

Modulární vzduchová vratová clona ACM / ACM EC

NÁVOD K POUŽITÍ

TENTO DOKUMENT JE NUTNÉ PŘEČÍST PŘED INSTALACÍ

Dovozce:
VIPS gas s.r.o.
Na Bělidle 1135
Liberec 6
www.vipsgas.cz

Obsah:.

1. OBECNĚ	3
1.1 Popis	3
1.2 Funkce	3
1.3 Přehled produktů a příslušenství	3
1.4 Záruka	3
2 TECHNICKÉ ÚDAJE	4
2.1 Tabulka s údaji	4
2.2 Předběžná kontrola	4
3 INSTALACE	5
3.1 Zavěšení	5
3.2 Výpočet počtu modulů	5
3.3 Umístění	5
4 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	6
4.1 Napájení 230 V	6
4.1.2 Oddělovací spínač nebo zástrčka	6
4.2 Možnosti připojení	6
4.2.1 Připojení bez regulace rychlosti otáček	6
4.2.2 Připojení s dveřním spínačem	6
4.2.3 Přepínání s regulací rychlosti otáček	7
5 NASTAVENÍ, PROVOZ A ÚDRŽBA	8
5.1 Provoz	8
5.2 Údržba	9
6 Montážní a elektrické pokyny	10
6.1 Sestavení GVACM + GA8700 (AC verze)	10
6.2. Sestavení GVACM EC + GA8700 (EC verze)	11
6.3 Elektrické připojení s nebo bez regulátoru rychlosti otáčení (AC verze)	12
6.4 Elektrické připojení dveřního spínače s nebo bez regulátoru rychlosti	13
6.5. Elektrické připojení s max rychlostí (EC verze)	14
6.6. Elektrické připojení s řízením rychlosti 0-10V (EC verze)	14
6.7. Elektrické připojení dveřního spínače s a bez řízení rychlosti (EC verze)	15
7 Instalace pomocí montážních sad	16
7.1 Montáž svislé montážní sady	16
7.2.Montáž horizontální sady	17

1 Obecně

Tato uživatelská příručka je určena pro instalačního technika a pro koncového uživatele. Je to odkaz na funkce a instalace vzduchové clony ACM. Z bezpečnostních důvodů a pro zajištění správné funkce je nezbytné, aby jste si tuto příručku důkladně přečetli před zahájením instalace, včetně všech tipů a varování.

Tuto příručku uschovejte spolu se spotřebičem a ujistěte se, že je součástí balení, když je zařízení přemístěno nebo prodáno, aby bylo zajištěno, že všichni budou informováni o aspektech používání a bezpečnosti zařízení po celou dobu provozování.

1.1 Popis

Modul vzduchové clony se skládá z kovového pouzdra s lopatkovým ventilátorem a motorem s krytem. Ze spodu je dýza se žaluziemi, která umožňuje proudění vzduchu a směřuje proudění požadovaným směrem. Vzduchová clona se skládá z několika modulů vzduchových boxů s montážní sadou.

1.2 Funkce

Vzduchová clona funguje jako neviditelné dveře / segregace a má izolační vlastnosti.

S otevřenými dveřmi snižuje energetické ztráty až o 80%. Ve většině případů se vzduchová clona používá k minimalizaci tepelných ztrát při otevřených dveřích a lze také použít jako segregaci mezi nevytápěným prostorem a teplým prostorem, například mezi úložným prostorem a dílnou.

Rychlost vzduchu lze ovládat volitelným 5ti-stupňovým regulátorem rychlosti (standardní verze ACM) nebo regulátorem 0-10 (verze ACM-EC), kterou lze použít pro nastavení rychlosti vzduchu pro různé výšky (šířky), rozdíl v nuceném větrání (podtlak) v budově nebo pro změny povětrnostních vlivů. 5stupňový regulátor rychlosti má stupeň, který odpojí napájení instalace. (fáze 0).

Vzduchová clona může být aktivována pomocí dveřního spínače.

1.3 Přehled produktů a příslušenství

K dispozici jsou následující produkty a příslušenství:

GVACM	ACM modul 500mm s AC fan.
GVACMEC	ACM modul 500mm s EC fan.
GA8700	ACM montážní sada pro AC verzi se dvěma koncovými deskami a dvěma 3pólovými při pojovacímí zástrčkami, viz. §6.1.
GA8701	ACM montážní sada pro verzi EC se dvěma koncovými deskami a dvěma 6pólovými při pojovacímí zástrčkami, viz. §6.2.
GA4100	Reléová skříňka dveřního spínače pro AC verzi 20A, viz §6.3.
GA4101	Reléová skříňka dveřního spínače pro verzi EC, viz §6.6.
GA8575	Sada konzol pro horizontální montáž (vertikální downflow) pro maximálně 10 jednotek.
GA8585	Sada konzol pro vertikální montáž (horizontální boční proudění).
IA8543	5-rychlostní přepínač pro 5 jednotek max (5A)
IA8544	5-rychlostní přepínač pro 8 jednotek max (8A)
IA8515	5-rychlostní přepínač pro 11 jednotek max (11A)
IA8516	5-rychlostní přepínač pro 16 jednotek max (16A)
GA3955	Regulátor rychlosti pro EC verzi

1.4 Záruka

Provoz / instalace spotřebičů, které nejsou v souladu s touto příručkou, ruší záruku. Není povoleno měnit specifikace nebo provádět jakékoli úpravy tohoto zařízení.

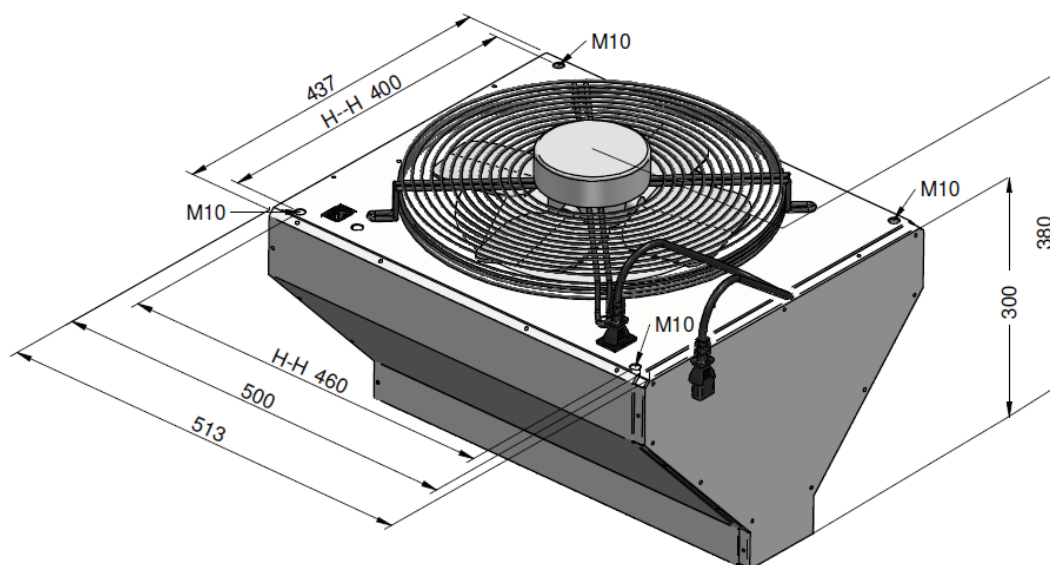
2 Technické údaje

2.1 Tabulka s údaji

Protože vzduchová clona ACM sestává z více modulů, variací různých šířek nebo výšek (vertikální instalace). Teoreticky není omezen počet spojených modulů, ale každých 10 připojených modulů musí být zajištěno / podepřeno na každém konci sestavy

Pokud je použito více než 10 modulů, musí být zvolen jiný způsob napájení, protože interní kabeláž je navržena pro maximální proudový odběr 10A. Rozdělit na dvě řízené sekce.

