

Parní zvlhčovač

Condair CP2 / Modul M..

Elektroinstalace

Elektrické zapojení

Elektrickou instalaci zvlhčovače může provádět pouze kvalifikovaná osoba! Před začátkem instalace je třeba vypnout přívod elektrického proudu od všech zdrojů napětí (napájení topení, napájení regulace) a zajistit je proti nechtěnému znovuzapojení! Ujistěte se, že napětí napájení topení a regulace odpovídají předepsanému napětí zvlhčovače! Zdroj napětí musí být vybaven spínačem (přerušeni všech vodičů) s mezerou mezi kontakty nejméně 3mm! Dodržujte všechna místní bezpečnostní opatření.

Napájení ohřevu Up

Každá základní jednotka musí být připojena k samostatnému a samostatně jištěnému zdroji el. napětí s hlavním spínačem (tepelná ochrana doporučena). Jištění zvlhčovače je popsáno v tabulce „Elektrická data“. Hodnoty el. napětí zvlhčovače jsou uvedeny na výrobním štítku. Místa, kde se kříží přívody el. napětí, musí odpovídat místním předpisům.

Napájení regulace Uc

Připojte napájení regulace tak, aby bylo neustále pod napětím. Pokud připojujete více jednotek, použijte paralelní zapojení. Jestliže nechcete, aby úmyslné rozpojení napájecího napětí spustilo alarm signalizující poruchu, bezpečnostní obvod napájení regulace musí být přerušen současně.

Bezpečnostní obvod (→ ⚠)

Podle informací projektového inženýra se beznapěťové kontakty bezpečnostního hygrostatu, čidla tlakové diference (např. diferenční tlakový spínač) a pomocné kontakty stykače ventilátoru zapojují sériově.

Regulace hygrostatem (→ ⚠)

Použijte hygrostát s beznapěťovým kontaktem.

