohotovostní režim	0 m ³ /hod.
1	Větrání v nepřítomnosti osob (snížené větrání)	10 m ³ /hod.
2	Větrání v přítomnosti osob (nominální větrání)	30 m ³ /hod.
3	M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T: Zvýšená úroveň větrání	50 m ³ /hod.
	M-WRG-II P-T-F/ M-WRG-II E-T-F: Regulace vlhkosti	10–60 m ³ /hod., plynulá regulace
	M-WRG-II P-T-FC/ M-WRG-II E-T-FC: Automatický provoz (regulace vlhkosti a CO ₂)	10–60 m ³ /hod., plynulá regulace

8 Uvedení do provozu

8.1 Kontrola větrací jednotky před prvním zapnutím

- ▶ Zkontrolujte přístroj na případná poškození.
- ▶ Zkontrolujte, zda jsou volné mřížky odváděného a přiváděného vzduchu (pol. 1 a 5 na Obr. 8 na straně 18).

8.2 Zapnutí větrací jednotky

- ▶ Sejměte víko z větrací jednotky (viz část 12.3.1 na straně 37).
- ▶ Zapněte větrací jednotku síťovým vypínačem (pol. 1 na Obr. 18).

Po cca 1 s otevřete elektromechanicky poháněné klapky na straně přiváděného a odpadního vzduchu.

- ▶ Nasadte víko zpět na větrací jednotku (viz část 12.3.6 na straně 39).



Obr. 18: Síťový vypínač, viditelný po sejmutí víka jednotky

9 Provoz větrací jednotky

9.1 Nastavení větracího stupně/programu

Pro volbu větracího stupně, resp. programu větrání máte různé možnosti:

- tlačítka membránové klávesnice (pol. 1–5 na Obr. 13 na straně 23) na větrací jednotce (viz část 7.1.1 na straně 24);
- dotykovým senzorem InControl (viz část 7.2 na straně 26);

UPOZORNĚNÍ

- Pokud je k dotykovému senzoru InControl připojeno několik větracích jednotek stejného typu, je pro všechny větrací jednotky nastaven stejný program větrání.
- Pokud je k dotykovému senzoru InControl připojeno několik větracích jednotek stejného typu s regulací vlhkosti a/nebo CO₂ / automatickým provozem, reguluje každá větrací jednotka výměnu vzduchu v závislosti na vlastních naměřených hodnotách.

- třístupňovým otočným přepínačem s nulovou (viz část 7.3 na straně 28)

Větrací jednotka přitom vždy provede poslední volbu.

9.2 Přepnutí větrací jednotky do pohotovostního režimu

Větrací jednotku můžete přepnout do pohotovostního režimu. Přitom jsou provedeny následující akce:

- Probíhající ventilační provoz je ukončen.
- Větrací jednotka je i nadále připojena k napájení.
- Vzduchové klapky jsou uzavřeny.

Pro opuštění pohotovostního režimu jen aktivujte požadovaný program větrání.

UPOZORNĚNÍ

Větrací jednotka by neměla být po delší dobu ponechána v pohotovostním režimu (viz část „6 Pravidla správného používání“ na straně 21).

9.2.1 Aktivace pohotovostního režimu pomocí dotykového senzoru InControl

- ▶ Stiskněte na dotykovém senzoru InControl na déle než 3 sekundy tlačítko programu „Větrání v nepřítomnosti osob (snížené větrání)“ (viz část 7.2 na straně 26).

UPOZORNĚNÍ

Ve spojení s volitelným doplňkem „Síťový vypínač bez funkce“, typ: M-WRG-II O/NOF, není možné pohotovostní režim aktivovat prostřednictvím dotykového senzoru InControl!

9.2.2 Aktivace pohotovostního režimu pomocí třístupňového otočného přepínače

- ▶ Otočte třístupňový otočný přepínač do polohy 0.

9.3 Volitelné tlačítko intenzivního větrání

Kromě tříступňového otočného přepínače může být instalováno volitelné tlačítko. Tímto tlačítkem lze spustit 15minutové intenzivní větrání na maximální výkonový stupeň (100 m³/h). Větrací jednotka pak pokračuje v provozu s posledním nastaveným větracím stupněm.

Probíhající intenzivní větrání můžete zrušit volbou větracího stupně na tříступňovém otočném přepínači.

9.4 Funkce ochrany proti mrazu

Větrací jednotka je vybavena funkcí ochrany proti mrazu. Při nízkých venkovních teplotách se větrací jednotka automaticky přepne do provozu s ochranou proti mrazu.

- Větrací jednotku v zimě nevypínejte. Dodržujte pokyny podle části „6 Pravidla správného používání“ na straně 21.

Funkce:

Aby se zamezilo námraze na výměníku tepla, probíhá na straně odpadního vzduchu trvalé monitorování teploty. Pokud klesne teplota odpadního vzduchu pod -1,5 °C (A1: -2,2 °C, A2: -2,7 °C u modelu M-WRG-II E), je podle nastaveného větracího stupně objemový proud přiváděného a/nebo odváděného vzduchu plynule upravován řídicí jednotkou motoru tak, aby došlo ke zvýšení podílu odváděného vzduchu. Tímto způsobem se dosahuje zvýšení teploty na straně odpadního vzduchu.

Pokud dosáhne teplota odpadního vzduchu po dobu 3 minut (2 minut u modelu M-WRG-II E) váženou hodnotu > 5,5 °C (> 7,0 °C u modelu M-WRG-II E), přepne se přístroj plynule znovu do předchozího provozního stavu.

Pokud na straně odpadního vzduchu není ani přes zvýšení podílu odváděného vzduchu v rámci rozsahu regulace dosažena teplota > 5,5 °C (> 7,0 °C u modelu M-WRG-II E) (např. kvůli nízké teplotě v místnosti), dojde k vypnutí ventilátorů pro přívod vzduchu i ventilátoru odpadního vzduchu.

Po jedné hodině je přístroj spuštěn na dobu 6 minut ve svém režimu a kontroluje teplotu odpadního vzduchu. Pokud změřená teplota odpadního vzduchu přesáhne 5,5 °C (7,0 °C u modelu M-WRG-II E), je režim větrání zahájen v dříve nastaveném provozním stavu.

Pokud změřená teplota odpadního vzduchu nedosáhne 5,5 °C (7,0 °C u modelu M-WRG-II E), shora uvedený proces se opakuje.

Provoz s ochranou proti mrazu je ukončen, pokud teplota odpadního vzduchu dosáhne trvale 5,5 °C (7,0 °C u modelu M-WRG-II E) a oba ventilátory pracují vyváženě.

Kromě monitorování teploty odpadního vzduchu jsou průběžně sledovány také otáčky ventilátoru odpadního vzduchu. Pokud se otáčky od teploty odpadního vzduchu ve výši < 2 °C v průběhu 2 hodin výrazně zvýší, aktivuje řídicí jednotka motoru ochranu proti mrazu.

Vznikající kondenzát je odváděn potrubím odpadního vzduchu a přípojkou kondenzátu, resp. u přístrojů M-WRG-II E (s entalpií) prakticky nevzniká (při používání v souladu s určením, viz část 2.5 na straně 14, podle pravidel správného používání, viz kap. 6 na straně 21, a bez mimořádného zatížení vlhkostí).

10 Větrací stupně/programy

Podle typu větrací jednotky máte na výběr různé větrací stupně/programy (viz část 7 od str. 23).

10.1 „Větrání v nepřítomnosti osob (snížené větrání)“

Větrací jednotka pracuje na nejnižší větrací stupeň (10 m³/hod.). Tento provozní režim může být zvolen při nepřítomnosti (např. v době dovolených) pro zajištění minimální výměny vzduchu. Součástí je větrání na ochranu před vlhkostí.

10.2 „Větrání v přítomnosti osob (nominální větrání)“

Větrací jednotka pracuje na střední větrací stupeň (30 m³/hod.). Toto je normální provoz pro zajištění potřebného větrání pro hygienické a zdravotní požadavky při přítomnosti uživatelů.

10.3 „Zvýšená úroveň větrání“

Větrací jednotka pracuje na vyšší větrací stupeň (50, resp. 70 m³/hod.) pro vyrovnání výkonových špiček, např. při přítomnosti vícero osob nebo zvýšené úrovni zápachu.

10.4 „Intenzivní větrání (přechodně 15 min)“

Větrací jednotka pracuje na nejvyšší větrací stupeň (100 m³/hod.). Po cca 15 minutách nebo stisknutím jiného tlačítka je intenzivní větrání ukončeno a znovu zahájena předchozí úroveň větrání.

10.5 „Provoz s přívodem vzduchu (letní provoz)“

Větrací jednotka pouze přivádí vzduch, odvádění vzduchu je vypnuté. Tímto provozním režimem může být např. za letních nocí přiváděn do budovy chladnější venkovní vzduch (přiváděný vzduch 50 m³/hod., odváděný vzduch 0 m³/hod.).

UPOZORNĚNÍ

Tento program větrání nepoužívejte v chladném ročním období. V opačném případě větrací jednotka natrvalo aktivuje funkci ochrany proti mrazu, resp. se zcela vypne.