Počet modulů		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Délka	mm	520	1020	1520	2020	2520	3020	3520	4020	4520	5020
Min výška zavěšení	m	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Max výška zavěšení	m	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Vzduchový objem (EC)	m ³ /h	1900	3800	5700	7600	9500	11400	13300	15200	17100	19000
Vzduchový objem (AC)	m ³ /h	2250	4500	6750	9000	11350	13500	15750	18000	20250	22500
Napájení (50 HZ)	V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ochrana	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
El. Příkon (AC verze)	A	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
El. Příkon (EC verze)	A	0,9	1,9	2,8	3,8	4,7	5,6	6,6	7,6	8,5	9,4
Hlučnost 5 m (AC ver)	dBA	64	67	69	7	71	72	73	73	73	74
Hlučnost 5 m (EC ver)	dBA	34-53	35-64	36-56	37-58	38-58	38-59	39-59	39-59	39-60	39-60
Hmotnost (AC verze)	kg	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120
Hmotnost (EC verze)	kg	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



2.2 Předběžná kontrola

Před instalací zkontrolujte (tj. na datovém štítku), zda je zařízení v souladu s objednávkou a zda vyhovuje místním a aktuálním vyhláškám (elektrické napájení atd.)

Po instalaci také zkontrolujte, zda provoz spotřebiče nemůže představovat žádné nebezpečí

3 Instalace

3.1 Zavěšení

Každá jednotka má v každém rohu 4 matice, jsou znázorněny na obr. rozměry, označeny H-H. Na šrouby pro montáž na konzole (M10). Nejsou zahrnuty (standardně).

Propojené moduly musí být na každém konci zavěšeny nebo podepřeny. Je povoleno spojit max 10 modulů (5m).

3.2 Výpočet počtu modulů

Každý modul má délku 500 mm. Počet modulů s výslednou délkou lze najít v tabulce níže §2.1. Vzduchová clona musí být širší než otevřené dveře, aby bylo možné dosáhnout co nejlepšího oddělení vnitřního a vnějšího prostředí.

Výpočet: Změřte šířku dveří v cm a vydělte 50 ti, výsledné číslo je minimální počet modulů.

3.3 Umístění

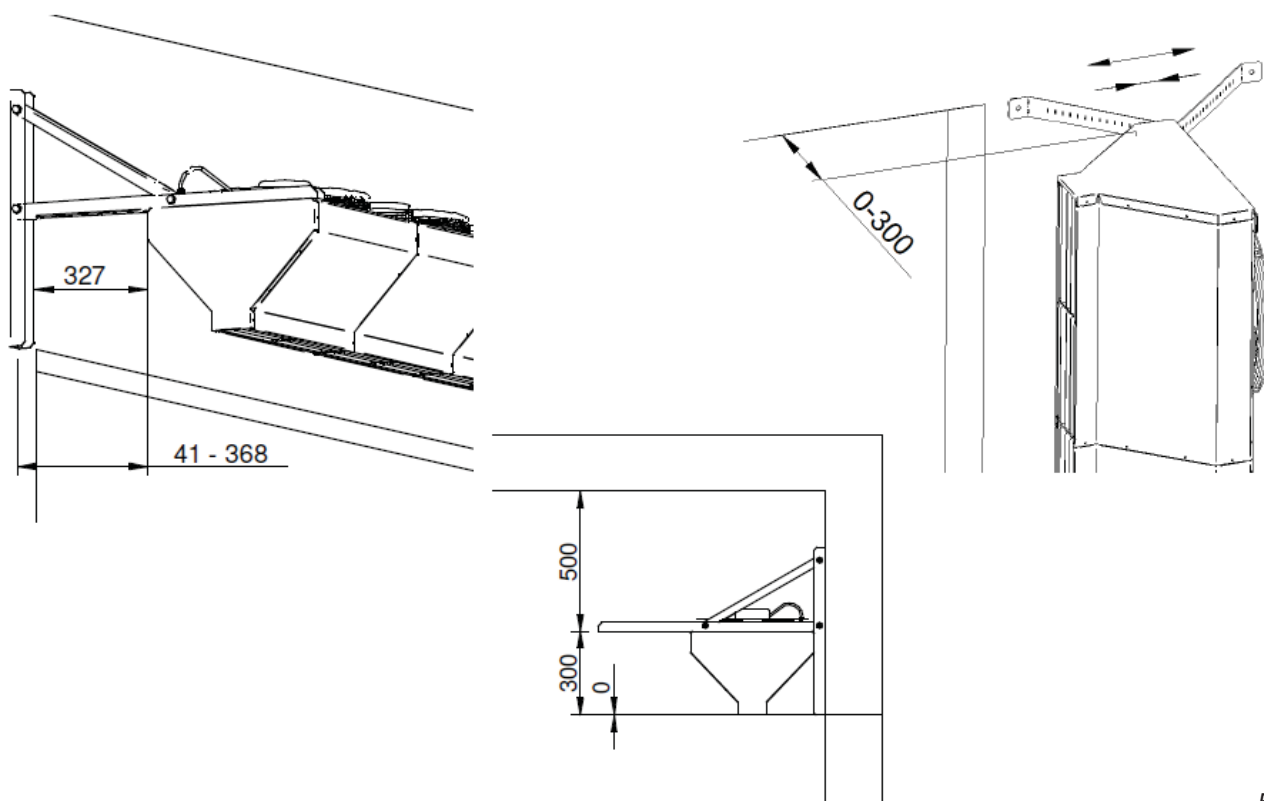
Ujistěte se, že vzduchová clona má nerušený tok nasávaného vzduchu a vyfukovaného vzduchu. Musí být minimální vzdálenost 0,5 m mezi stropem a clonou nad dveřmi. Upřednostňuje se horizontální montáž před vertikální montáží, protože tak bude vzduchová clona sloužit také jako recirkulační ventilátor a teplejší vzduchu bude dopravován k podlaze. Hrana proudu vzduchu by měla být co nejbližší k okraji nad otevřenými dveřmi, čím více je clona umístěna dál od dveří, tím méně je účinná.