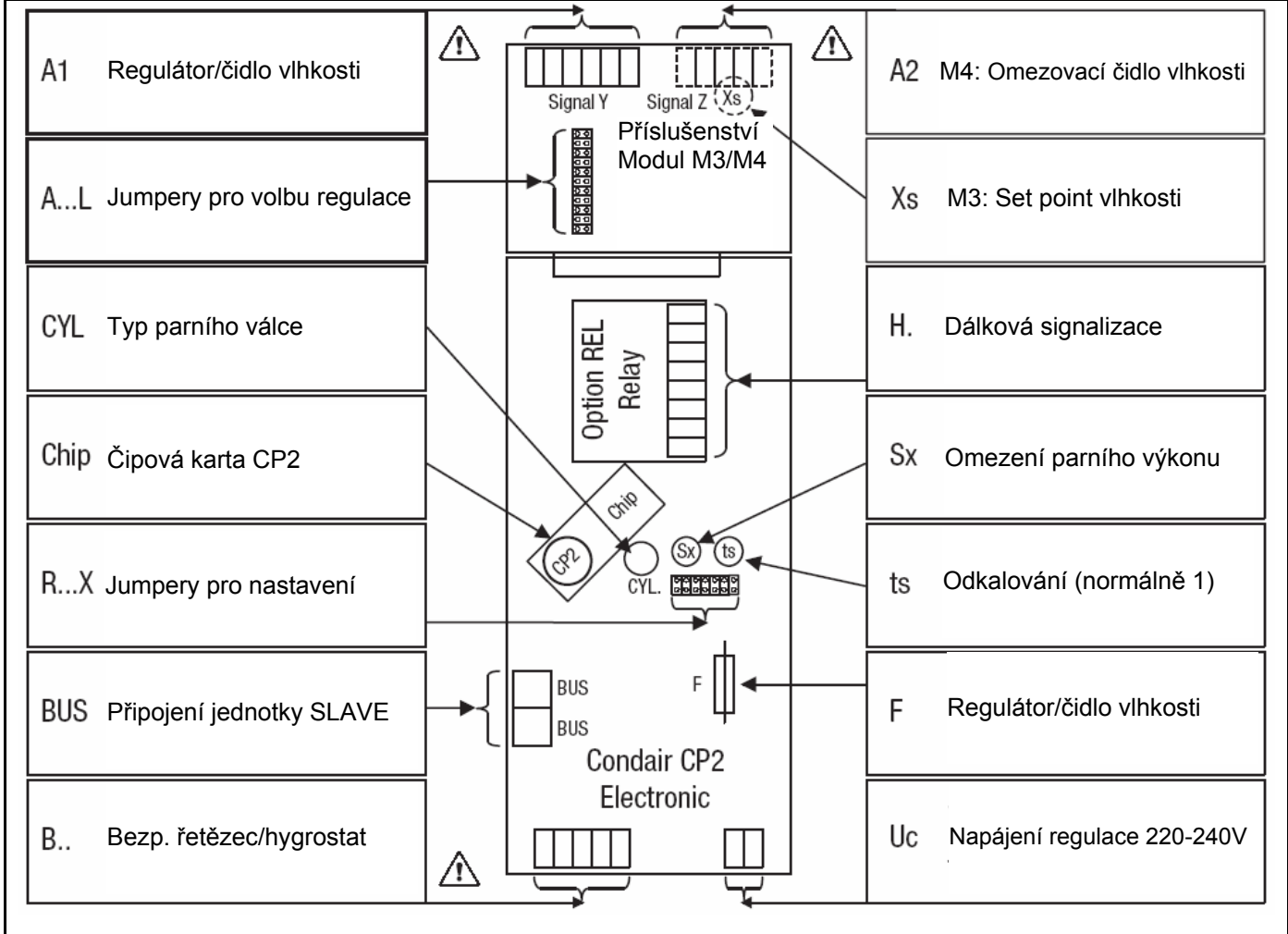
Dálková signalizace

Indikátory H1...H4 postupně spínají beznapěťové kontakty relé. Pokud používáte malé stykače nebo relé, instalujte také příslušné hlukové odrušení.



CP2 F5...F180 (M..)
 CP2 G5...G120 (M..)
 CP2 H5...H8 (M..)

Přehled elektronické desky: místa připojení a nastavení



Legenda

- A1 Regulátor/Čidlo vlhkosti
- A2 Regulátor/Čidlo vlhkosti pro omezení vlhkosti
- B1 Pomocné kontakty stykače ventilátoru
- B2 Čidlo tlakové difference (průtoku vzduchu)
- B3 Bezpečnostní hygrostat
- B4 Provozní /regulační) hygrostat
- BUS Propojení BUS
- F1 Pojistky (jističe) napájení ohřevu
- F2 Pojistky (jističe) napájení regulace
- H1 Dálkový signál „Porucha“
- H2 Dálkový signál „Servis“
- H3 Dálkový signál „V chodu“
- H4 Dálkový signál „Zapnuto“
- Q Hlavní vypínač
- Uc Napájení regulace
- Up Napájení ohřevu
- Y Vstupní regulační signál Y
- Z Vstupní regulační signál Z