10.6 „Provoz s odvodem vzduchu“

Větrací jednotka pouze odvádí vzduch, přivádění vzduchu je vypnuté. Tento provozní režim může být zvolen pro odvádění spotřebovaného vzduchu ven (odváděný vzduch 50 m³/hod., přiváděný vzduch 0 m³/hod.).

Příčné větrání: Pokud jsou k dispozici dvě větrací jednotky, lze na obytné úrovni aktivovat příčné větrání, kdy je jedna větrací jednotka v provozu s přívodem vzduchu a druhá v provozu s odvodem vzduchu.

UPOZORNĚNÍ

Příčné větrání nepoužívejte v chladném ročním období. V opačném případě aktivuje větrací jednotka, nastavená na provoz s přívodem vzduchu, natrvalo funkci ochrany proti mrazu, resp. se úplně vypne.

10.7 „Regulace vlhkosti“

Větrací jednotka pracuje trvale na nejnižší větrací stupeň (10 m³/hod.*). Pokud relativní vlhkost vzduchu v místnosti překročí 60 %, zvyšuje se postupně větrací stupeň až na maximálně 60 m³/hod., dokud relativní vlhkost vzduchu znovu neklesne pod 60 %.

UPOZORNĚNÍ

Pro zajištění snižování vlhkosti porovnává větrací jednotka vypočítanou absolutní vlhkost přiváděného a odváděného vzduchu. LED dioda 3 (viz Obr. 13 na straně 23) bliká, když je vlhkost venkovního vzduchu vyšší než vlhkost odváděného vzduchu, a snižování vlhkosti tak není možné.

10.8 „Regulace CO₂“

Větrací jednotka pracuje trvale na nejnižší větrací stupeň (10 m³/hod.*). Pomocí senzoru CO₂ je kontrolována kvalita vzduchu v místnosti. Při překročení mezní hodnoty 800 ppm vypočítá větrací jednotka optimální výměnu vzduchu a nastaví plně automaticky potřebný větrací stupeň v rozsahu 10–60 m³/hod.

Větrací jednotky se senzorem CO₂ dokážou s volitelným doplňkem M-WRG-II O/VOC-AUL ve venkovním vzduchu detekovat prostřednictvím senzoru VOC těkavé organické látky (viz část 11.4 na straně 34).

UPOZORNĚNÍ

- Po prvním uvedení do provozu musí zůstat větrací jednotka min. 15 minut zapnuta, aby došlo ke kalibraci senzoru VOC.
 - ▶ Dbejte na to, aby vzduch během kalibrační fáze nebyl silně znečištěn, např. rozpouštědly.
- Po opětovném zapnutí trvá nová kalibrace cca 5 minut.

* Ve výrobním závodu nebo pomocí volitelného dálkového ovládání M-WRG-FBH může být stupeň větrání snížen z 10 na 0 m³/h. Větrací jednotka se přepne do kontrolního provozu a přeruší provoz na nastavenou dobu (nastavení výrobního závodu 60 min). Následně je po dobu 5 minut kontrolována rel. vlhkost vzduchu, resp. koncentrace CO₂. Pokud dojde k překročení limitní hodnoty, přejde přístroj znovu do ventilačního provozu.

10.9 „Automatický provoz“

Kromě koncentrace CO₂ (viz část 10.8) je kontrolována relativní vlhkost vzduchu v místnosti (viz část 10.7). Senzor CO₂ a senzor vlhkosti podávají větrací jednotce informace o tom, na jakém větracím stupni má pracovat. Větrací jednotka se automaticky přepne do vyššího navrženého větracího stupně a zajistí tak požadovanou prioritu.

11 Volitelné doplňky pro provoz s větráním

11.1 Externí řídicí vstup

11.1.1 Popis

Se sériovým externím řídicím vstupem disponuje přístroj M-WRG-II dodatečnou vstupní svorkou pro napětí 230 V~ (rozsah pracovního napětí: 85 V~ až 265 V~ / 50–60 Hz), ke které lze připojit spínač, spínací hodiny, detektor pohybu apod.

Externí řídicí vstup je vybaven doběhovým relé, pomocí kterého můžete nastavovat prodlevu zapnutí a dobu doběhu:

- Prodleva zapnutí:
Přístroj M-WRG-II se zapne až po uplynutí nastavené doby.
- Doba doběhu:
Přístroj M-WRG-II se až po uplynutí nastavené doby přepne do předtím aktivního programu větrání.

Ve spojení s volitelným doplňkem M-WRG-II O/NOF, obj. č. 721004, možné odvětrávání místností bez oken podle DIN 18017-3.

11.1.2 Přednastavení z výroby a možné rozsahy nastavení

Parametr	Přednastavení z výroby	Možný rozsah nastavení
Výkon větrání	60 m ³ /hod.	10–100 m ³ /hod.
Prodleva zapnutí	1 min	0–240 min
Doba doběhu	15 min	0–240 min

UPOZORNĚNÍ

Výše uvedené parametry lze změnit buď ve výrobě, nebo pomocí volitelného bezdrátového dálkového ovládání M-WRG-FBH.

11.1.3 M-WRG-II O/EST-1, obj. č. 721005, a M-WRG-II O/EST-2, obj. č. 721006

Kromě sériového externího řídicího vstupu lze zvolit následující volitelné doplňky:

- M-WRG-II O/EST-1: bez prodlevy zapnutí, instalaci musí provést výrobce
- M-WRG-II O/EST-2: bez doby doběhu, instalaci musí provést výrobce

11.2 Parametrizace zvláštního výkonu větrání pro všechny jednotky M-WRG-II, M-WRG-II O/PARM, obj. č. 721000

Tento volitelný doplněk umožňuje parametrizaci zvláštního výkonu větrání pro všechny jednotky M-WRG-II. Montáž musí být provedena výrobcem.

11.3 Minimální větrání podle DIN 18017-3, M-WRG-II O/MVS, obj. č. 721001

Tento volitelný doplněk zajišťuje minimální větrání podle normy DIN 18017-3. Mezi 08:00–20:00 hod. větrá jednotka výkonem 40 m³/hod., mezi 20:00–08:00 hod. výkonem 20 m³/hod. Funkce je aktivována výrobcem, uživatel ji nemůže vypnout a má prioritu před všemi ostatními nastaveními. Síťový vypínač v tomto provedení je bez funkce, aby uživatel nemohl přístroj jednoduše vypnout (je možné ho vypnout například v pojistkové skříni na místě instalace).

S tímto volitelným doplňkem dochází ke změně obsazení tlačítek na obslužných jednotkách pro větrací jednotku: Tlačítko 1, 2, 3, (4): 20, 40, 60, (80) m³/hod.

Volitelný doplněk nelze použít ve spojení s modelem M-WRG-II O/VOC-AUL!

11.4 Senzor VOC pro monitorování kvality venkovního vzduchu, M-WRG-II O/VOC-AUL, obj. č. 721002

Větrací jednotka je vybavena senzorem VOC pro kontrolu kvality venkovního vzduchu. Ve spojení s programem větrání „Automatický provoz“ snižuje přístroj přechodně přívod vzduchu, pokud dojde k překročení prahové hodnoty 1 500 ppm pro škodlivé látky na bázi těkavých organických sloučenin (z biologických hnilobných a degradačních procesů, elektrárenských spalin, těkavých vedlejších produktů z průmyslových a komerčních procesů). Tento volitelný doplněk je k dispozici pouze pro přístroje se senzorem CO₂ (M-WRG-II ...-FC). Montáž musí být provedena výrobcem. Tento volitelný doplněk nelze zvolit ve spojení s modelem M-WRG-II O/MVS.

11.5 Vstup „Vypnutí přístroje“, M-WRG-II O/EGG-AUS, obj. č. 721003

S tímto volitelným doplňkem je přístroj vybaven vstupem „Vypnutí přístroje“ a bezpotenciálovým výstupem poruchových hlášení.

Ke vstupu může být připojen např. kouřový hlásič nebo okenní kontakt, aby byl přístroj při detekci kouře nebo otevřeného okna vypnut.

Pomocí výstupu poruchového hlášení může být provozní stav přístroje např. hlášen dispečinku apod. Montáž volitelného doplňku musí být provedena výrobcem.

11.6 Síťový vypínač bez funkce, M-WRG-II O/NOF, obj. č. 721004

Tento volitelný doplněk deaktivuje síťový vypínač větrací jednotky. Uživatel může obsluhovat pouze větrací stupně/programy. Možnost vypnutí přístroje/přístrojů však musí být zákazníkem zajištěna jiným způsobem (např. v pojistkové skříni bytu, resp. domu). Tento volitelný doplněk může osadit jen výrobce.

11.7 Větrání na ochranu před vlhkostí, M-WRG-II O/LFS, obj. č. 721007

11.7.1 Popis

Volitelný doplněk „Větrání na ochranu před vlhkostí“ stanovuje fixní minimální větrací stupně pro den a noc. Funkce se aktivuje ve výrobě. Uživatel ji nemůže vypnout, může jen nastavit vyšší větrací stupně. Na pozadí trvale běží program na ochranu před vlhkostí, který v případě potřeby zvyšuje výkon větrání. Síťový vypínač je s tímto volitelným doplňkem bez funkce, aby uživatel nemohl přístroj jednoduše vypnout (je možné ho vypnout například v pojistkové skříni na místě instalace).

