

Instalace a návod k obsluze

Verze 1/15

Centrála deště a větru WRS 2 b



K + G Pneumatik GmbH • In der Krause 48
52249 Eschweiler • Deutschland / Německo
☎ +49 (0) 24 03 / 99 50 - 0 • FAX +49 (0) 24 03 / 655 30
✉ Info@kg-pneumatik.de • 🌐 www.kg-pneumatik.de

GRASL Pneumatic-Mechanik GmbH • Europastraße 1
3454 Reidling • Österreich / Rakousko
☎ +43 (0) 22 76 / 21 200 - 0 • FAX +43 (0) 22 76 / 21 200 - 99
✉ Office@graslrwa.at • 🌐 www.graslrwa.at

Čtete prosím veškeré instrukce pečlivě.

Práce s tímto zařízením je povolena pouze pro zaškolený personál!

Použité symboly:

 = provoz	 = vítr	 = dešť	 = dobré počasí
 = tlačítko / příkaz k pohybu otevřít	 = tlačítko / příkaz k pohybu zavřít	 = dešťové čidlo OK	 = selhání funkce dešťového čidla

1 Koncept

- V případě deště nebo větru je vyslán signál pro zavření do ZOKT nebo ventilačních centrál. Potřebný signál bude doručen čtyřmi samostatnými beznapěťovými kontakty (výstupní kontakty). Kontakty zůstávají aktivní po celou dobu reakce čidel, nicméně minimálně po dobu 6 minut
- Propojení se senzorem větru **WM** nebo deště **RS** je nezbytné
- Nastavitelná citlivost větru a deště
- Volitelné funkce:
 - „Snížená citlivost na vítr“ (pro uzavření musí stejně silný vítr trvat déle působit na čidlo)
 - „Průběžné zahřívání“ (dešťové čidlo je průběžně zahříváno)
 - „Programování kontaktů“ (kontakty 3 a 4 s možností změny pro vítr nebo dešť)
 - „Deaktivovaný výstup“ (deaktivace všech výstupních kontaktů pro účely servisu nebo údržby)
 - „Snížená doba uzavření“ (minimální doba uzavření je snížena ze 6 na 3 minuty)
 - „Kontakt 2 = selhání“ (kontakt 2 spínačů v případě selhání dešťového čidla)
 - „Test“ (testovací režim funkcí čidel a pohonů)
- Kontrolka LED zobrazující provoz ①, vítr  a dešť 
- Plastové pouzdro, barva světle šedá (RAL 7035)

1.1 Volitelné / příslušenství

- **WM 1:** Čidlo pro měření rychlosti větru
- **RS 2:** Vyhřívávané čidlo deště
- **SK:** Stojánek (40cm vysoký) pro montáž komponentů **WM** a **RS** na plochu střechu
- **MB:** Objímka pro montáž komponentů na sloup **WM** a **RS** (pro sloup do Ø 60mm)
- **KE:** Rozšíření jednotky větru a deště o další beznapěťové kontakty
- **SG:** Schránka jako výše, nýbrž s průsvitným plexisklem otevíraným doleva, třída ochrany IP54

2 Zprovoznění / odstavení mimo provoz

Práce s tímto zařízením je povolena pouze zaškoleným osobám!

Před započítím jakékoliv práce, ujistěte se, že odstraníte jakoukoliv statickou elektřinu!

Poškození vyplývající ze špatného zapojení nebudou spadat do záruky či jiné odpovědnosti.

2.1 Instalace / zprovoznění

⚠ Větrné čidlo by mělo být instalováno co nejvýše, aby mu nic nebránilo v detekci. Z toho důvodu musí být čidla instalovaná minimálně 2 m nad střešní úroveň, např. na stožáru.

Dodržujte předpisy, vztahující se k ochraně před bleskem a instalací (EN 62305, EN 60728-11)!

⚠ Ujistěte se před prací, že jednotka není pod napětím!

- Odstraňte přední panel a kryt svorkovnic. Vše utáhněte a zajistěte za pomoci vhodného nářadí. Protáhněte kabely skrz určené průchodky.
- Proveďte funkční nastavení (viz 4) a napojte centrálu dle přiloženého schématu.
- Zapněte jednotku,  a  krátce zasvítlí, ukazatel ① se rozsvítí. Jednotka je připravena k použití. Pokud jsou čidla aktivní, ukazatele  /  svítí nepřetržitě. Pokud led diody blikají, postupujte dle instrukcí v sekci 3.
- Při zprovoznění zkontrolujte funkce a signální světla jednotky a komponentů. Individuální funkce jsou popsány v sekcích 3 a 4.

2.2 Odstavení z provozu

- Při odstavení z provozu odpojte (vypněte) síťové napětí.
ℹ Řídící jednotka při výpadku sítě předává pokyn k uzavření na připojené komponenty.

3 Funkce, ovládání a údržba (revize, kontrola provozuschopnosti)

Před manipulací a kontaktem s ovládacími prvky v řídicí jednotce je bezpodmínečně nutné, odvést statický náboj!

ℹ Potenciometr  /  a DIP spínač k nastavení funkcí jsou přístupné po odejmutí čelní desky. Čelní deska a řídicí jednotka jsou spojeny plochým kabelem se zástrčkami.

- **Ukazatel ① (provoz)**

- svítí: normální provoz.
- bliká: funkce „Výstup deaktivován“ je aktivní (viz 4).
- plápolá: funkce „Test“ je aktivována (viz 4).

- **Ukazatel (vítr)**

- svítí: nastavená prahová hodnota citlivosti byla na několik sekund překročena a výstupní kontakty byly aktivovány.
- bliká: jednotlivé poryvy větru již překračují prahovou hodnotu, výstupní kontakty ale nebyly dosud aktivovány.

ℹ Při nejvyšší nastavené citlivosti musí být prahová hodnota překročena po dobu cca 4 s, při nejnižší nastavené citlivosti musí být prahová hodnota překročena po dobu cca 7 s, než jsou výstupní kontakty aktivovány. Viz také „Nastavení prahu citlivosti“ a „Snížená citlivost na vítr“ (viz 4).