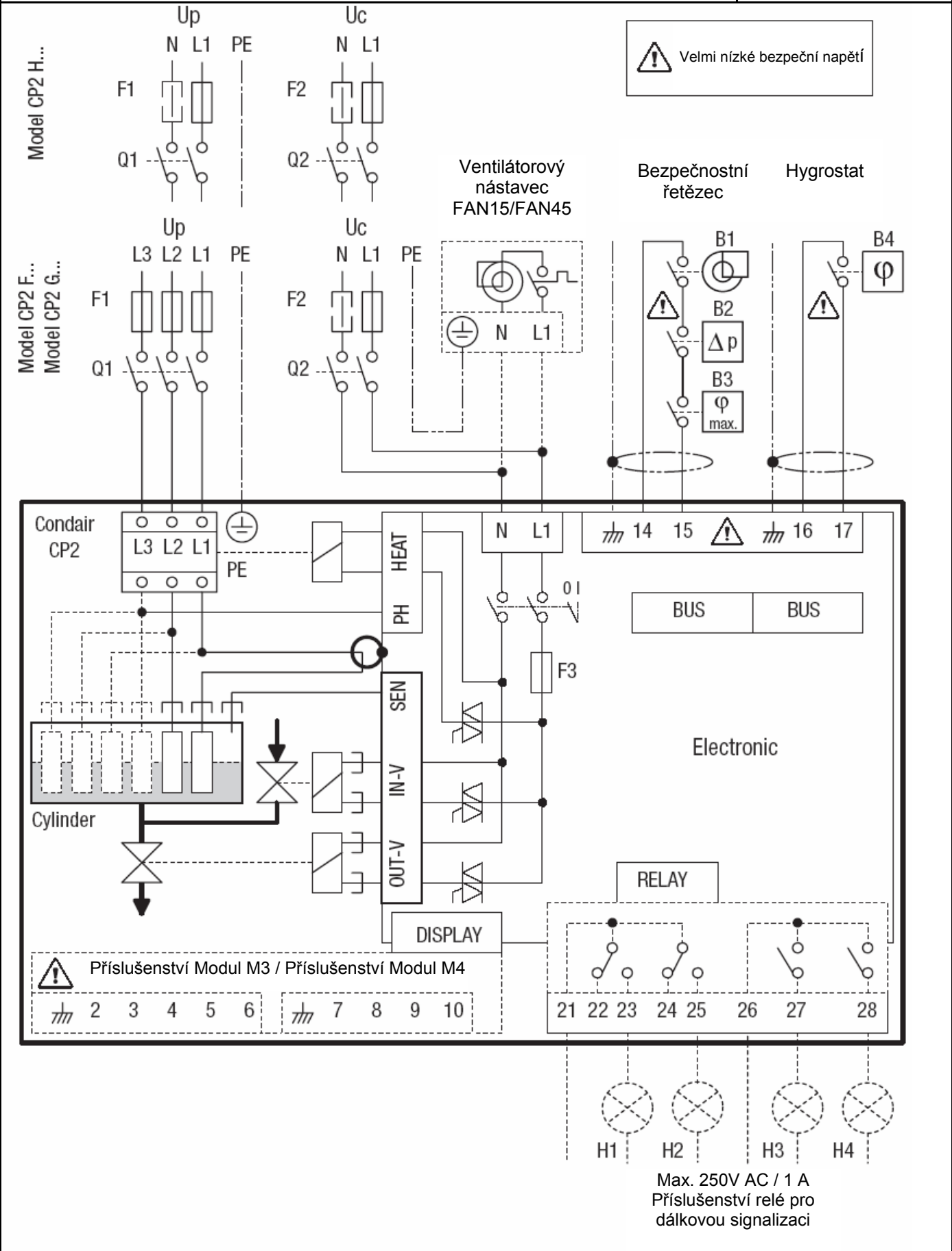
⚠ Velmi nízké bezpečné napětí

Ujistěte se, že jste učinili všechna požadovaná opatření, abyste zabránili rušení velmi nízkého bezpečného napětí jakýmkoli jiným zdrojem napětí. **Musí být použity stíněné vodiče!**

Pozor: Frekvenční měniče mohou způsobovat elektromagnetické rušení. Řiďte se pokyny výrobce týkajícími se elektromagnetické kompatibility!