Vzdálenost ke zdi na horizontálních konzolách je variabilní mezi 41-368 mm, s vertikální konzolí je mezi 0-300 mm. Maximální montážní výška je 4,5 metru.

V případě vertikální montáže je maximální šířka dveří pro jednu clonu 4,5 metru.

Pro další rozměry se zeptejte svého prodejce na radu.

S použitím nastavitelných žaluzií lze změnit směr vzduchu a žaluzie nesmí být nastaveny v extrémních úhlech, protože to má negativní vliv na účinnost ventilátorů.



4 Elektrické připojení

Varování:

Před zahájením instalace se ujistěte, že elektrické napájení, bylo vypnuto.
Zařízení musí mít uzemněné.

4.1 Napájení 230 Vac

Instalace musí splňovat všechny platné místní a / nebo národní normy.
Zapojit na vlastní elektrické jištění. Dle elektrického schéma v této příručce.
Napájení je 230 VAC (50 Hz) s uzemněním.

4.1.2 Oddělovací spínač nebo zástrčka

Spotřebič musí být vybaven vypínačem 230 V nebo zástrčkou. Tento přepínač by měl být vhodný pro maximální el. zatížení. Tento spínač by měl odpojit fázi a nulu (ne uzemnění) a mít min. 3 mm mezeru mezi kontakty. Spínače nebo zástrčky musí být trvale přístupné. Pro napájení je jednotka vybavena 3-pólovou zástrčkou (samice) pro standardní (AC) verzi a 6-pólovou zástrčkou pro EC verzi. Instalační technik by k němu měl připojit 3vodičový síťový kabel a zástrčku nebo vypínač.

4.2 Možnosti připojení

4.2.1. Připojení bez regulace rychlosti

(AC verze)

Při vypnutí izolačního spínače nebo zástrčky může být připojena vzduchová clona k el. síti.
Po připojení budou ventilátory běžet nepřetržitě na plnou rychlost.

Viz kapitola 6.2

(EC verze)

Maximální rychlost lze nastavit instalací vodiče mezi kontakty [T2] (Out) a [S3] (In) na 6pólovém konektoru. Ventilátor poběží vždy na plné otáčky. T

Viz kapitola 6.4

4.2.2. Připojení s dveřním spínačem

AC verze

Clonu lze aktivovat při otevření dveří. To lze provést pomocí dveřního spínače, který ovládá relé reléové skříně (kód GA4100) a zapne vzduchovou clonu.

Viz kapitola 6.4

EC verze

Vzduchovou clonu lze aktivovat při otevření dveří. To lze provést pomocí dveřního spínače, který napájí relé reléové skříně (článek GA4101) a aktivuje clonu.

Viz kapitola 6.7

4.2.3. Přepínání rychlosti.

AC verze

Rychlost vzduchu může být nastavena pomocí 5-stupňového přepínače a to pro různé výšky. Poloha 0 je pro vypnutí napájení.

Funkce:

Je možné instalovat 5 stupňovou regulaci rychlosti. V závislosti na zvoleném stupni se ventilátor otáčí rychle nebo pomalu. Před instalací si přečtěte návod k 5-stupňovému přepínači.

Viz kapitoly 6.2 a 6.3

EC verze

Rychlost vzduchu lze nastavit dvěma způsoby:

Regulátor rychlosti (potenciometr) Na kontakty [T1], [T2] a [S3] 6ti pólového konektorového regulátoru rychlosti GA3955 lze připojit 3vodičový potenciometr. Ujistěte se prosím, že odpor potenciometru má hodnotu 10kΩ.

Viz kapitola 6.5.

Externí přes 0-10V d.c. Na kontakty [T1] a [S3] 6ti pólového konektoru lze připojit externí napětí pro ovládání rychlosti.

Viz kapitola 6.6

5 Nastavení, provoz a údržba

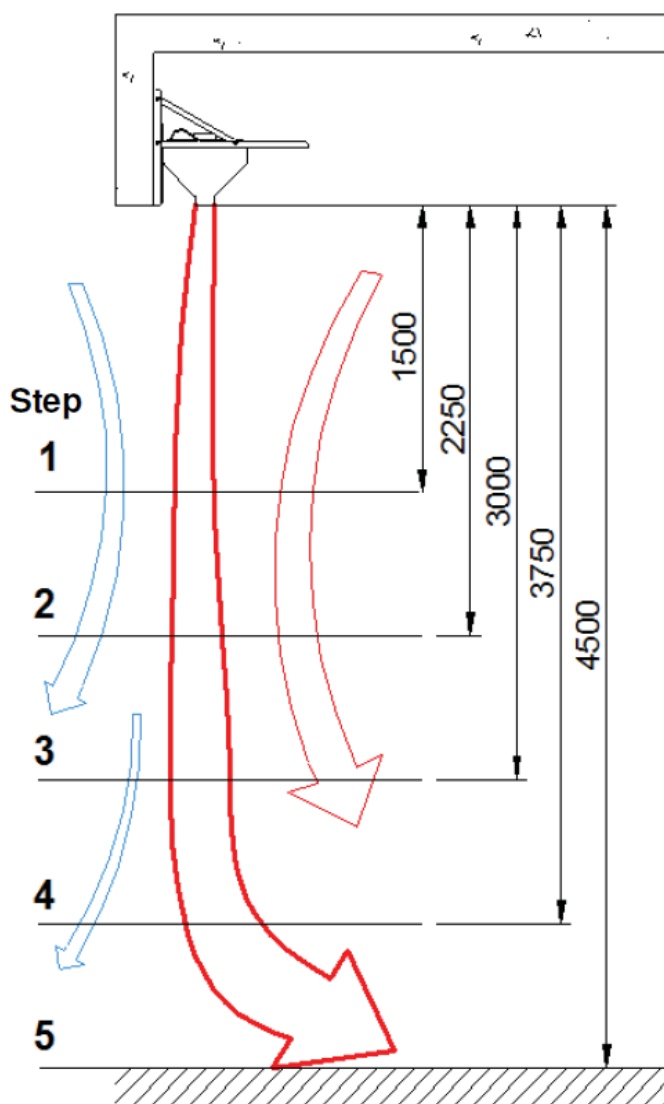
Varování:

Před zahájením údržby se ujistěte, že napájení je vypnuté!
Zařízení musí být uzemněné.