- **Ukazatel (déšť)**

- svítí: nastavená prahová hodnota citlivosti byla překročena a výstupní kontakty byly aktivovány.
- bliká: zkrat vytápění při vadě nebo chybném zapojení.
- blýská: přerušování vodičů k čidlu.

ℹ Svítí-li ukazatel  je čidlo deště vytápěno. Tím po dešti vysychá plocha čidla rychleji a je možno opět větrat.

- **Nastavení prahu citlivosti pro vítr / déšť .**

Citlivost čidel může být šroubovákem seřizena na potenciometrech  a  (po odejmutí čelní desky):

- Otáčením ve směru pohybu hodinových ručiček se zvyšuje citlivost.
- Otáčením proti směru pohybu hodinových ručiček se snižuje citlivost.

Dílenské nastavení: obě čidla jsou nastaveny na největší citlivost.

ℹ Při příliš malé citlivosti nastavení může dojít ke škodám způsobeným větrem nebo deštěm!

- **Údržba, kontrola provozuschopnosti:**

Následující kontroly / činnosti provést nejméně jednou ročně:

- Vyčištění čidla deště vlhkým hadříkem, popřípadě použít jemný čistící prostředek.
 Plochu čidla nedrhnout!
- Přezkoušet lehkost chodu měřiče větru.
- Přezkoušet funkčnost čidel.
- Přezkoušet, zda-li se všechny klapky ZOKT nebo ventilační křídla náležitě uzavírají.

4 Volitelné funkce

- **„Snížená citlivost na vítr“ DIP spínač 1:**

V poloze ON je ovládání méně citlivé na poryvy větru. Uzavření nastává nejdříve po překročení prahové hodnoty při zvýšené reakční době (cca 8 až 13 s).

Dílenské nastavení: OFF (normální citlivost).

- **„Průběžné zahřívání“ DIP spínač 2:**

V poloze ON (zapnuto) je čidlo deště průběžně vyhříváno se sníženým výkonem. To zabraňuje například rannému orosení a tím aktivaci čidla deště. Je-li čidlo aktivováno deštěm, pracuje vyhřívání až do vyschnutí opět na plný výkon.

Dílenské nastavení: OFF (vyhřívání je aktivní pouze reakcí čidla na dešť).

„Programování kontaktů“ DIP spínače 3 a 4:

Pro výstupní kontakty 3 a 4 lze nastavit tyto možnosti reakce: (* = dílenské nastavení):

					ON = ON OFF = OFF
Kontakt 3:					
Kontakt 4:					

„Deaktivovaný výstup“ DIP spínač 5:

V poloze ON jsou výstupní kontakty deaktivovány (nespínají při větru / dešti), aby rovněž bylo možné, provést uvedení do provozu nebo údržbové práce i při špatných povětrnostních podmínkách nebo dešti (viz také funkce „Test“). Je-li tato funkce aktivována, ukazatel ① bliká.

Dílenské nastavení: OFF (výstupy jsou aktivní)

Funkci po uvedení do provozu / údržbě opět deaktivovat.

„Snížená doba uzavření“ DIP spínač 6:

V poloze ON jsou výstupní kontakty aktivní při větru / dešti po dobu minimálně 3 minut.

Dílenské nastavení: OFF (výstupy jsou aktivní po dobu minimálně 6 minut).

Při aktivované funkci musí být bezpečně zajištěno, že klapky ZOKT nebo větrací klapky jsou během 3 minut plně uzavřeny.

„Kontakt 2 = selhání“ DIP spínač 7:

V poloze ON spíná výstupní kontakt 2 při poruše čidla deště (zkrat /přerušení vodičů) a ukazatel bliká / blýská.

Dílenské nastavení: OFF (kontakt spíná při větru / dešti).

„Test“ DIP spínač 8:

V poloze ON je aktivována funkce pro testování pro uvedení do provozu / údržbové práce a ukazatel ① plápolá. Všechny výstupní kontakty jsou aktivovány a lze je pomocí DIP spínače 5 deaktivovat. Při reakci některého z čidel jsou odpovídající ukazatele / uloženy (pro jejich pozdější kontrolu v centrále deště a větru).

Dílenské nastavení: OFF (testovací funkce je deaktivována).

Funkci po uvedení do provozu / údržbě opět deaktivovat.

5 Technické údaje

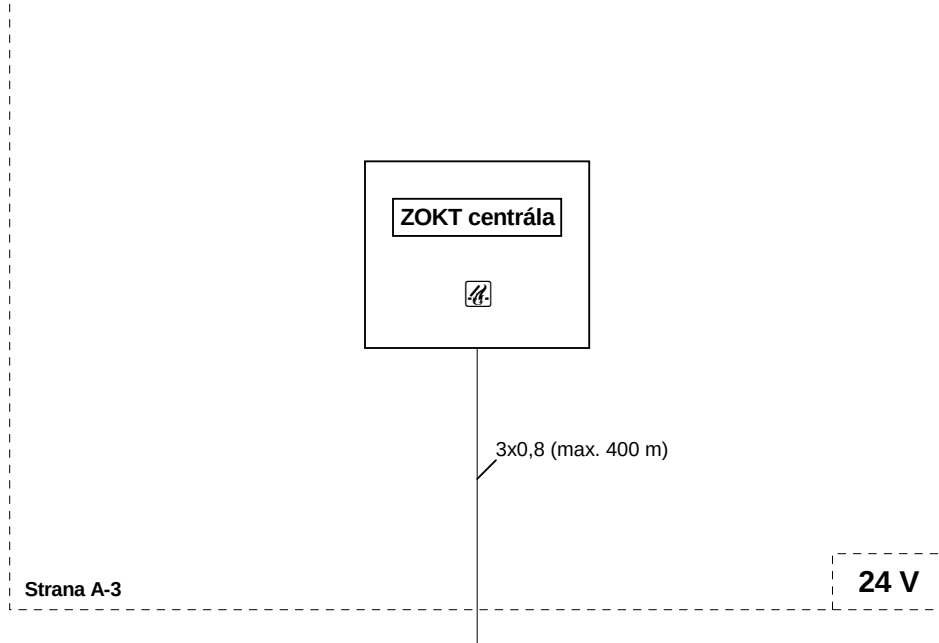
Všeobecně	
Typ	WRS 2b
Číslo výrobku	8161 2200 0000
Číslo výrobku volitelné varianty SG	8161 2200 0001
Síťové napájecí napětí	230 V~ / 50 - 60 Hz
Příkon proudu	0,09 A
Rozměry v mm (Š x V x H)	165 x 155 x 75 200 x 155 x 95 (možnost SG)
Přívod kabelů membránovými průchodkami (zespodu)	4 x M16
Teplota okolí	-5 °C ... +40 °C
Relativní vlhkost vzduchu	20 % ... 80 %, nekondenzující
Stupeň ochrany schránky	IP40 (možnost SG : IP54)
Montážní rozměry viz schémata „Čidla, síťové napájení, montáž“.	
Nezpůsobitelné k venkovnímu použití. Chraňte před přímým slunečním zářením, proti vlhkosti a nadměrnému působení prachu! Zejména instalace musí být provedena v suchých a vytápěných prostorách.	
Výrobek splňuje požadavky směrnic 2014/35/EU a 2014/30/EU.	
Vstupy / výstupy, pojistky	
Měřič větru WM , vyhřívané čidlo deště RS	1 kus každé
Nastavitelné rozmezí citlivosti prahové hodnoty pro vítr	ca 5 - 15 m/s (ca. 20 - 60 km/h, ca při síle větru 3 - 7)
Nastavitelné rozmezí citlivosti prahové hodnoty pro déšť	od mrholení po silný déšť
4 přepínací kontakty, zatížitelnost	5 A / 30 V~ / 230 V~
Výstupní kontakty (miniaturní pojistky 5 x 20 mm)	F1 - F4: F 5 A
Primární síť (miniaturní pojistky 5 x 20 mm)	F5: T 125 mA