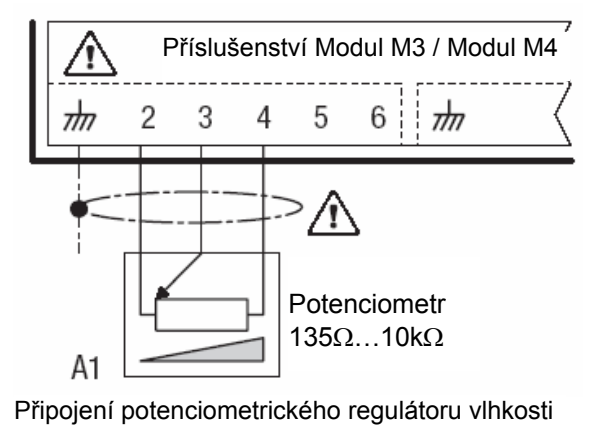
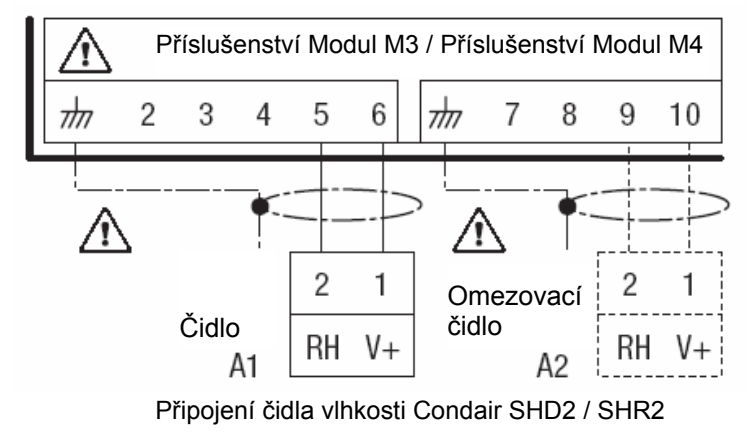
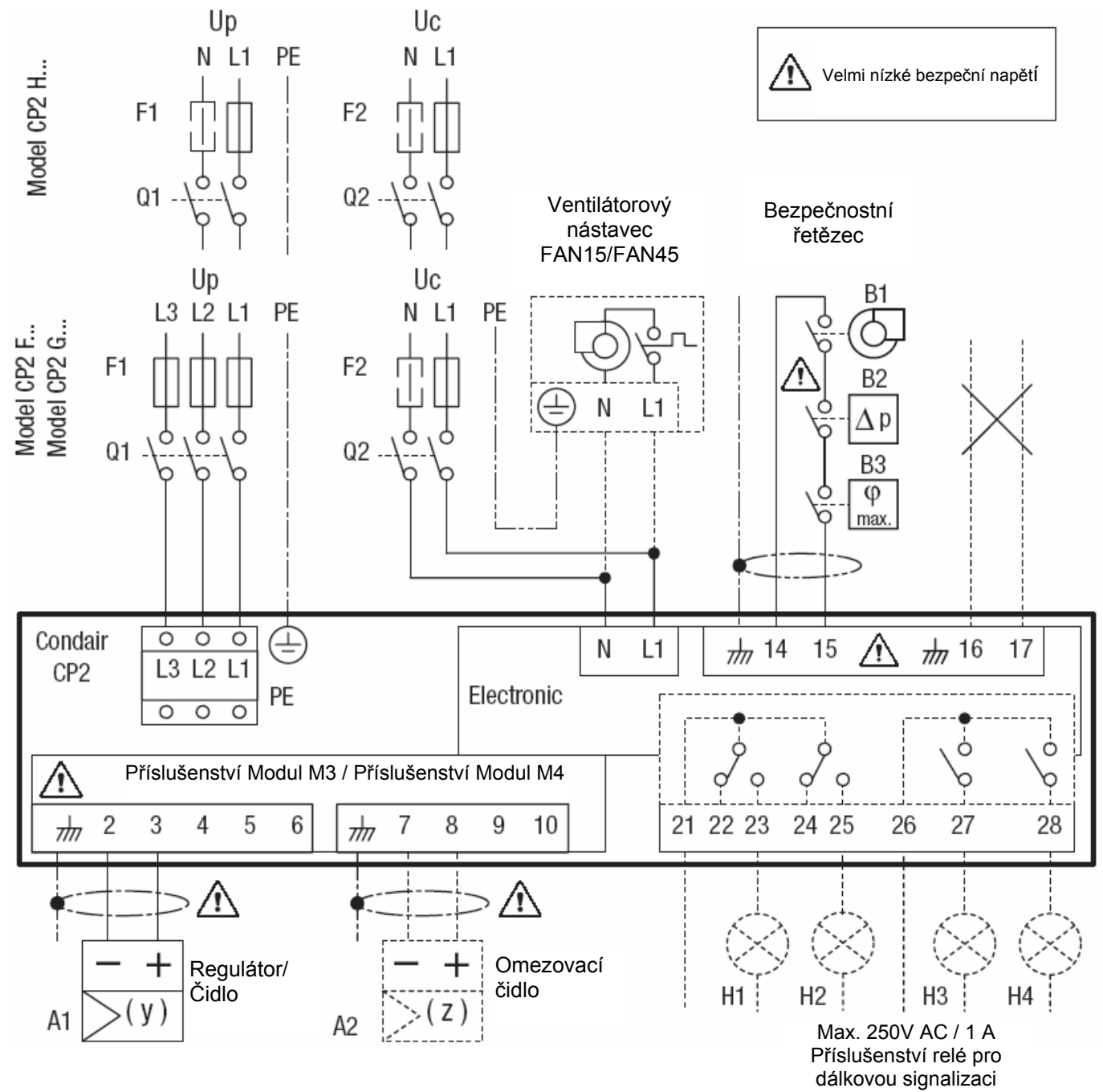
On/Off regulace – Condair CP2 s nebo bez Modulu M3 nebo M4

CP2 F5...F45 (M..)
 CP2 G5...G30 (M..)
 CP2 H5...H8 (M..)