S tímto volitelným doplňkem dochází ke změně obsazení tlačítek na obslužných jednotkách pro větrací jednotku: Tlačítko 1, 2, 3, (4): 20, 40, 60, (80) m³/hod.

Je možné kombinování s externím bezdrátovým senzorem vlhkosti nebo CO₂.

UPOZORNĚNÍ

- Tento volitelný doplněk lze zvolit jen ve spojení s přístroji M-WRG-II s regulací na základě údajů ze senzorů vlhkosti a/nebo CO₂ (s výjimkou typů -S 485, -TF, -TFC).
- Montáž musí být provedena výrobcem.

11.7.2 Přednastavení z výroby

Čas	Výkon větrání
8:00–20:00	20 m ³ /hod.
20:00–8:00	20 m ³ /hod.

12 Údržba filtru

Větrací jednotka je vybavena průběžnou kontrolou vzduchového filtru se sledováním doby chodu s optickou indikací. Jednotka kontroluje časový odstup od poslední výměny vzduchového filtru. Pokud poslední výměna vzduchového filtru proběhla před více než jedním rokem, je aktivována indikace nutnosti jeho výměny a tím i signalizace trvale svítící kontrolkou LED 1 (viz Obr. 13 na straně 23).

Výměnu vzduchového filtru můžete provést bez dalšího náradí.

UPOZORNĚNÍ

► Dodržujte zadání k výměně vzduchového filtru podle části 6.3 na straně 22.

12.1 Výběr filtru

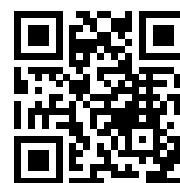
S větracími jednotkami M-WRG-II se používají, resp. máte na výběr následující vzduchové filtry:

Obj. č.	Typ	Druh filtru	Třída filtru	Oblast použití
750010	M-WRG-II FA	Filtr venkovního vzduchu	ISO ePM1 60% (F7)	Filtruje účinně mikročástice jako pyly, saze a bakterie třídy prachu PM1
750020	M-WRG-II FK	Filtr s aktivním uhlím (volitelně pro venkovní vzduch)	ISO ePM2,5 55% (F7)	Zadržuje účinně mikročástice jako pyly, saze a bakterie třídy prachu PM2.5, váže ve vrstvě aktivního uhlí pachy a škodlivé plyny jako freony, oxidy dusíku, ozón a rozpouštědla
750000	M-WRG-II FS	Filtr odváděného vzduchu	ISO Coarse 60% (G4)	Zadržuje účinně hrubé prachové částice jako prach v domácnosti >PM10

Tab. 3: Výběr filtru

12.2 Dodávka filtrů

Odpovídající informace o dodávkách filtrů obdržíte od příslušných zastoupení regionů nebo států. Kontaktní údaje najdete na našem webu www.meltem.com (viz také tento QR kód).



Přístup na
www.meltem.com

12.3 Výměna vzduchového filtru

12.3.1 Sejmutí víka z větrací jednotky

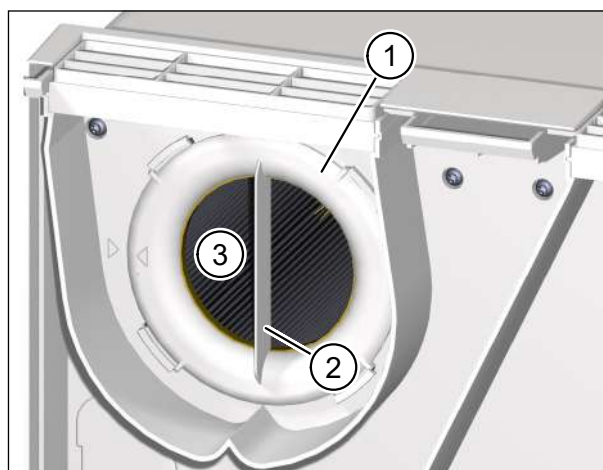
- ▶ Stiskněte oběma palci oba aretační háky (pol. 1 na Obr. 19) na dolní straně větrací jednotky. Víko jednotky se uvolní.
- ▶ Sáhnete současně ukazováčky do spáry mezi víkem přístroje a korpusem a víko přístroje zdvihnete.
- ▶ Vypněte větrací jednotku síťovým spínačem (viz Obr. 14 na straně 23). U větracích jednotek s volitelným doplňkem M-WRG-II O/NOF je nutné přístroj vypnout pomocí jističe na místě instalace.



Obr. 19: Sejmutí víka z větrací jednotky

12.3.2 Vyjmutí filtru odváděného vzduchu

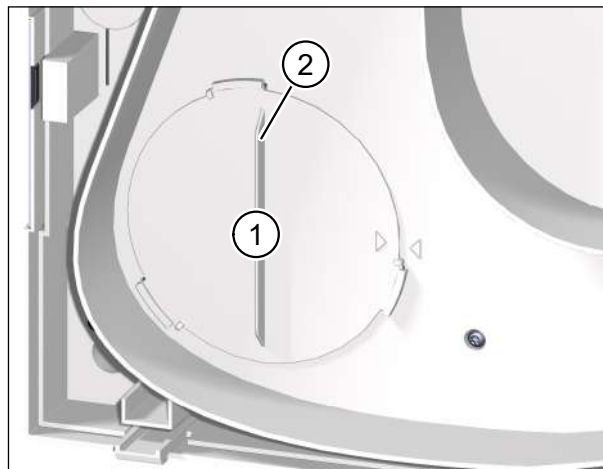
- ▶ Otočte prsteneц filtru (pol. 1 na Obr. 20) lištou (pol. 2 na Obr. 20) proti směru otáčení hodinových ručiček, až dojde k uvolnění prstence z úchytů.
- ▶ Vytáhněte prsteneц společně s filtrem odváděného vzduchu (pol. 3 na Obr. 20) z větrací jednotky.
- ▶ Uvolněte filtr odváděného vzduchu z prstence.
- ▶ Pokud je prsteneц znečištěný, očistěte jej vlhkým hadříkem (viz část 13).
- ▶ Použitý vzduchový filtr vyhoďte do směsného odpadu, resp. podle předpisů o likvidaci odpadu platných ve vaší zemi.



Obr. 20: Vyjmutí filtru odváděného vzduchu

12.3.3 Vyjmutí filtru venkovního vzduchu

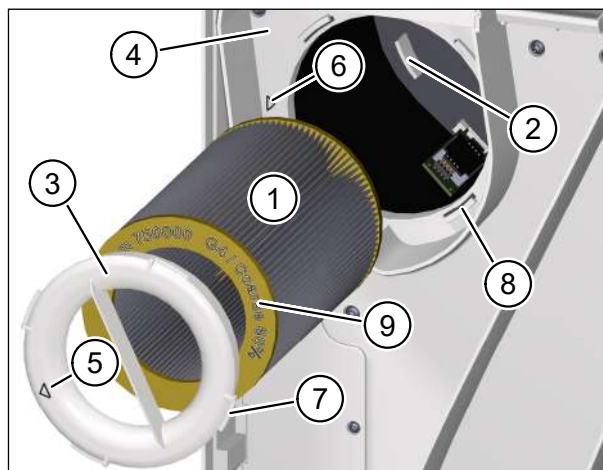
- ▶ Otočte víkem filtru (pol. 1 na Obr. 21) za lištu (pol. 2 na Obr. 21) proti směru hodinových ručiček, tak aby se víko uvolnilo z držáků.
- ▶ Víko filtru vytáhněte z jednotky společně s filtrem venkovního vzduchu.
- ▶ Filtr venkovního vzduchu uvolněte z víka filtru.
- ▶ Pokud je víko filtru znečištěno, očistěte jej vlhkým hadříkem (viz část 13).
- ▶ Použitý vzduchový filtr vyhodte do smíšeného odpadu, resp. podle předpisů o likvidaci odpadu platných ve vaší zemi.



Obr. 21: Vyjmutí filtru venkovního vzduchu

12.3.4 Nasazení nového filtru odváděného vzduchu

- ▶ Zasuňte nový filtr odváděného vzduchu (pol. 1 na Obr. 22) opatrně do jednotky.
- ▶ Dbejte na to, aby filtr zapadl do 3 výčnělků (pol. 2 na Obr. 22) na zadní straně jednotky.
- ▶ Nasadte prstencem filtru (pol. 3 na Obr. 22) na filtr odváděného vzduchu. Dejte pozor, aby prstencem filtru rovněž dosedl na mezidesku (pol. 4 na Obr. 22).
- ▶ Otočte prstencem filtru ve směru otáčení hodinových ručiček, až je šipka na prstenci (pol. 5 na Obr. 22) proti šipce aretace (pol. 6 na Obr. 22). Dejte pozor, aby 4 výčnělky (pol. 7 na Obr. 22) na prstenci filtru (pol. 8 na Obr. 22) zapadly do mezidesky.
- ▶ Zkontrolujte polohu prstence filtru. Lišta prstence musí být ve svislé poloze a šipka na prstenci filtru musí být proti šipce pro aretovanou polohu (viz Obr. 20 na straně 37).