Centrála deste a vetru WRS 2b

Systémové schéma (prosím zvazte místní podmínky / komponenty)

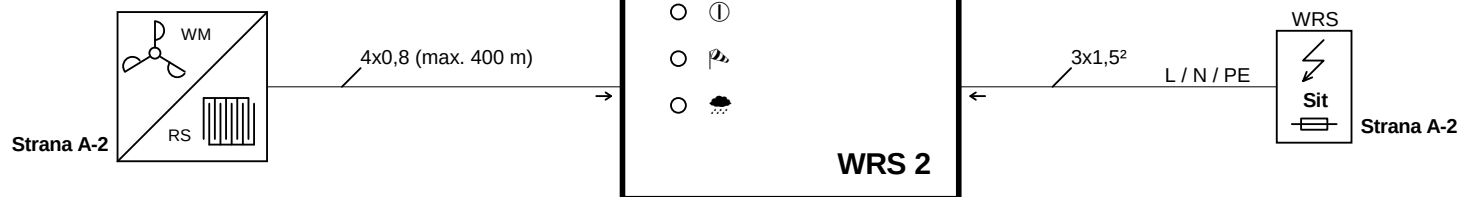
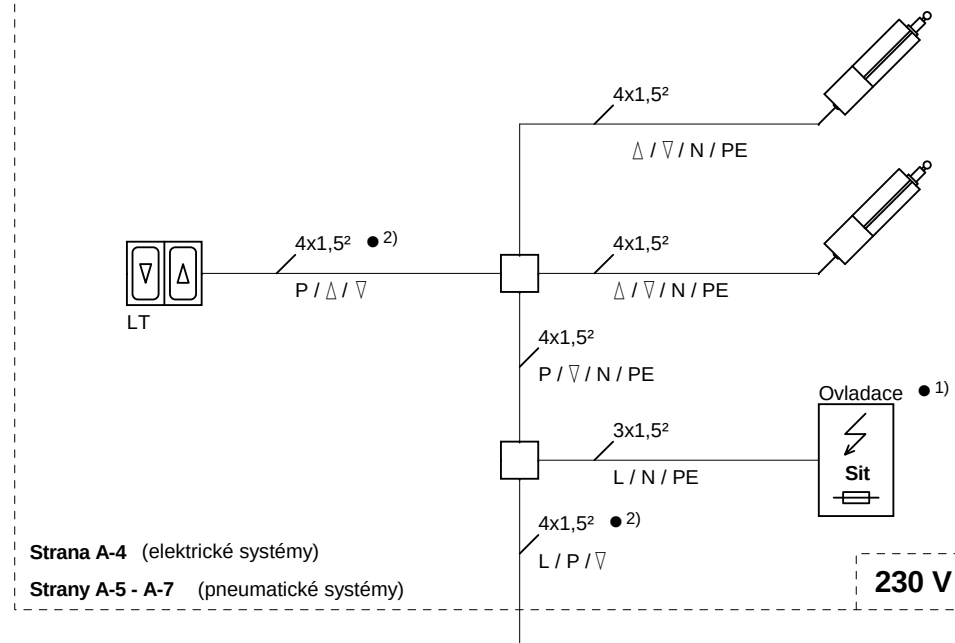
24 V- System (ZOKT ovládací skříňka nebo vetrací centrála)

Možnost napojení až 4 ZOKT ovládacích skříňek nebo vetracích centrál napřímo.
Dalsí rozšíření kontaktu je možné pomocí přídatné jednotky KE-x.
Každý 24 V- systém dále potřebuje oddělené prepínací kontakty!



230 V~ systém (ventilacní skupina)

Az 4 ventilacní skupiny 230 V~ mohou být napojeny přímo online.
Dalsí rozšíření kontaktu je možné pomocí přídatné jednotky KE-x.
Každý 230 V~ systém dále potřebuje oddělené prepínací kontakty!



- 1) Ovladace mohou být napájeny výstupní linkou z jednotky centrály. Max. zatížení 5A!
- 2) PE nepoužito

Pokud jsou použity oddělené kontakty, centrála může také najednou ovládat systémy pro 24 V- a 230 V~.

Obecně: délka kabelu max. 200 m, pokud není specifikováno jinak.