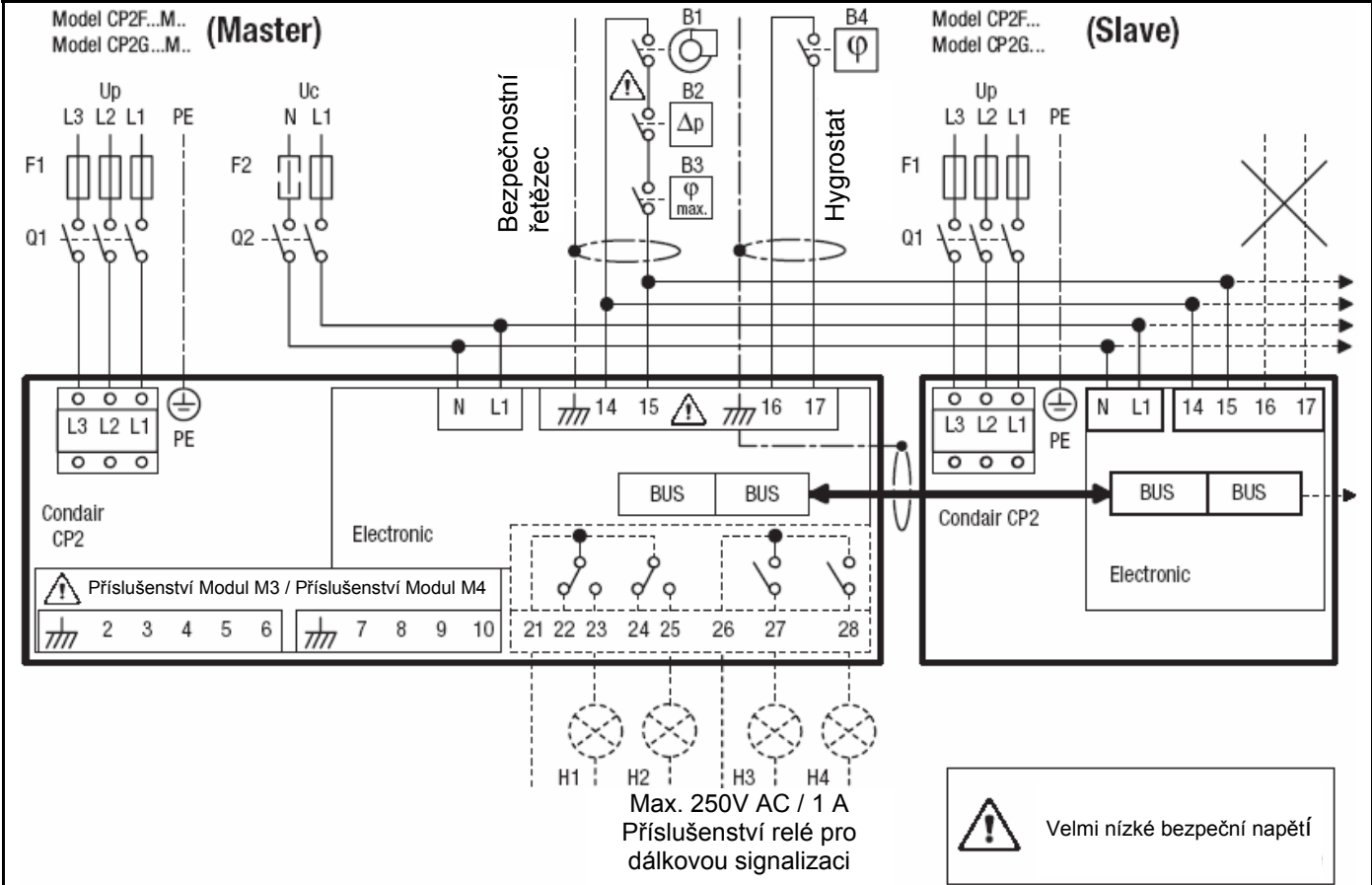
Plynulá regulace – Condair CP2 s Modulem M3 nebo M4