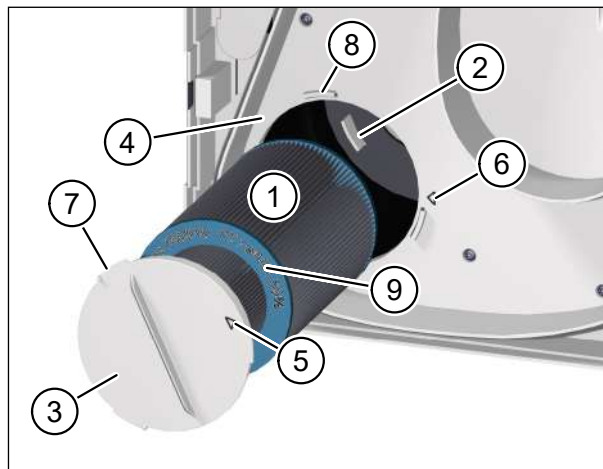
Obr. 22: Nasazení nového filtru odváděného vzduchu

UPOZORNĚNÍ

- Pokud není prstencem filtru správně nasazen, ztrácí jednotka účinnost.
- Jako filtr odváděného vzduchu smí být použit pouze typ M-WRG-II FS, obj. č. 750000. Obj. č. a třída filtru jsou vyraženy na žlutém koncovém kotouči vzduchového filtru (pol. 9 na Obr. 22).

12.3.5 Nasazení nového filtru venkovního vzduchu

- ▶ Zasuňte nový filtr venkovního vzduchu (pol. 1 na Obr. 23) opatrně do jednotky.
- ▶ Dbejte na to, aby filtr zapadl do 3 výčnělků (pol. 2 na Obr. 23) na zadní straně jednotky.
- ▶ Nasadte víko filtru (pol. 3 na Obr. 23) na filtr venkovního vzduchu. Dejte pozor, aby víko filtru rovněž dosedlo na mezidesku (pol. 4 na Obr. 23).
- ▶ Otočte víkem filtru po směru hodinových ručiček, tak aby šipka na víku filtru (pol. 5 na Obr. 23) lícovala se šipkou aretace (pol. 6 na Obr. 23). Dejte pozor, aby 3 výčnělky (pol. 7 na Obr. 23) na víku filtru (pol. 8 na Obr. 23) zapadly do mezidesky.
- ▶ Zkontrolujte polohu víka filtru. Lišta prstence musí být ve svislé poloze a šipka na víku filtru musí být proti šipce pro aretovanou polohu (viz Obr. 21 na straně 38).



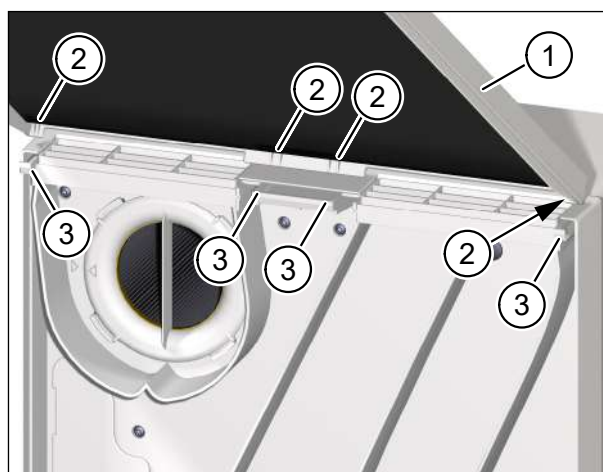
Obr. 23: Nasazení nového filtru venkovního vzduchu

UPOZORNĚNÍ

- Pokud není víko filtru správně nasazeno, ztrácí jednotka účinnost.
- Jako filtr venkovního vzduchu smí být použit jen M-WRG-II FA, obj. č. 750010, a M-WRG-II FK (filtr s aktivním uhlím), obj. č. 750020. Obj. č. a třída filtru jsou vyraženy na tyrkysovém koncovém kotouči vдуchového filtru (pol. 9 na Obr. 23).

12.3.6 Zapnutí větrací jednotky a nasazení víka jednotky na větrací jednotku

- ▶ Zapněte větrací jednotku síťovým vypínačem (pol. 1 na Obr. 18 na straně 28).
- ▶ Uchopte víko větrací jednotky (pol. 1 na Obr. 24) oběma rukama a skloňte horní hranu víka ve směru k větrací jednotce.
- ▶ Zasuňte výstupky (pol. 2 na Obr. 24) víka jednotky do úchyťů (pol. 3 na Obr. 24) na horní straně větrací jednotky.
- ▶ Stiskněte dolní hranu víka mírně proti větrací jednotce, tak aby se víko jednotky slyšitelně aretovalo.



Obr. 24: Nasazení víka na větrací jednotku

12.3.7 Vynulování indikace nutnosti výměny filtru

Indikace nutnosti výměny filtru musí být po každé výměně filtru vynulována, aby bylo znovu spuštěno sledování období od poslední výměny vzduchového filtru. Postupujte následovně:

- ▶ Stiskněte tlačítko 1 (pol. 1 na Obr. 13 na straně 23) na dobu cca 5 sekund. Větrací jednotka vydá pro potvrzení tři akustické signály. Sledování časového intervalu od poslední výměny vzduchového filtru je znovu spuštěno.

13 Čištění a údržba

⚠ VÝSTRAHA

- ▶ Odpojte větrací jednotku před čištěním od elektrického napájení.
- ▶ Dbejte na to, aby při čištění nepronikla do vnitřku pouzdra žádná vlhkost.
- ▶ Nikdy nepoužívejte vysokotlaký, parní čisticí přístroj nebo přístroj pro čištění proudem páry.

Větrací jednotka je vyrobena z kvalitních plastů a vyžaduje jen minimum péče.

- ▶ Otřete vnější plochy čas od času měkkou vlhkou utěrkou. Použijte tomuto účelu slabý saponátový roztok. Pro obzvláště tvrdší nečistoty můžete použít běžný čisticí prostředek na plasty.

UPOZORNĚNÍ

- ▶ Nikdy k čištění nepoužívejte čisticí prostředky s obsahem kyseliny ani leptavé nebo abrazivní prostředky.

Údržbu přístrojů řady M-WRG-II popisujeme v samostatném návodu k údržbě (viz část „1.11 Doplňující dokumenty“ na straně 11).

14 Řešení problémů

Chyba	Příčina	Odstranění příčiny
Větrací jednotka nepro- racuje	Větrací jednotka je v ochranném režimu po poruše elektromagnetické kompatibility	Jednotku vypněte, vyčkejte 15 s a opět ji zapněte
	Chyba instalace	Kontrola zapojení osobou znalou v elektrotechnice
	Vadný spínač, motor nebo řídící jednotka	Kontrola osobou znalou v elektrotechnice
LED 2 (Obr. 13 na straně 23) svítí trvale	Porucha přístroje	Kontaktujte firmu Meltem
Větrací jednotka často aktivuje funkci pro ochranu proti mrazu	— Překročení intervalu výměny filtru — Silně znečištěný vzdu- chový filtr (v oblastech se silně znečištěným venkovním vzduchem k tomu může docházet i před uplynutím intervalu výměny filtru)	Výměna filtru (viz „12.3 Výměna vzduchového filtru“ na straně 37)
Vyšší intenzita provoz- ního hluku přístroje		

Tab. 4: Řešení problémů

15 Instalace dotykového senzoru InControl

V této části je popsáno elektrické připojení dotykového senzoru InControl k větrací jednotce.

⚠ VÝSTRAHA

Činnosti popsané v této kapitole smějí provádět jen odborní pracovníci s následující kvalifikací:

- Kvalifikace pro instalaci a uvádění elektrických přístrojů do provozu
- Školení o nebezpečích při práci s elektrickými přístroji a o lokálních bezpečnostních předpisech
- Znalost příslušných norem a směrnic
- Znalost a dodržování tohoto dokumentu se všemi bezpečnostními upozorněními (viz kapitolu „2 Bezpečnostní upozornění“ od str. 12)

UPOZORNĚNÍ

- Při nesprávném připojení řídicího kabelu může být větrací jednotka poškozena. V takovém případě dochází k zániku záruky.
- Dodržujte také návod k montáži větracích jednotek M-WRG-II (viz část 1.11 na straně 11).
- Instalace musí být provedena podle všeobecně uznávaných pravidel techniky.