Typy kabelu (příklady):
Signální vedení: J-Y(St)Y 2x2x0,8
Síťové: NYM-J 3x1,5 mm²
Pohony / LT: NYM-J 5x1,5 mm² / NYM-O 4x1,5 mm²

WRS2bA11.sch

WRS2bA12.sch

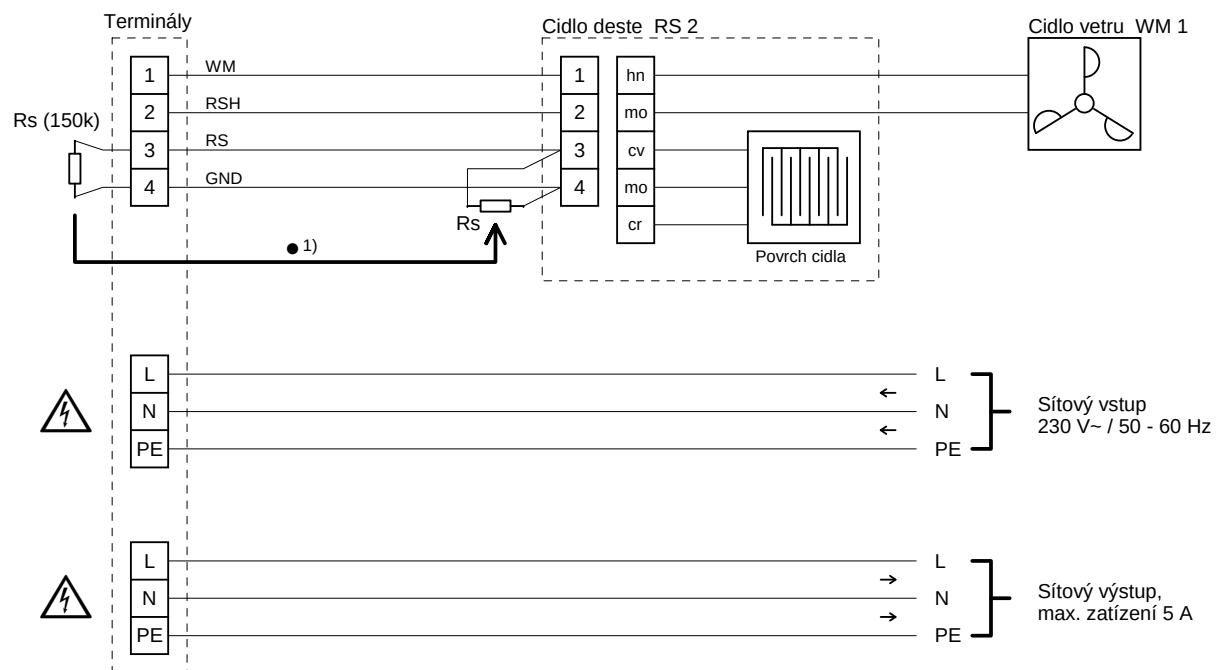
Ver. 1/15 Mo 21. kve. 2015

A - 1 / 7

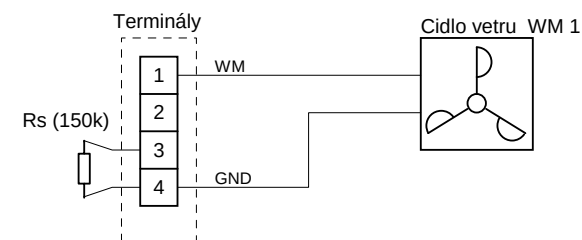
Centrála deste a vetru WRS 2b

Cidla, napájecí vedení, montaz

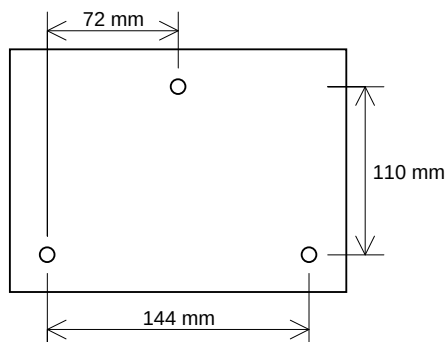
Cidla, napájecí vedení



Zapojení cidla vetru bez deštového cidla



Montaz

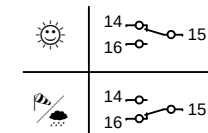