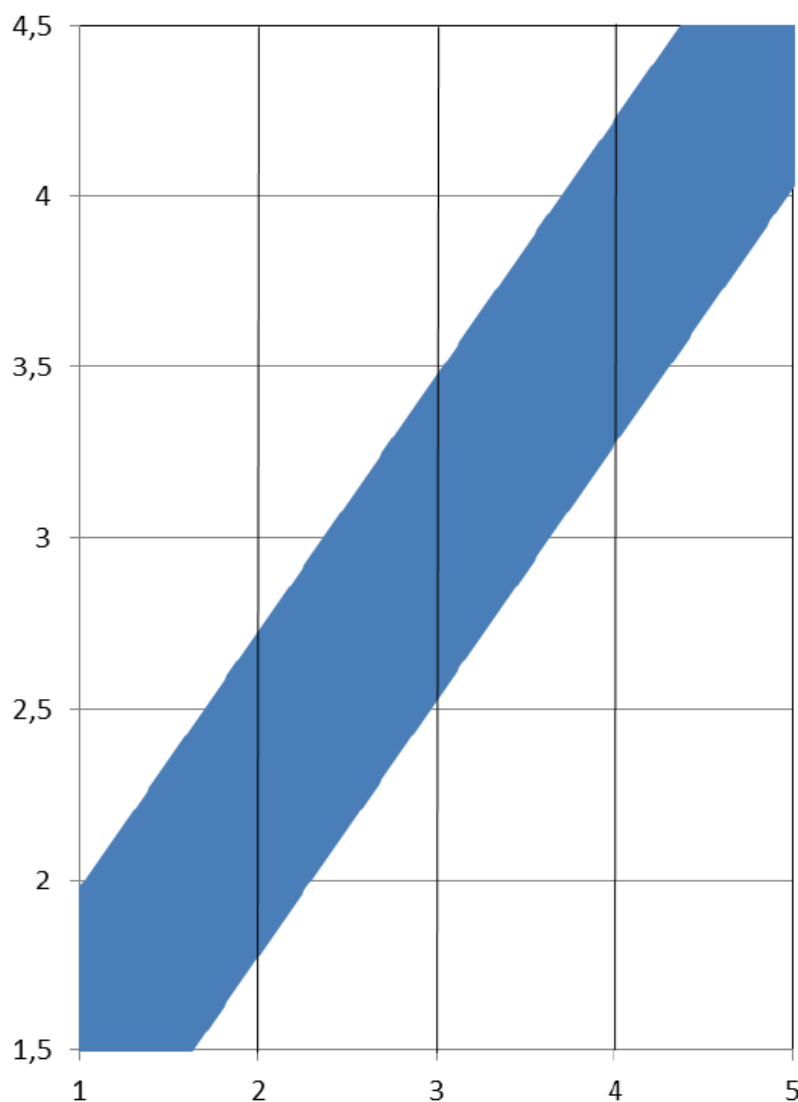
5.1 Provoz

Pomocí 5-stupňového přepínače (verze AC), regulátoru 0-10V nebo externího zdroje 0-10V (verze EC) lze upravit rychlost vzduchu na úrovni země, jak je vysvětleno v §4.2. Rychlost vzduchu na úrovni země nemusí být příliš nízká, protože vzduchová clona nevydrží žádné zatížení větrem. Příliš vysoká rychlost vzduchu na úrovni země povede ke zbytečným turbulencím a nadměrnému zvuku. Ideální profil proudění je znázorněn na obrázku níže. To lze zhruba zkontrolovat hmatem rukama nebo testováním chomáčů provázek papíru, aby se vizualizoval profil proudění vzduchu. Nejvhodnější je použít anemometr. Pokud je na otevírání dveří silné zatížení větrem, je možné zvýšit rychlost vzduchu. Vzduchová clona izoluje vnitřní prostor, proto ji lze používat v létě. Nejen k oddělování horka, ale také k odpuzení létajícího hmyzu, který se vyhýbá vyšší rychlosti vzduchu než je okolí. Pozor: žaluzie nenastavujte do (šikmého) úhlu většího než 20°. Tím se sníží vzduchový objem proudu vzduchu na výstupu clony.

Pozor: nenastavujte žaluzie pod (šikmým) úhlem větším než 20°. Tím se sníží výkon vzduchu.



Metry



Proud v m

Stupeň - proud v metrech"

- | | | |
|---|---|-------------|
| 1 | - | 1,5 - 2 |
| 2 | - | 1,75 - 2,75 |
| 3 | - | 2,5 - 3,5 |
| 4 | - | 3,25 - 4,25 |
| 5 | - | 4,0 - 4,5 |

Stupeň

5.2 Údržba

V prostorech se silným znečištěním, prachem je nutné čistit ventilátory stlačeným vzduchem jednou nebo i vícekrát za rok. Pokud je kryt ventilátoru pokryt silnou vrstvou prachu, bude mít ventilátor snížené schopnosti.

6. Montážní a elektrické pokyny

6.1 Sestavení GVACM + GA8700

Moduly ACM a montážní sada musí být sestaveny tak, jak je znázorněno na obrázku s použitím dodávaných prvků.

(velikost klíče 7).

Díly č:

1. GVACM

2. GA8700

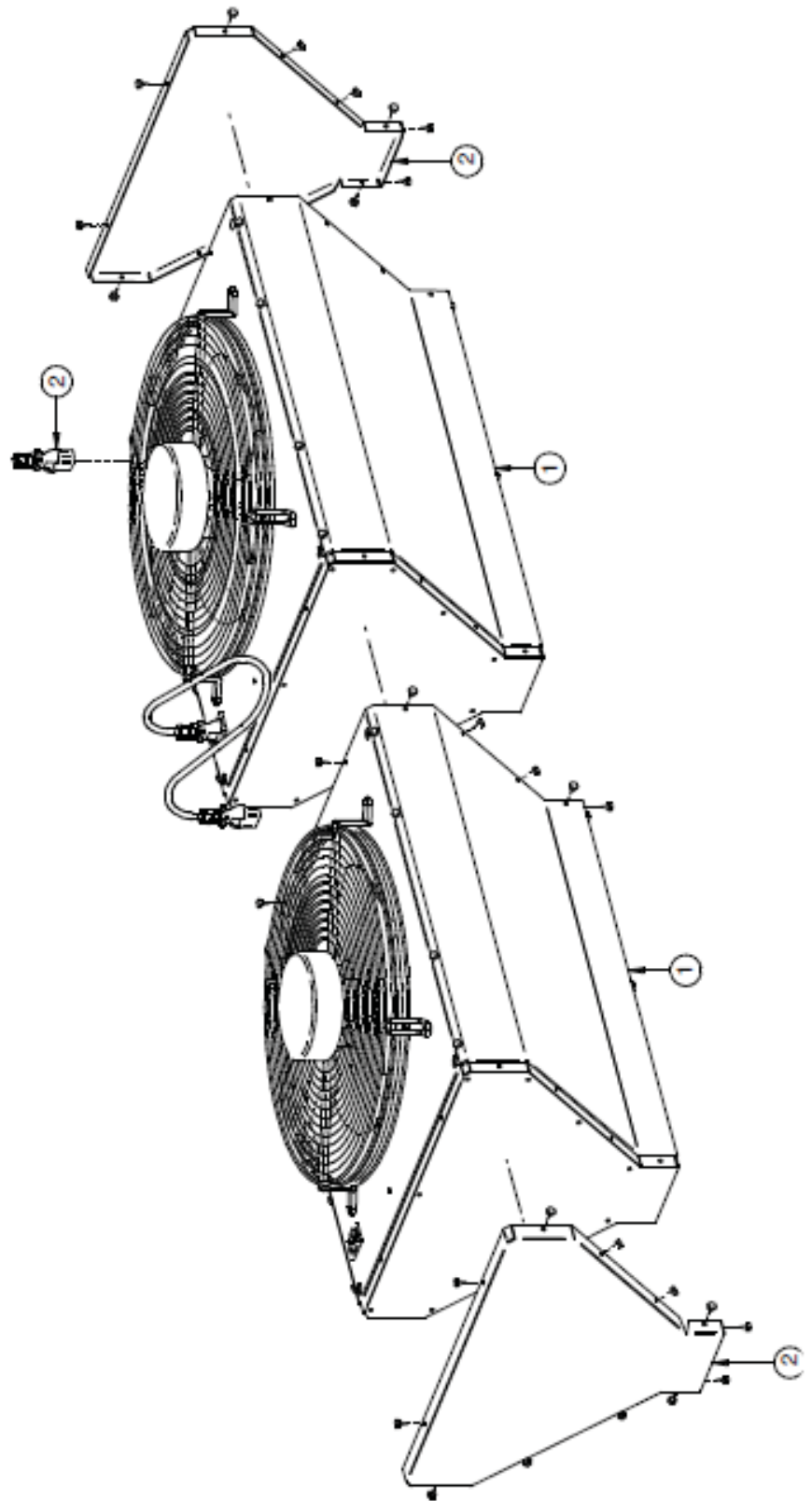
Náhradní díly:

-IX4200 Ventilátor Ø350

-IW5903 Vnitřní zapojení

-IW5904 Zástrčka
(konektor)

-IW5405 Zástrčka zařízení



6. Montážní a elektrické pokyny

6.2 Sestavení GVACMEC + GA8700 (EC verze)

Moduly ACM a montážní sada musí být sestaveny tak, jak je znázorněno na obrázku s použitím dodávaných prvků.

(velikost klíče 7).

Díly č:

1. GVACMEC

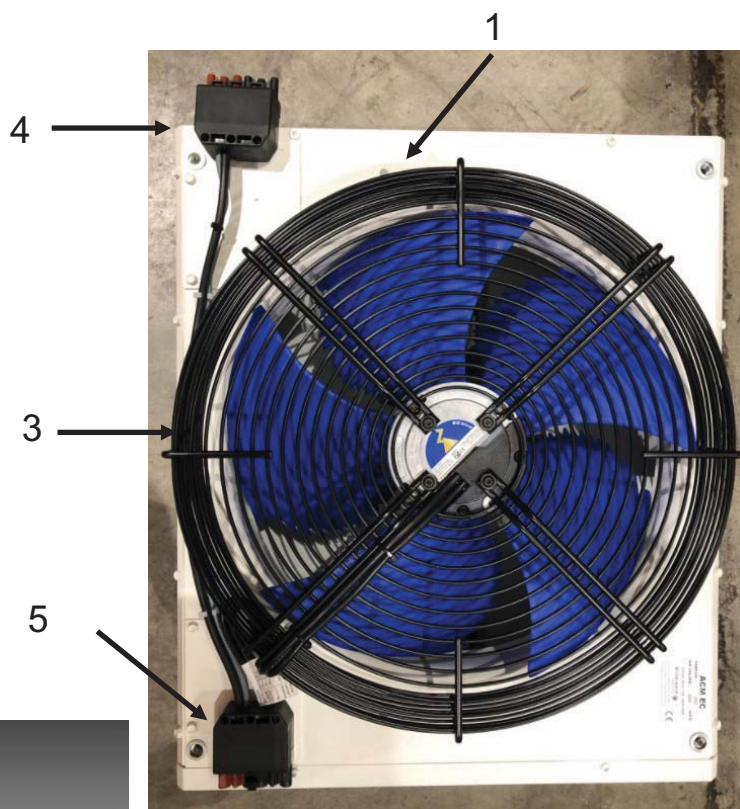
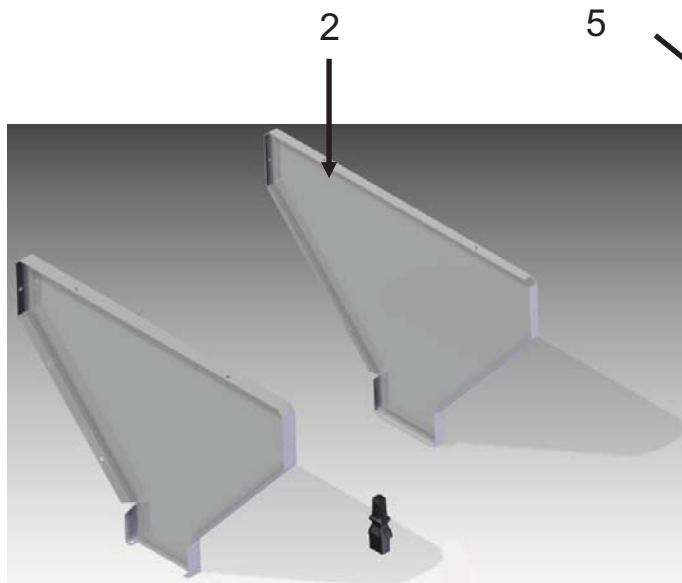
2. GA8701

Náhradní díly:

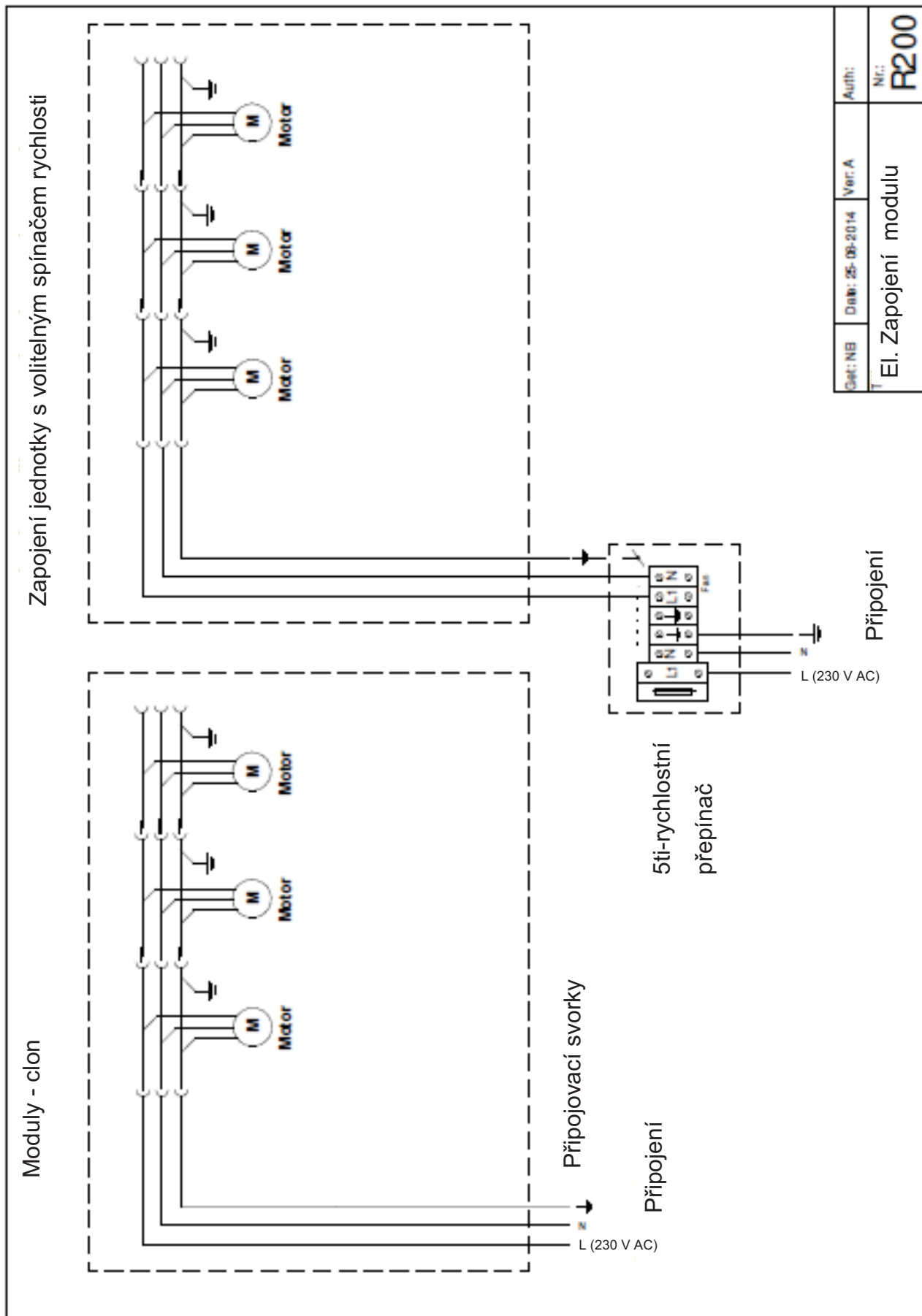
3 IX4202 Ventilátor Ø350

4 IC5486 Vnitřní zapojení

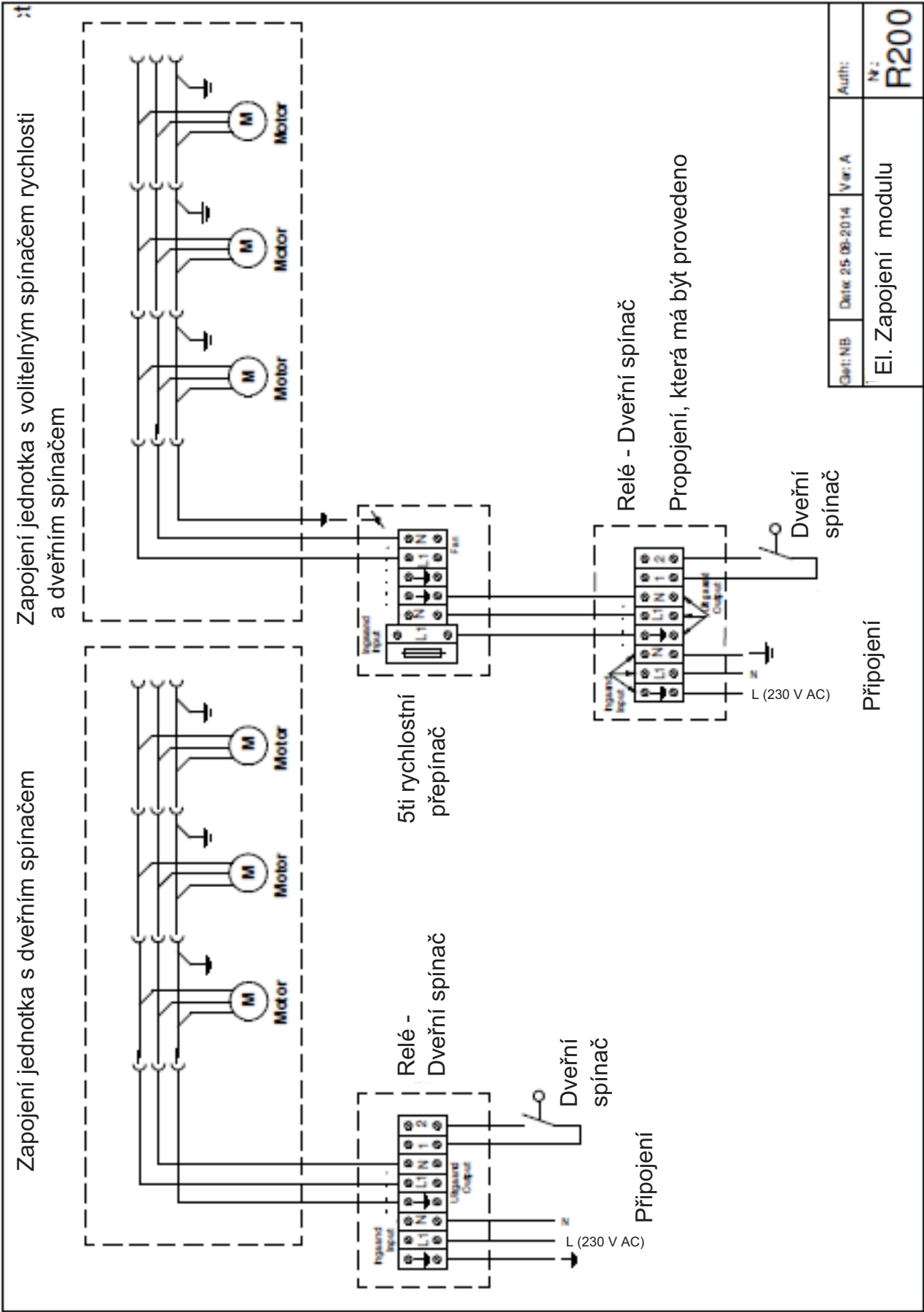
5 IC5488 Zástrčka (konektor)