15.1 Potřebné nástroje a pomůcky

- Šroubovák Torx TX10

15.2 Odpojení větrací jednotky od napájení

⚠ NEBEZPEČÍ

Životu nebezpečná napětí

- Elektrické instalace smí provádět pouze osoba znalá v elektrotechnice.
- Pro elektrické instalace platí ustanovení norem VDE, resp. speciální bezpečnostní ustanovení vašeho státu.
- ▶ Síťový kabel, připravený pro připojení k větrací jednotce, odpojte před prováděním instalace nebo údržby na všech pólech od sítě.
- ▶ Dodržujte pět bezpečnostních pravidel (DIN VDE 0105-100) při práci na elektrických zařízeních:
 - Úplné odpojení (odpojení zařízení od dílů pod napětím na všech pólech)
 - Zajištění proti opětovnému zapnutí
 - Zajištění vypnutí elektrického napájení
 - Uzemnit a zkratovat
 - Sousedící díly pod napětím zakrýt nebo oddělit

15.3 Sejmutí víka z větrací jednotky

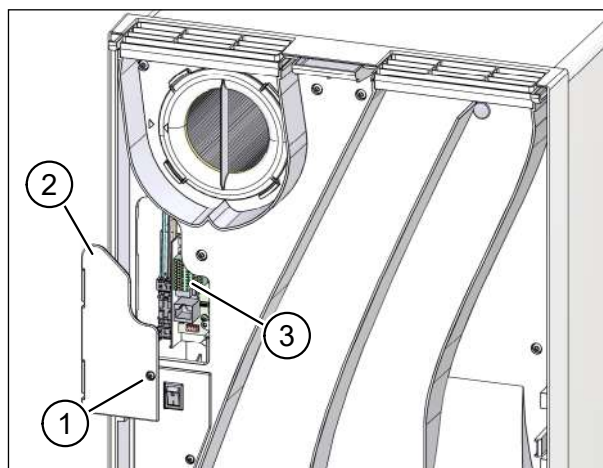
- ▶ Stiskněte oběma palci oba aretační háky (pol. 1 na Obr. 25) na dolní straně větrací jednotky. Víko jednotky se uvolní.
- ▶ Sáhňte současně ukazováčky do spáry mezi víkem přístroje a korpusem a víko přístroje zdvihněte.



Obr. 25: Sejmutí víka z větrací jednotky

15.4 Sejmutí krytu elektroniky

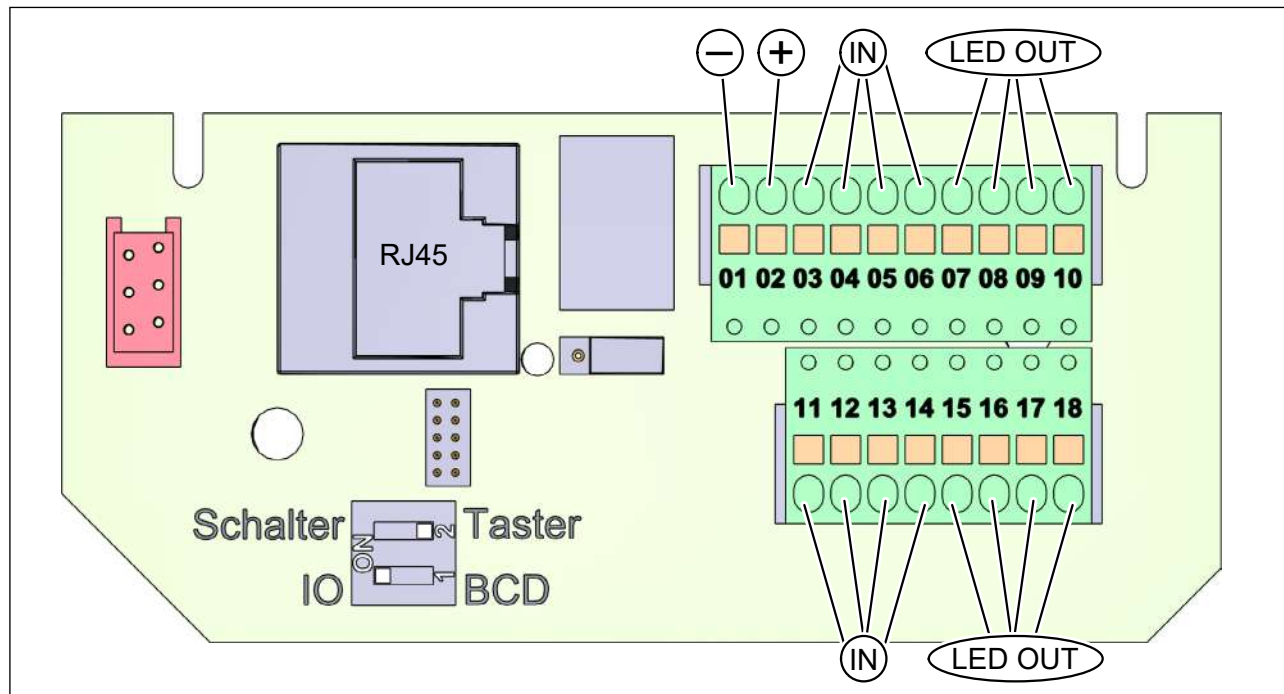
- ▶ Uvolněte šroubovákem šroub Torx (pol. 1 na Obr. 26) na krytu elektroniky (pol. 2 na Obr. 26).
- ▶ Pro přístup k přípojovací desce sejměte kryt elektroniky (pol. 3 na Obr. 26).



Obr. 26: Sejmutí krytu elektroniky

15.5 Přehled konstrukčních sestav

15.5.1 Připojovací deska ve větrací jednotce s obsazením svorek



Obr. 27: Připojovací deska ve větrací jednotce s obsazením svorek

UPOZORNĚNÍ

DIP přepínače a jumper jsou na desce nastaveny z výroby. Neměňte nastavení těchto DIP přepínačů a jumperu.

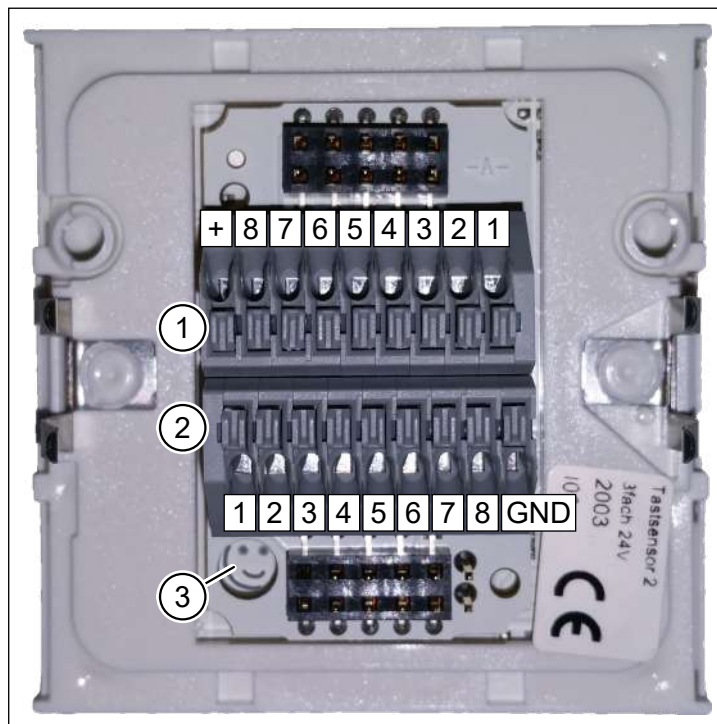
15.5.2 Dotykový senzor InControl

15.5.2.1 Obsazení svorek

Pol. na Obr. 28	Označení
1	Svorkový blok pro tlačítka
2	Svorkový blok pro LED diody
3	Smajlík na straně svorkového bloku pro LED diody

UPOZORNĚNÍ

Pro orientaci sledujte polohu smajlíku (pol. 3 na Obr. 28). Pouze v této poloze se spoje svorkovnic shodují s označeními svorek ve schématu zapojení (Obr. 29).



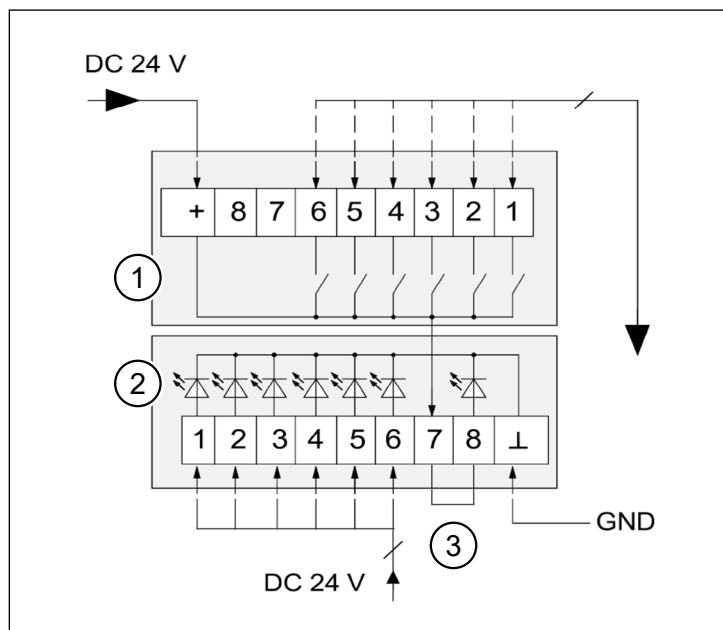
Obr. 28: Dotykový senzor InControl s obsazením svorek

15.5.3 Připojovací schéma

Pol. na Obr. 29	Označení
1	Svorkový blok pro tlačítka
2	Svorkový blok pro LED diody
3	Volitelný můstek pro osvětlení pozadí

UPOZORNĚNÍ

Dotykový senzor InControl má k dispozici osvětlení pozadí, které může být aktivováno v případě potřeby. Přemostěte můstkem (pol. 3 na Obr. 29) svorku 7 a 8 svorkového bloku pro LED, um pro umožnění napájení osvětlení napětím 24 V DC.