**CP2 F5...F45 (M..)
CP2 G5...G30 (M..)
CP2 H5...H8 (M..)**



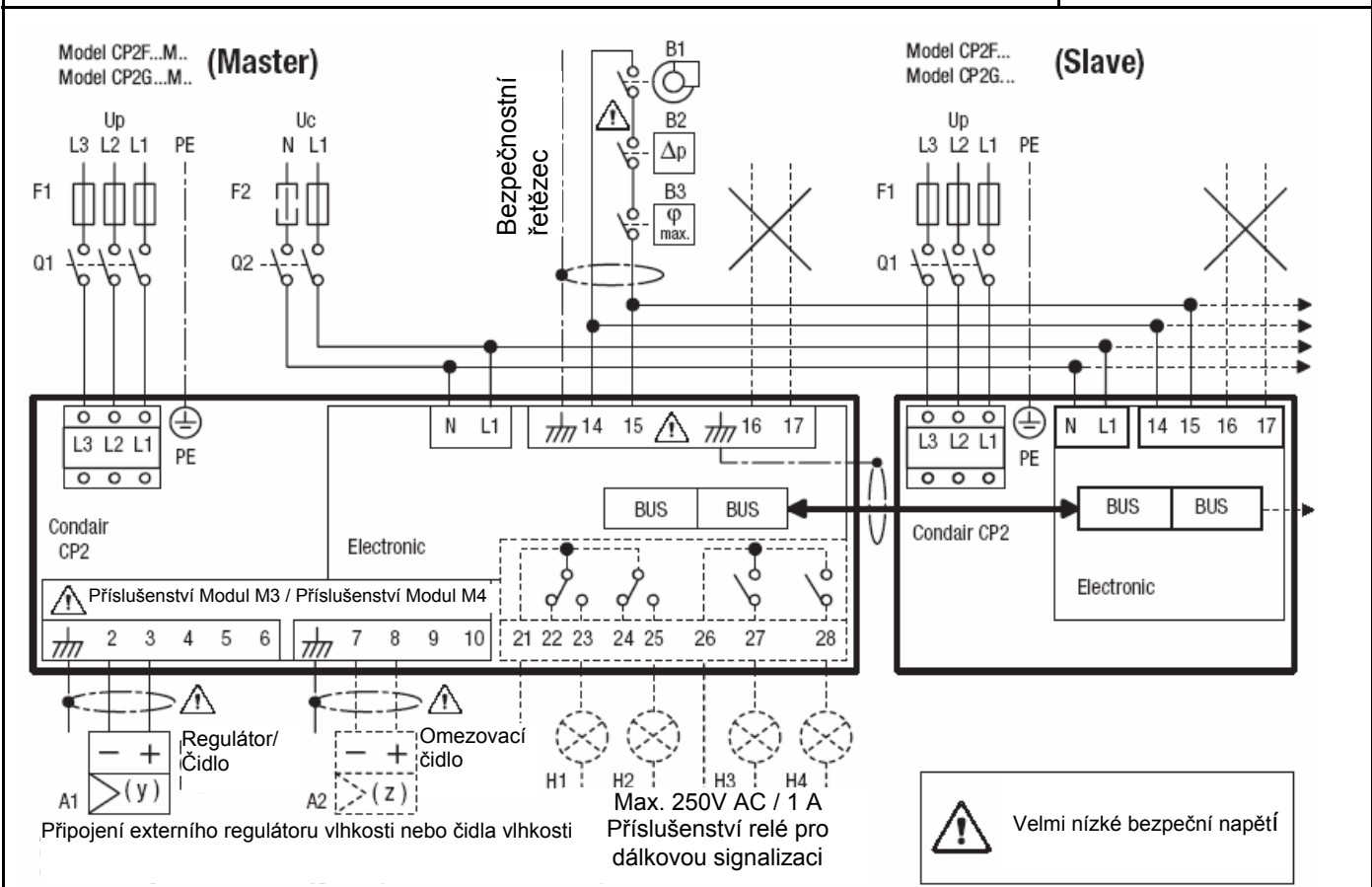
On/Off regulace – Složené jednotky Condair CP2 s Modulem M3 nebo M4