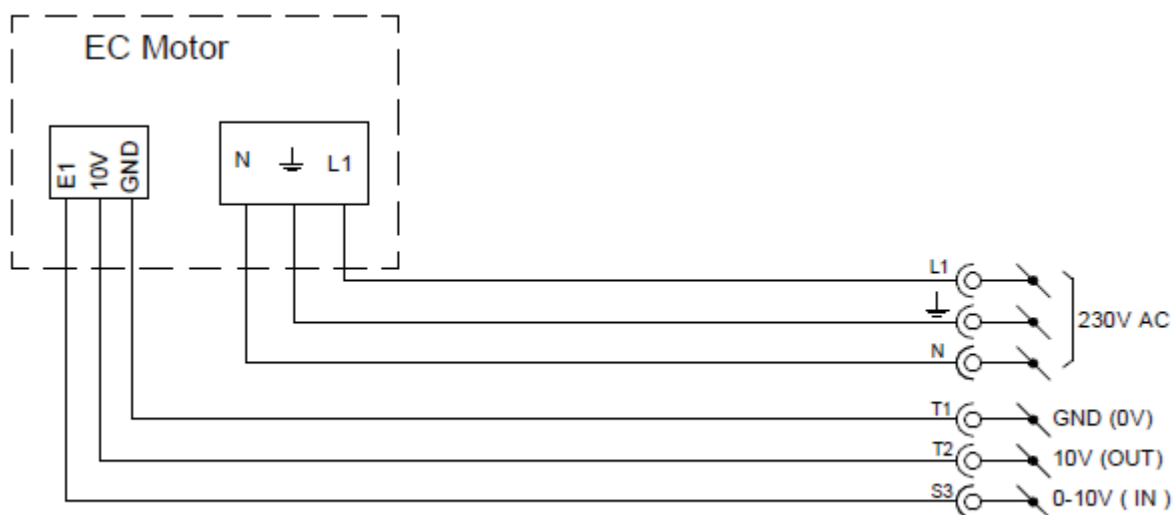
6.3 Elektrické připojení s nebo bez regulátoru otáček (AC verze)



6.4 Elektrické připojení dveřního spínače s nebo bez regulátoru rychlosti (AC verze)

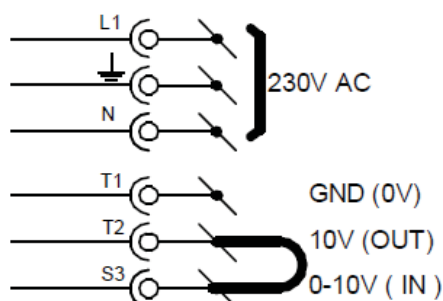


6.5 Elektrické připojení na max rychlost (EC verze)



Připojte napájení 230V do 6ti pólového konektoru. Připojte vodič mezi svorky T2 a S3, viz schéma níže

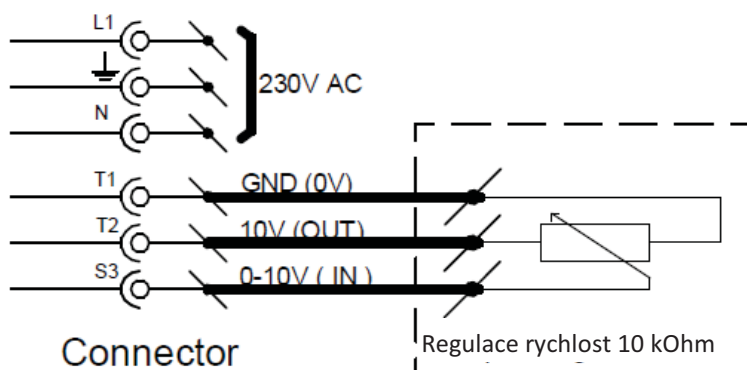
Connector



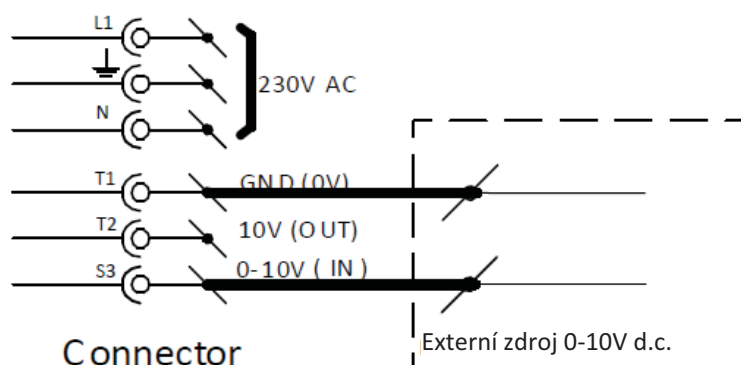
Connector

6.6 Elektrické připojení s regulací otáček 0-10V (verze EC)

Nastavení ovládání pomocí regulátoru otáček GA3955 10kOhm nebo externího zdroje 0-10V: Připojte napájení 230V do 6ti pólového konektoru. Připojte regulátor rychlosti, jak je uvedeno na obrázku níže:



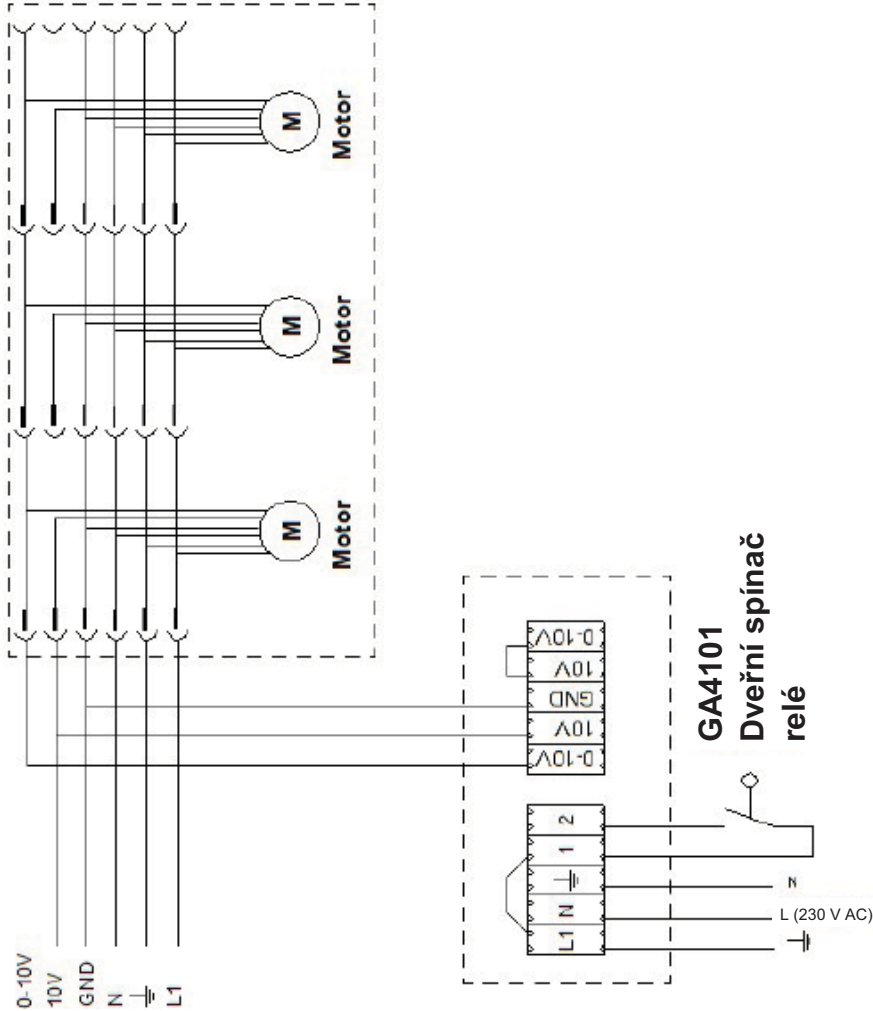
Connector



Connector

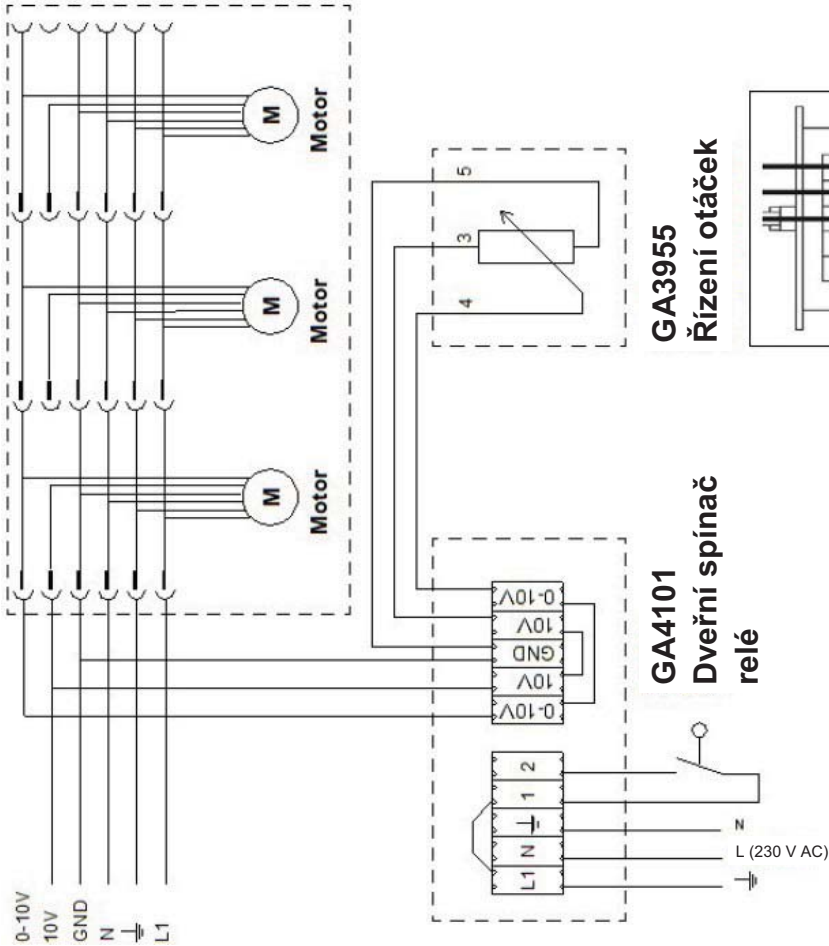
6.7 Elektrické připojení dveřní spínač s/bez regulátoru rychlosti (EC verze)

Modul vzduchové clony s dveřním spínačem



Vstup
dveřní kontakt

Cirkulační jednotka s volitelným spínačem rychlosti a
dveřním spínačem



Vstup dveřní kontakt

7 Instalace

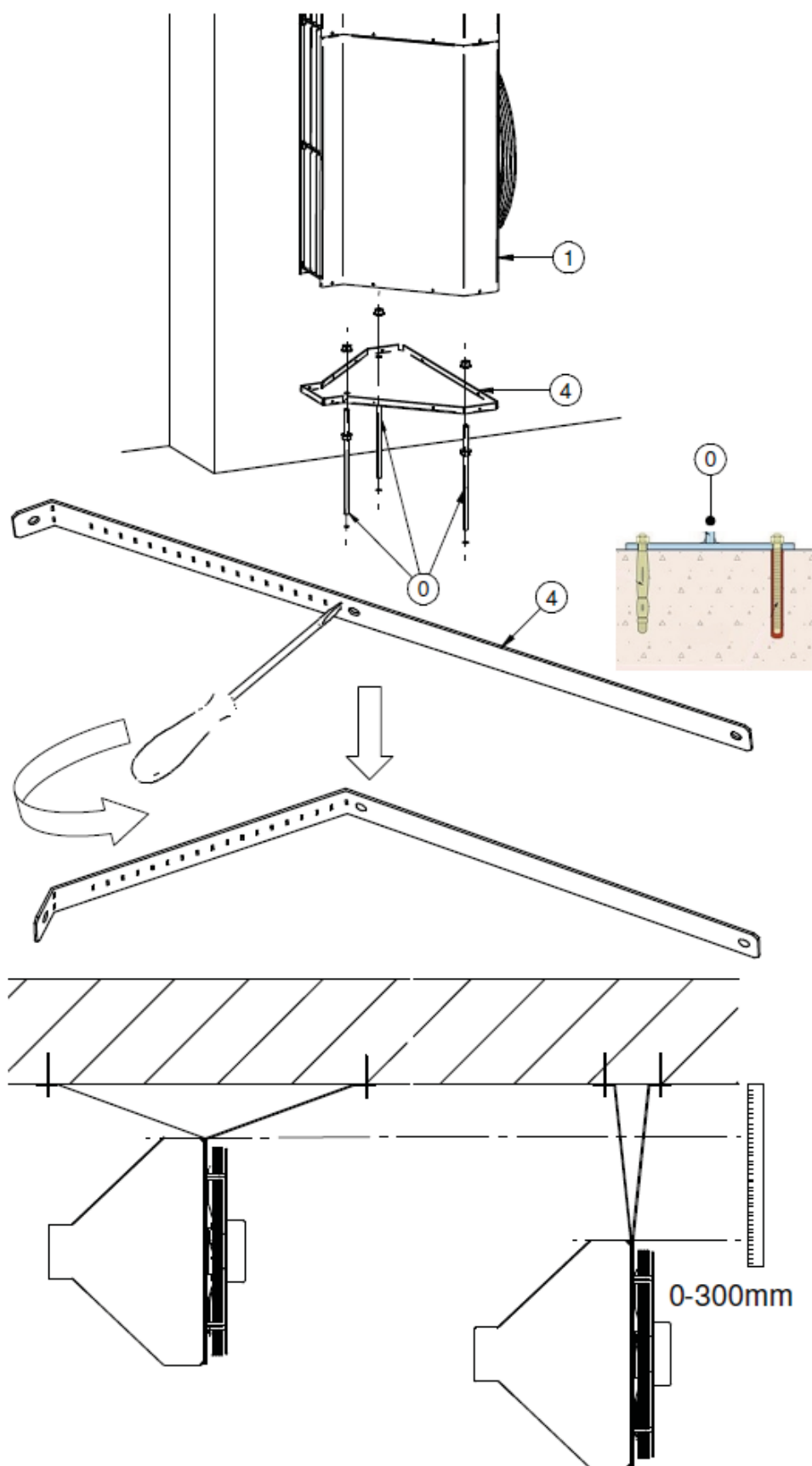
7.1 Montáž svislé montážní sady

Díly č.

1. GVACM

4. GA8585

0. Není zahrnuto



7.2 Montáž horizontální sady