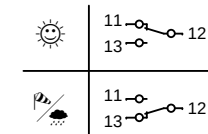
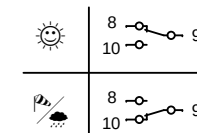
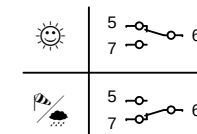
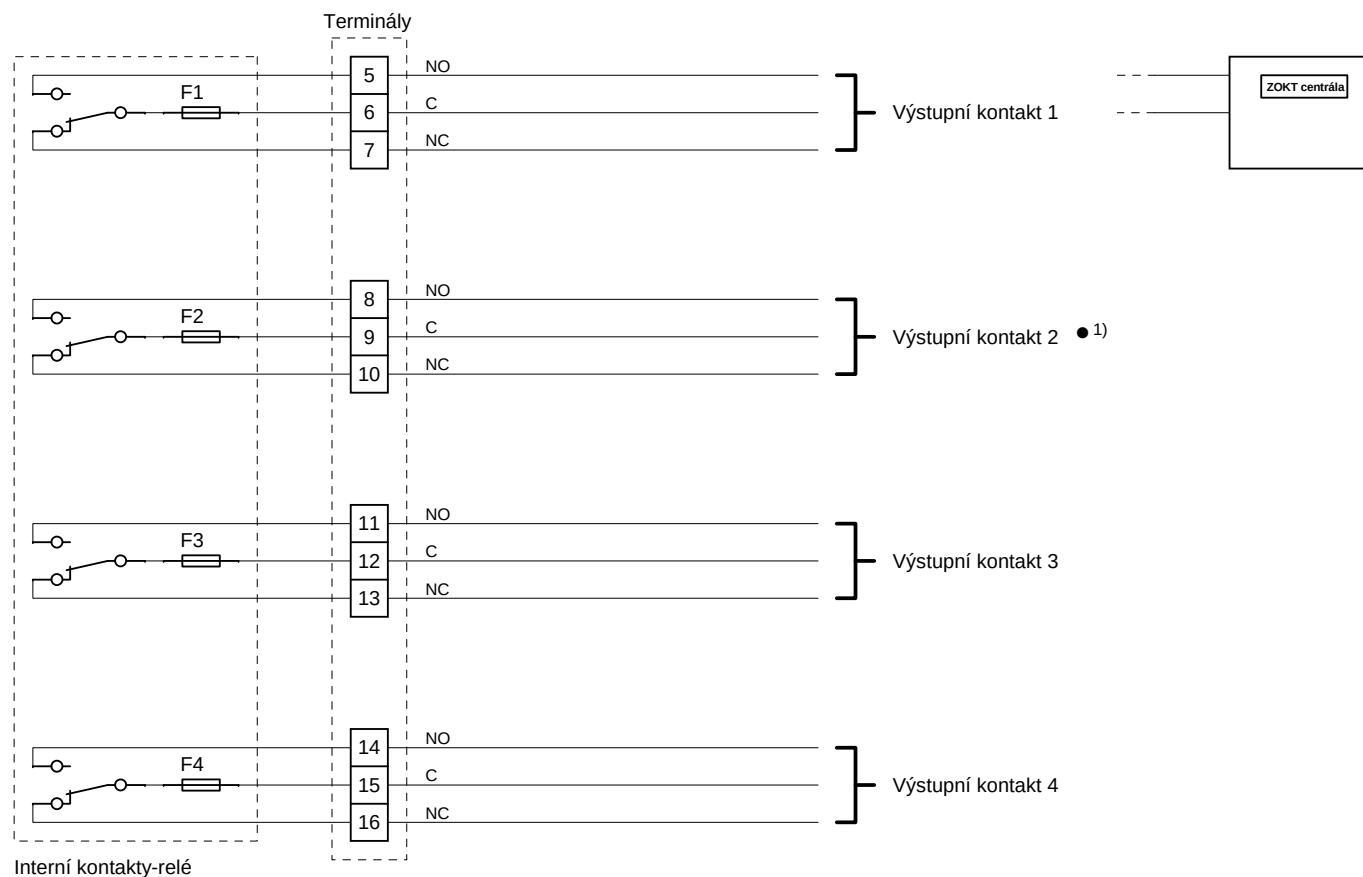


- 1) Zapojte monitorovací odpor Rs k cidlu.

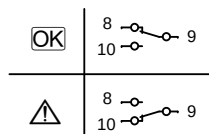
Centrála deste a vetru WRS 2b

24 V- systém: ZOKT ovládací skříňka nebo vetrací centrála

24 V- systém



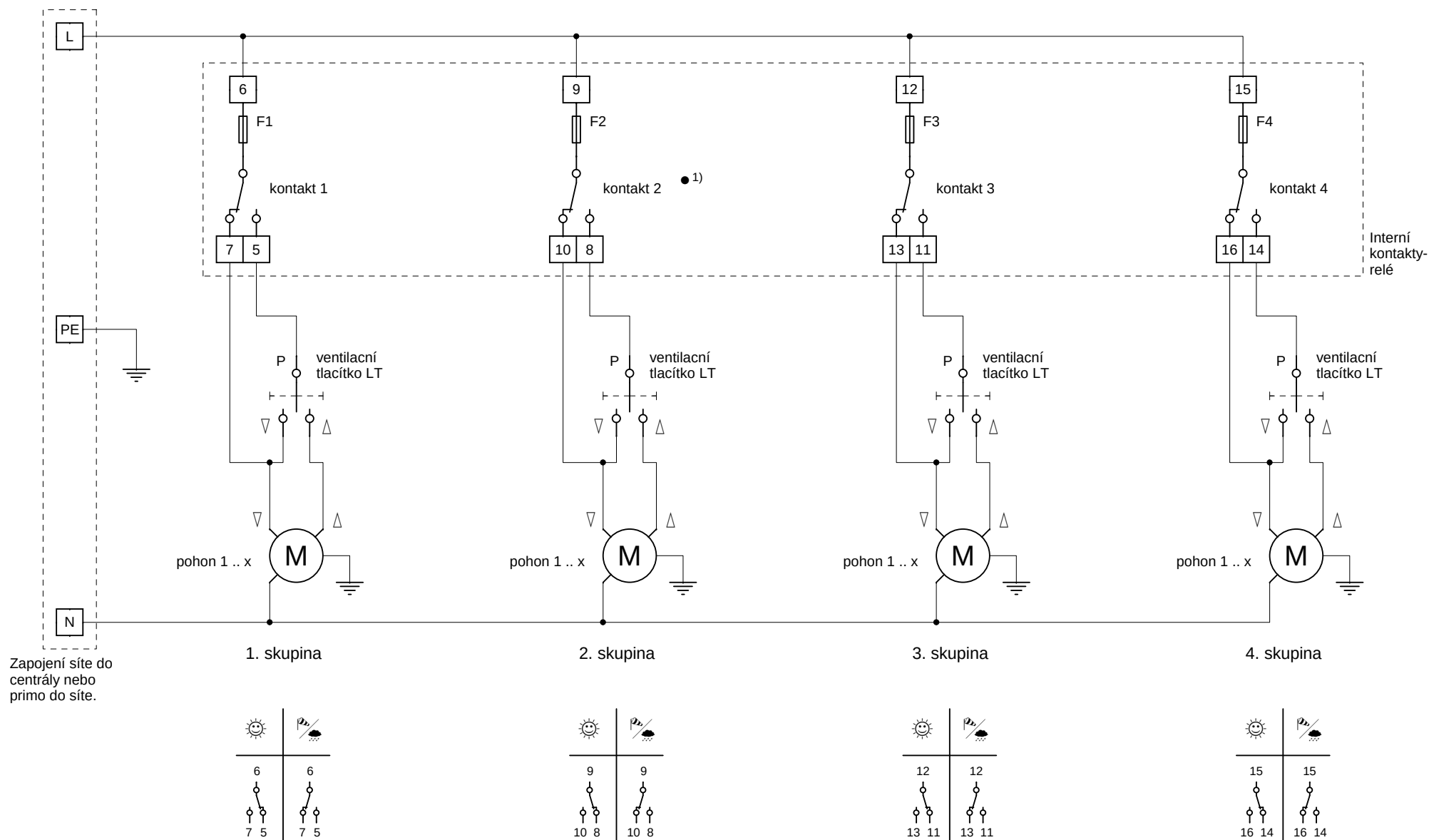
• 1) V případě "kontakt 2 = selhání" je funkce aktivovaná (viz sekce 4):