Obr. 29: Připojovací schéma dotykového senzoru InControl

15.6 Přípojka 1 větrací jednotky

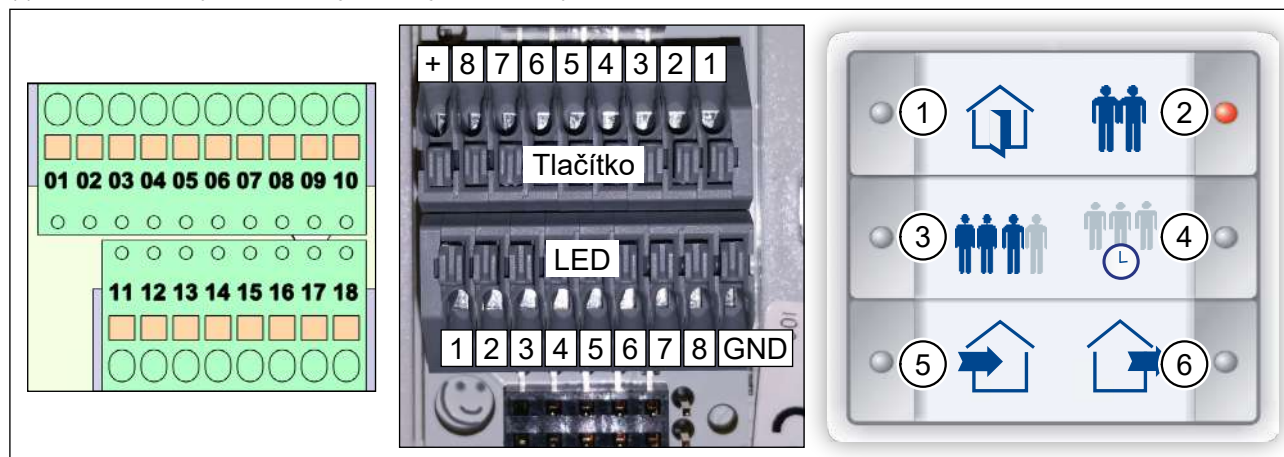
15.6.1 Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T

- ▶ Pro zapojení použijte kabely J-Y (St) Y 10×2×0,6 mm² / J-Y (St) Y 10×2×0,8 mm².
- ▶ Po zapojení vložte do dotykového senzoru InControl vkládací list (Obr. 30).

Svorka M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T	Svorkové bloky dotyko- vého senzoru InControl		Barva žily	Funkce
	Tlačítko	LED		
1		GND		GND
2	+			+24 V DC
3	1			Větrání v nepřítomnosti osob
4	2			Větrání v přítomnosti osob
5	3			Zvýšená úroveň větrání
6	4			Intenzivní větrání
7		1		LED 1: Větrání v nepřítomnosti osob (*)
8		2		LED 2: Větrání v přítomnosti osob (*)
9		3		LED 3: Zvýšená úroveň větrání
10		4		LED 4: Intenzivní větrání
11	5			Provoz s přívodem vzduchu
12	6			Provoz s odvodem vzduchu
13				Volné
14				Volné
15		5		LED 5: Provoz s přívodem vzduchu
16		6		LED 6: Provoz s odvodem vzduchu
17				Volné
18				Volné

Tab. 5: Připojení dotykového senzoru InControl k větrací jednotce M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T

(*) Informace o významu blikající LED jsou uvedeny v části 7.2.4 na straně 27.



Obr. 30: Svorkové bloky na větrací jednotce, svorkové bloky dotykového senzoru InControl, vkládací list

15.6.2 Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T-F / M-WRG-II E-T-F

- ▶ Pro zapojení použijte kabely J-Y (St) Y 10×2×0,6 mm² / J-Y (St) Y 10×2×0,8 mm².
- ▶ Po zapojení vložte do dotykového senzoru InControl vkládací list (Obr. 31).

Svorka M-WRG-II P-T-F / M-WRG-II E-T-F	Svorkové bloky dotyko- vého senzoru InControl		Barva žily	Funkce
	Tlačítko	LED		
1		GND		GND
2	+			+24 V DC
3	1			Větrání v nepřítomnosti osob
4	2			Větrání v přítomnosti osob
5	3			Zvýšená úroveň větrání
6	4			Intenzivní větrání
7		1		LED 1: Větrání v nepřítomnosti osob (*)
8		2		LED 2: Větrání v přítomnosti osob (*)
9		3		LED 3: Zvýšená úroveň větrání
10		4		LED 4: Intenzivní větrání
11	6			Provoz s přívodem vzduchu
12				Volné
13	5			Regulace vlhkosti
14				Volné
15		6		LED 6: Provoz s přívodem vzduchu
16				Volné
17		5		LED 5: Regulace vlhkosti (*)
18				Volné

Tab. 6: Připojení dotykového senzoru InControl k větrací jednotce M-WRG-II P-T-F / M-WRG-II E-T-F

(*) Informace o významu blikající LED jsou uvedeny v části 7.2.4 na straně 27.



Obr. 31: Svorkové bloky na větrací jednotce, svorkové bloky dotykového senzoru InControl, vkládací list

15.6.3 Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T-FC / M-WRG-II E-T-FC

- ▶ Pro zapojení použijte kabely J-Y (St) Y 10×2×0,6 mm² / J-Y (St) Y 10×2×0,8 mm².
- ▶ Po zapojení vložte do dotykového senzoru InControl vkládací list (Obr. 32).

Svorka M-WRG-II P-T-FC / M-WRG-II E-T-FC	Svorkové bloky dotyko- vého senzoru InControl		Barva žíly	Funkce
	Tlačítko	LED		
1		GND		GND
2	+			+24 V DC
3	1			Větrání v nepřítomnosti osob
4	2			Větrání v přítomnosti osob
5	3			Zvýšená úroveň větrání
6	4			Intenzivní větrání
7		1		LED 1: Větrání v nepřítomnosti osob (*)
8		2		LED 2: Větrání v přítomnosti osob (*)
9		3		LED 3: Zvýšená úroveň větrání
10		4		LED 4: Intenzivní větrání
11				Volné
12				Volné
13	5			Regulace vlhkosti
14	6			Regulace CO ₂ , resp. automatický provoz
15				Volné
16				Volné
17		5		LED 5: Regulace vlhkosti (*)
18		6		LED 6: Regulace CO ₂ , resp. automa- tický provoz (*)

Tab. 7: Připojení dotykového senzoru InControl k větrací jednotce M-WRG-II P-T-FC / M-WRG-II E-T-FC

(*) Informace o významu blikající LED jsou uvedeny v části 7.2.4 na straně 27.

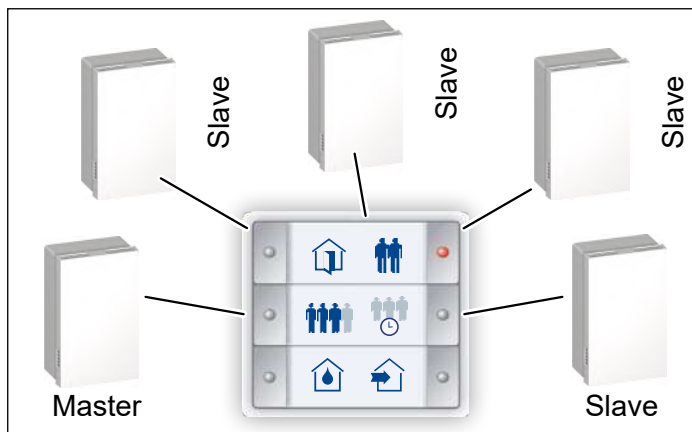


Obr. 32: Svorkové bloky na větrací jednotce, svorkové bloky dotykového senzoru InControl, vkládací list

15.7 Připojení 2 až 5 větracích jednotek

Jedním dotykovým senzorem InControl můžete ovládat až pět větracích jednotek. Dodržujte přitom následující podmínky:

- Všechny větrací jednotky musejí být stejného typu.
- Všechny větrací jednotky, připojené společně k jednomu dotykovému senzoru InControl, by se měly nacházet ve stejné místnosti.
- Řídící kabely by podle možností měly být od větracích ventilačních jednotek k dotykovému senzoru InControl uloženy a připojeny do hvězdy (viz Obr. 33).
- Kabel mezi větrací jednotkou a dotykovým senzorem InControl by neměl být delší než 15 m.
- Větrací jednotka 1 (master) musí být vždy zapnutá. Tato jednotka generuje zpětné hlášení pro kontrolku LED na senzoru InControl. Větrací jednotky 2–5 (slave) reagují pouze na příkazy od dotykového senzoru InControl.