Centrála deste a vetru WRS 2b

230 V~ systém: ventilací skupiny s elektrickými pohony

230 V~ systém

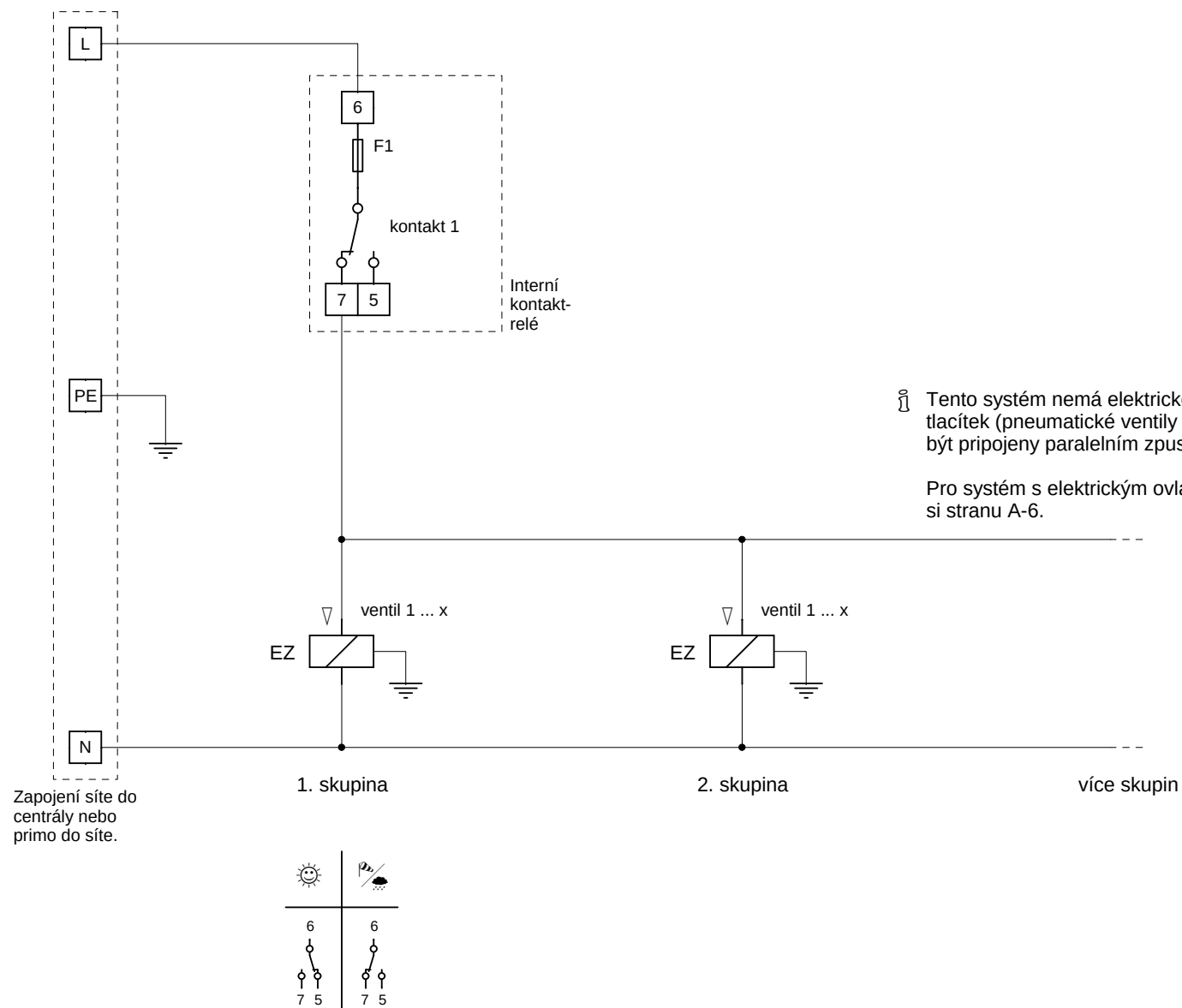


•¹⁾ Pro funkci "Kontakt 2 = selhání" navštivte stranu A-3 a sekci 4.