Obr. 33: Připojení větracích jednotek do hvězdy

UPOZORNĚNÍ

- Připojte „+“ pouze na první větrací jednotce (master).
- Připojte „GND“ na všech větracích jednotkách (master + slave).

15.7.1 Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T

Svorkové bloky dotykového senzoru InControl		Číslo větrací jednotky M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T				
Tlačítko	LED	1 (Master)	2 (Slave)	3 (Slave)	4 (Slave)	5 (Slave)
+		2				
1		3	3	3	3	3
2		4	4	4	4	4
3		5	5	5	5	5
4		6	6	6	6	6
5		11	11	11	11	11
6		12	12	12	12	12
	GND	1	1	1	1	1
	1	7				
	2	8				
	3	9				
	4	10				
	5	15				
	6	16				

Tab. 8: Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T / M-WRG-II E-T

15.7.2 Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T-F / M-WRG-II E-T-F

Svorkové bloky dotykového senzoru InControl		Číslo větrací jednotky M-WRG-II P-T-F / M-WRG-II E-T-F				
Tlačítko	LED	1 (Master)	2 (Slave)	3 (Slave)	4 (Slave)	5 (Slave)
+		2				
1		3	3	3	3	3
2		4	4	4	4	4
3		5	5	5	5	5
4		6	6	6	6	6
5		13	13	13	13	13
6		11	11	11	11	11
	GND	1	1	1	1	1
	1	7				
	2	8				
	3	9				
	4	10				
	5	17				
	6	15				

Tab. 9: Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T-F / M-WRG-II E-T-F

15.7.3 Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T-FC / M-WRG-II E-T-FC

Svorkové bloky dotykového senzoru InControl		Číslo větrací jednotky M-WRG-II P-T-FC / M-WRG-II E-T-FC				
Tlačítko	LED	1 (Master)	2 (Slave)	3 (Slave)	4 (Slave)	5 (Slave)
+		2				
1		3	3	3	3	3
2		4	4	4	4	4
3		5	5	5	5	5
4		6	6	6	6	6
5		13	13	13	13	13
6		14	14	14	14	14
	GND	1	1	1	1	1
	1	7				
	2	8				
	3	9				
	4	10				
	5	17				
	6	18				

Tab. 10: Připojení dotykového senzoru InControl k M-WRG-II P-T-FC / M-WRG-II E-T-FC

15.8 Dokončovací práce

- ▶ Nasadte znovu kryt elektroniky a zajistěte jej šroubem Torx (viz Obr. 26 na straně 43).
- ▶ Nasadte přístrojové víko na větrací jednotku (viz část 12.3.6 na straně 39).

16 Instalace třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou

V této části popisujeme elektrické připojení třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou k větrací jednotce.

VÝSTRAHA

Činnosti popsané v této kapitole smějí provádět jen odborní pracovníci s následující kvalifikací:

- Kvalifikace pro instalaci a uvádění elektrických přístrojů do provozu
- Školení o nebezpečích při práci s elektrickými přístroji a o lokálních bezpečnostních předpisech
- Znalost příslušných norem a směrnic
- Znalost a dodržování tohoto dokumentu se všemi bezpečnostními upozorněními (viz kapitolu „2 Bezpečnostní upozornění“ od str. 12)

UPOZORNĚNÍ

- Při nesprávném připojení řídicího kabelu může být větrací jednotka poškozena. V takovém případě dochází k zániku záruky.
- Dodržujte také návod k montáži větracích jednotek M-WRG-II (viz část 1.11 na straně 11).
- Instalace musí být provedena podle všeobecně uznávaných pravidel techniky.

16.1 Potřebné nástroje a pomůcky

- Šroubovák Torx TX10

16.2 Odpojení větrací jednotky od napájení

NEBEZPEČÍ

Životu nebezpečná napětí

- Elektrické instalace smí provádět pouze osoba znalá v elektrotechnice.
- Pro elektrické instalace platí ustanovení norem VDE, resp. speciální bezpečnostní ustanovení vašeho státu.
- ▶ Síťový kabel, připravený pro připojení k větrací jednotce, odpojte před prováděním instalace nebo údržby na všech pólech od sítě.
- ▶ Dodržujte pět bezpečnostních pravidel (DIN VDE 0105-100) při práci na elektrických zařízeních:
 - Úplné odpojení (odpojení zařízení od dílů pod napětím na všech pólech)
 - Zajištění proti opětovnému zapnutí
 - Zajištění vypnutí elektrického napájení
 - Uzemnit a zkratovat
 - Sousedící díly pod napětím zakrýt nebo oddělit

16.3 Sejmutí víka z větrací jednotky

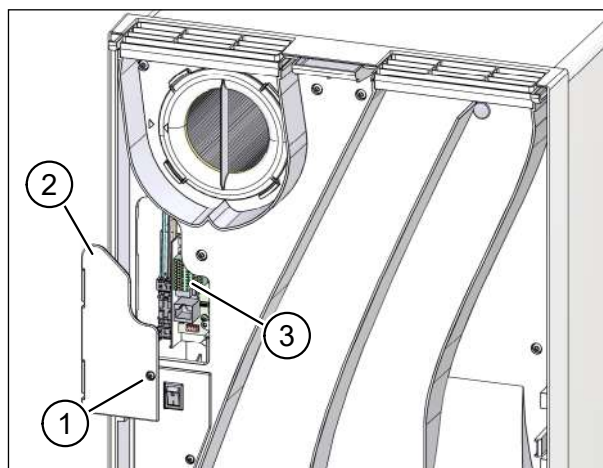
- ▶ Stiskněte oběma palci oba aretační háky (pol. 1 na Obr. 25) na dolní straně větrací jednotky. Víko jednotky se uvolní.
- ▶ Sáhněte současně ukazováčky do spáry mezi víkem přístroje a korpusem a víko přístroje zdvihněte.



Obr. 34: Sejmutí víka z větrací jednotky

16.4 Sejmutí krytu elektroniky

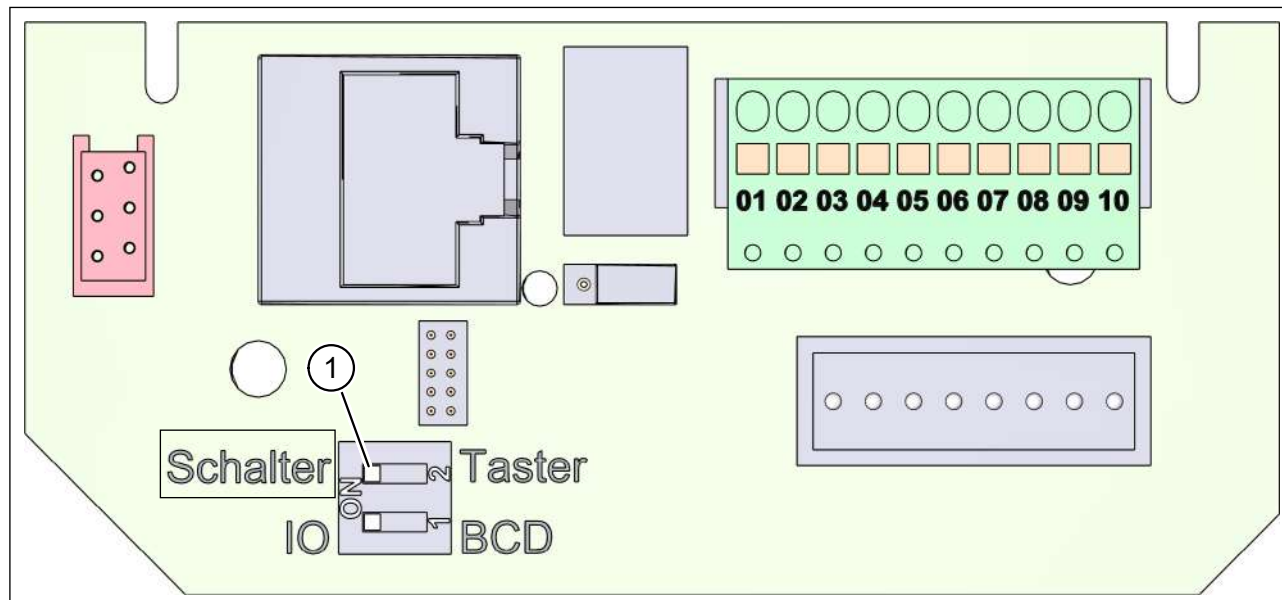
- ▶ Uvolněte šroubovákem šroub Torx (pol. 1 na Obr. 26) na krytu elektroniky (pol. 2 na Obr. 26).
- ▶ Pro přístup k přípojovací desce sejměte kryt elektroniky (pol. 3 na Obr. 26).