Centrála deste a vetru WRS 2b

230 V~ systém

230 V~ systém: ventilacní skupiny s elektrickými přídatnými komponenty EZ (pouze pro zavření) pro pneumatické ventily



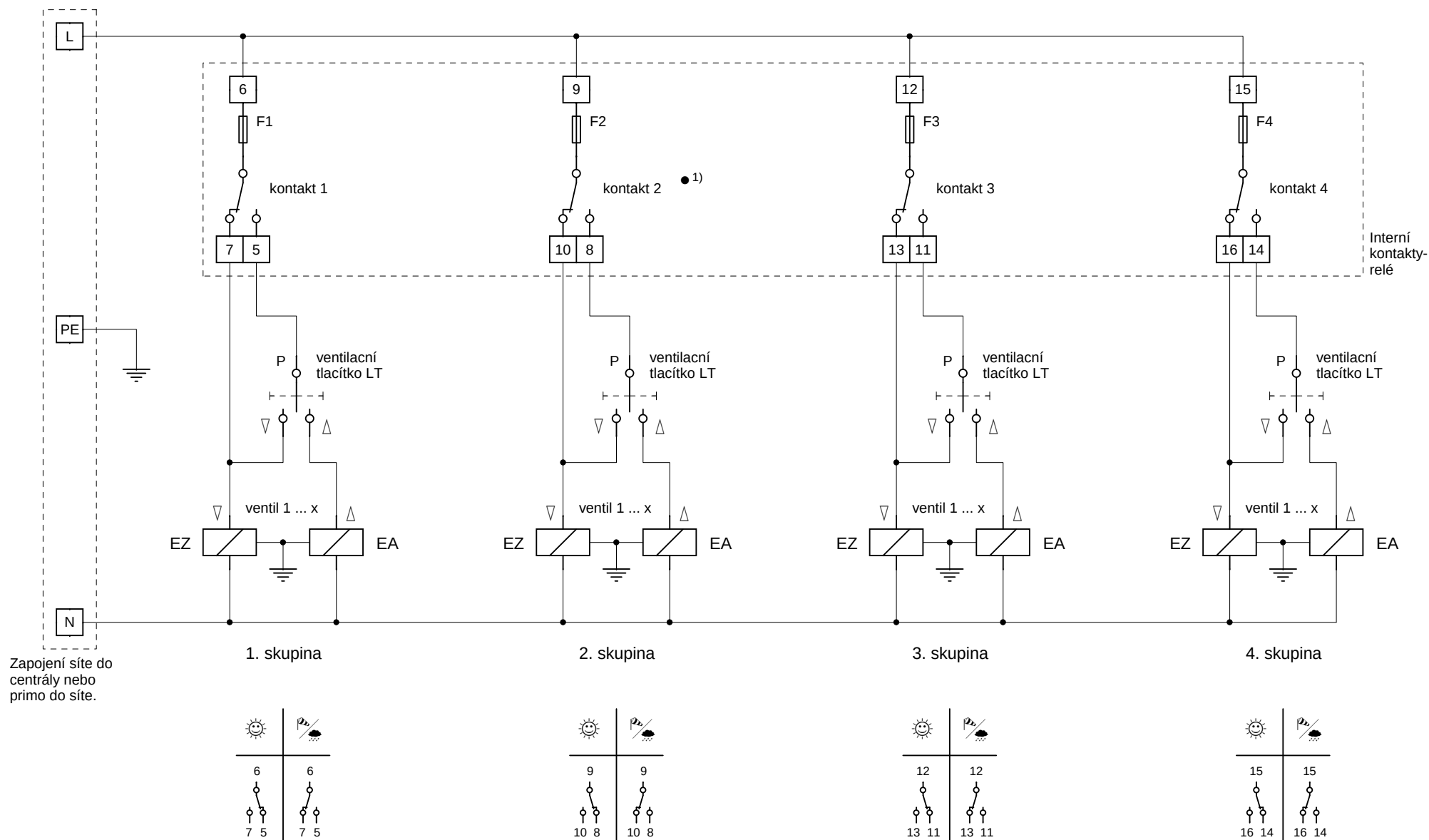
Tento systém nemá elektrické ovládání otevřené / zavřené pozice pomocí ventilacních tlačítek (pneumatické ventily jsou ovládány manuálně). Přídatné EZ komponenty mohou být připojeny paralelním způsobem pro všechny skupiny.

Pro systém s elektrickým ovládacím pro otevřené / zavřené pozice ovládání, prohlédněte si stranu A-6.