Obr. 35: Sejmutí krytu elektroniky

16.5 Přehled konstrukčních sestav

16.5.1 Připojovací deska ve větrací jednotce s obsazením svorek



Obr. 36: Připojovací deska ve větrací jednotce s obsazením svorek

UPOZORNĚNÍ

DIP přepínač 2 (pol. 1 na Obr. 36) je z výroby nastavený do polohy „Taster“ („Tlačítko“). Ve spojení s třístupňovým otočným přepínačem musí být DIP přepínač 2 nastavený do polohy „Schalter“ („Přepínač“).

16.5.2 Třístupňový otočný přepínač s nulovou polohou

K obsluze větrací jednotky musí zákazník zajistit třístupňový otočný přepínač s nulovou polohou například značek BUSCH-JAEGER nebo GIRA.

Třístupňový otočný přepínač s nulovou polohou umožňuje volit tři různé větrací stupně/programy. V nulové poloze je větrací jednotka v pohotovostním režimu.

16.5.3 Volitelné tlačítko intenzivního větrání a volitelná LED dioda zpětného hlášení

Intenzivní větrací stupeň větrací jednotky můžete spouštět volitelným tlačítkem zajišťovaným zákazníkem.

Pokud je to požadováno, lze aktivní intenzivní větrání indikovat LED diodou.

16.6 Přepnutí DIP přepínače 2 do polohy „Schalter“ („Přepínač“)

- Nastavte DIP přepínač 2 na připojovací desce do polohy „Schalter“ („Přepínač“) (viz pol. 1 na Obr. 36 na straně 54).

16.7 Připojení řídicího kabelu a volitelného tlačítka / LED diody na deskách větracích jednotek

- Připojte řídicí kabel a volitelné tlačítko / LED diodu k deskám větracích jednotek (viz zapojení kontaktů v části 16.7.1 a schématu zapojení na Obr. 37 na straně 56).
- Pro zapojení použijte kabely J-Y (St) Y 4×2×0,6 mm² / J-Y (St) Y 4×2×0,8 mm².

16.7.1 Zapojení kontaktů (příklad třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou BUSCH-JAEGER)

Svorka na desce	Svorka na třístupňovém otočném přepínači s nulovou polohou (BUSCH-JAEGER)	Volitelné tlačítko intenzivního větrání	Volitelná LED dioda zpětného hlášení intenzivního větrání (24 V DC)	Funkce	Barva žíly
01			X (katoda)	0 V	
02	2	X		+24 V DC	
03	1			Větrání v nepřítomnosti osob	
04	5			Větrání v přítomnosti osob	
05	3			Zvýšená úroveň větrání (*) / regulace vlhkosti (*) / automatický provoz (*)	
06		X		Intenzivní větrání	
07					
08					
09					
10			X (anoda)	Zpětné hlášení intenzivního větrání	

Tab. 11: Zapojení kontaktů řídicího kabelu pro M-WRG-II P (-F, -FC) / M-WRG-II E (-F, -FC)

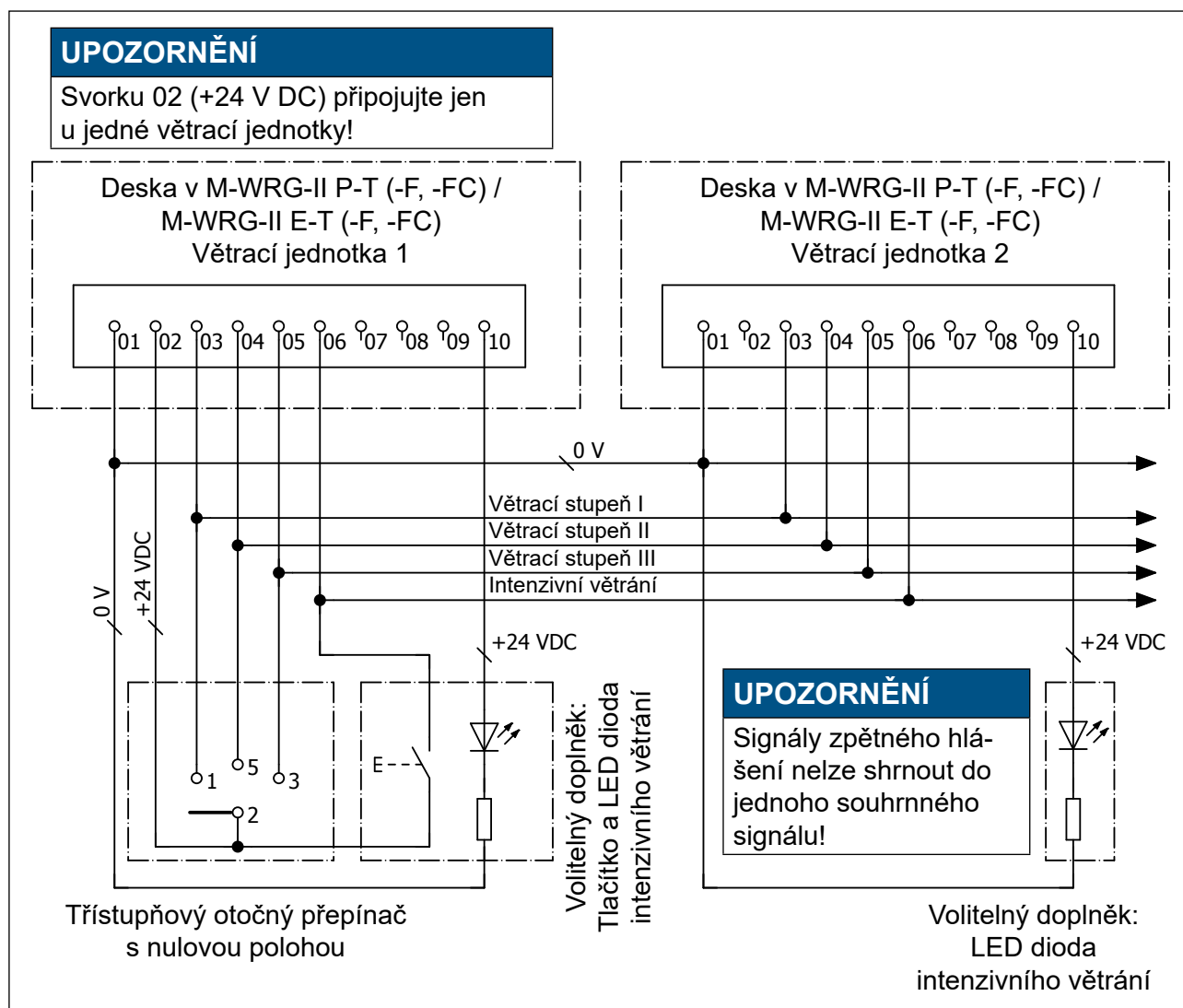
(*) V závislosti na typu přístroje, viz část 7.3 na straně 28

UPOZORNĚNÍ

Zapojení kontaktů v části 16.7.1 a schéma zapojení v části 16.7.2 na straně 56 platí jen při použití třístupňového otočného přepínače BUSCH-JAEGER.

Při použití otočných přepínačů jiných výrobců se může zapojení kontaktů a schéma zapojení lišit.

16.7.2 Schéma zapojení (příklad třístupňového otočného přepínače s nulovou polohou BUSCH-JAEGER)



Obr. 37: Schéma zapojení větracích jednotek M-WRG-II P-T (-F, -FC) / M-WRG-II E-T (-F, -FC) s řídicím kabelem a volitelným tlačítkem / LED diodou

UPOZORNĚNÍ

- K třístupňovému otočnému přepínači a tlačítku intenzivního větrání lze připojit jednu až pět větracích jednotek. Vlastní elektrické napájení není nutné.
- Pokud k třístupňovému otočnému přepínači připojujete víc než jednu větrací jednotku, dbejte následujících pokynů:
 - Svorky 01 (0 V) všech větracích jednotek musejí být navzájem propojené (viz Obr. 37).
 - Svorka 02 (+24 V DC) třístupňového otočného přepínače smí být připojena jen ke svorce 02 jediné větrací jednotky (viz Obr. 37).
- Zpětná hlášení intenzivního větrání vícero větracích jednotek nelze shrnout do jednoho souhrnného signálu.
- Celková délka řídicího kabelu nesmí překročit 50 m.

16.8 Dokončovací práce

- ▶ Nasadte znovu kryt elektroniky a zajistěte jej šroubem Torx (viz Obr. 26 na straně 43).
- ▶ Nasadte přístrojové víko na větrací jednotku (viz část 12.3.6 na straně 39).

Prostor pro vaše poznámky



Obsah dokumentu jsme z hlediska shody s popsaným produktem zkontrolovali. Přesto nelze vyloučit odchylky, takže za úplnou konformitu nemůžeme převzít záruku.

Údaje v tomto dokumentu jsou pravidelně kontrolovány a potřebné úpravy jsou obsaženy v následných vydáních.

Copyright © Meltem Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG

Změny vyhrazeny

Meltem Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG
Am Hartholz 4
D-82239 Alling
Německo
Tel. +49 8141 404179-0
Fax +49 8141 404179-9
Internet: www.meltem.com
e-mail: info@meltem.com



Přístup k sekci Meltem:
Download