Centrála deste a vetru WRS 2b

230 V~ systém

230 V~ systém: ventilací skupiny s elektrickými přídatnými komponenty EA / EZ (otev. / zav.) pro pneumatické ventily

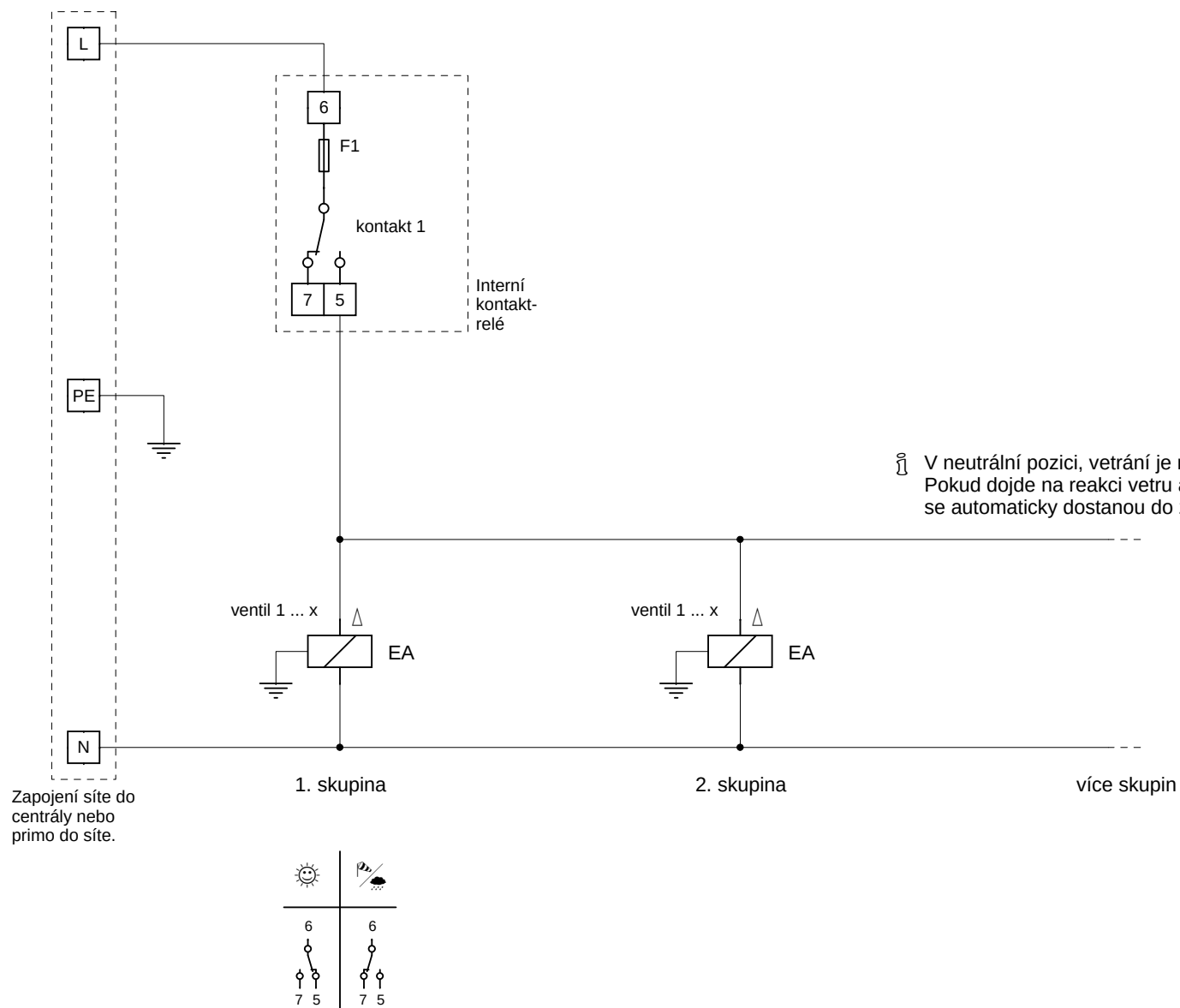


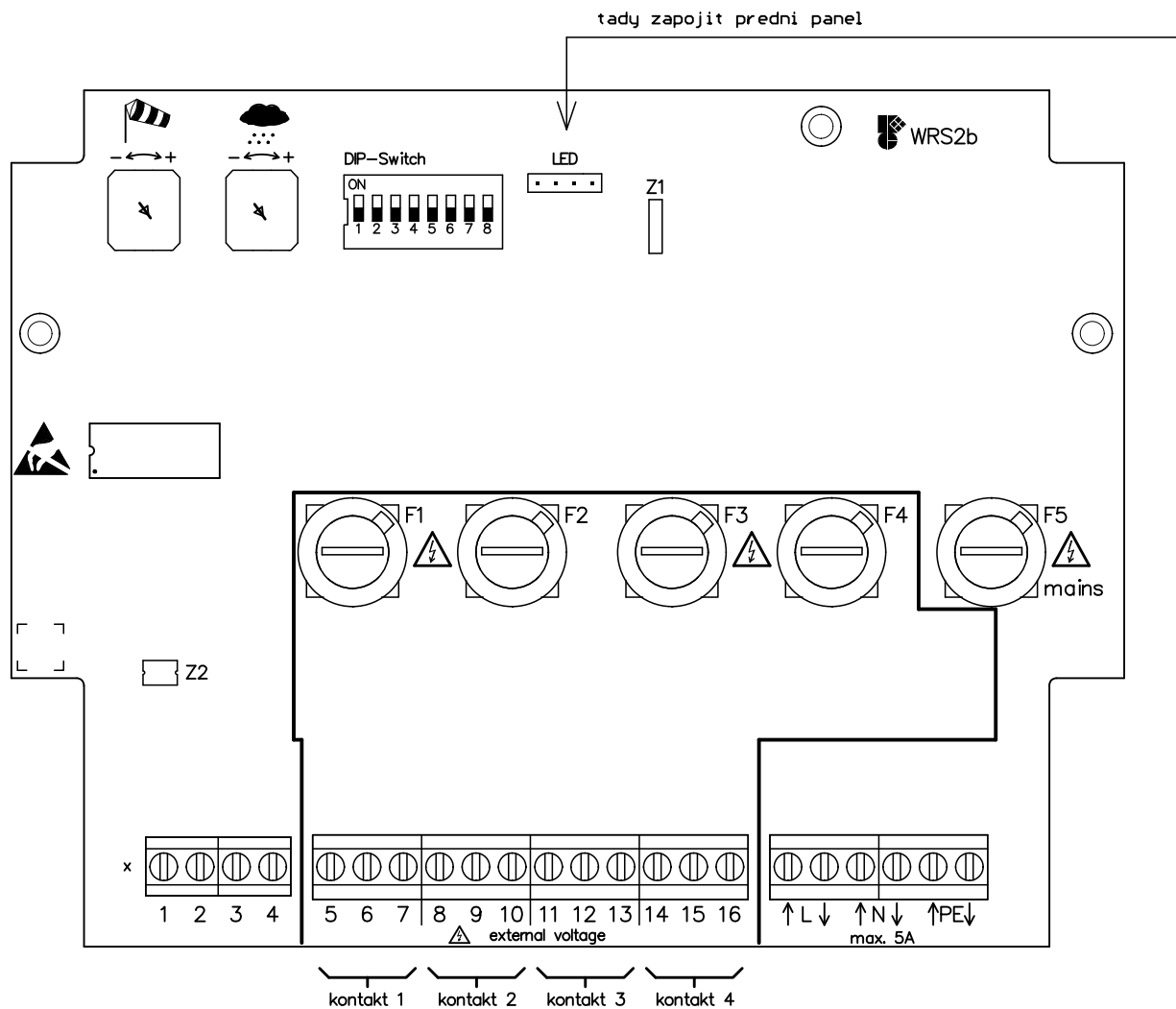
●¹⁾ Pro funkci "Kontakt 2 = selhání" navstivte stranu A-3 a sekci 4.

Centrála deště a větru WRS 2b

230 V~ systém

230 V~ systém: ventilací skupiny s elektrickými přídatnými komponenty EA a LFZ (napr. HH5/2-EA-LFZ)





Predni panel

- ☐ (Provoz)
- ☐ (Vitr)
- ☐ (Dest)

Pojistky

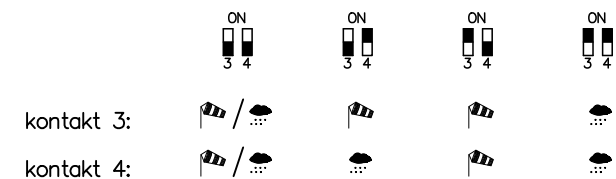
F1–F4: F 5A, vystupni kontakty

F5: T 125mA, primarni sit

DIP–spinac

- 1: Snizena citlivost na vitr
- 2: Prubezne zahrivani
- 3:] Programovani kontaktu (viz nize)
- 4:] Deaktivovany vystup
- 5: Snizena doba uzavreni
- 6: Kontakt 2 = selhani
- 7: Kontakt 2 = selhani
- 8: Test

Programovani vystupnich kontaktu 3 a 4:



DIP: = ON = OFF

Centrala deste a vetru WRS 2b

Diagram rozlozeni

WRS2bA11.PCB

Ver. 1/15 Mo 21. kve. 2015