**CP2 F46...F180 M
CP2 G31...G120 M**



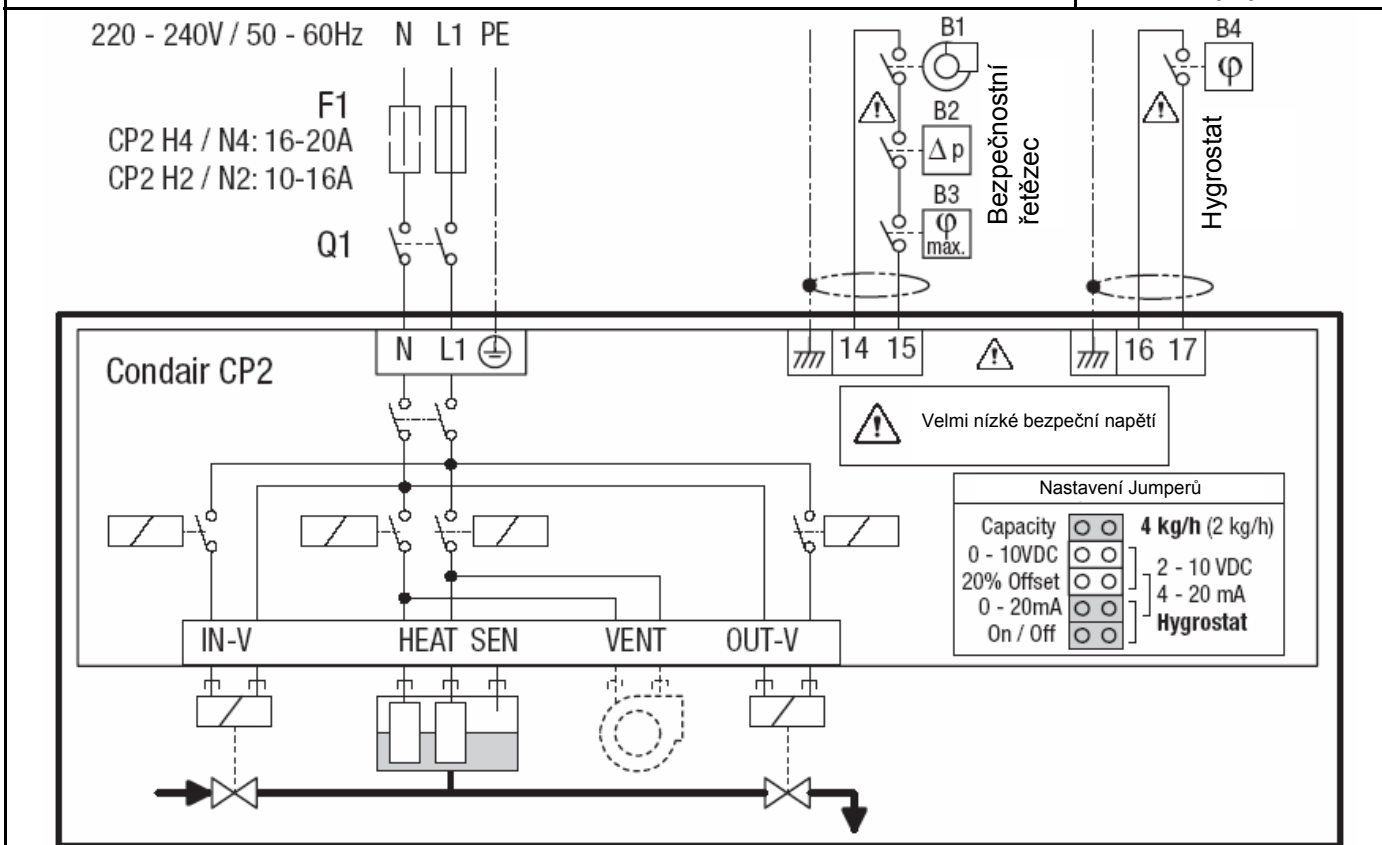
Plynulá regulace – Složené jednotky Condair CP2 s Modulem M3 nebo M4

**CP2 F46...F180 M
CP2 G31...G120 M**



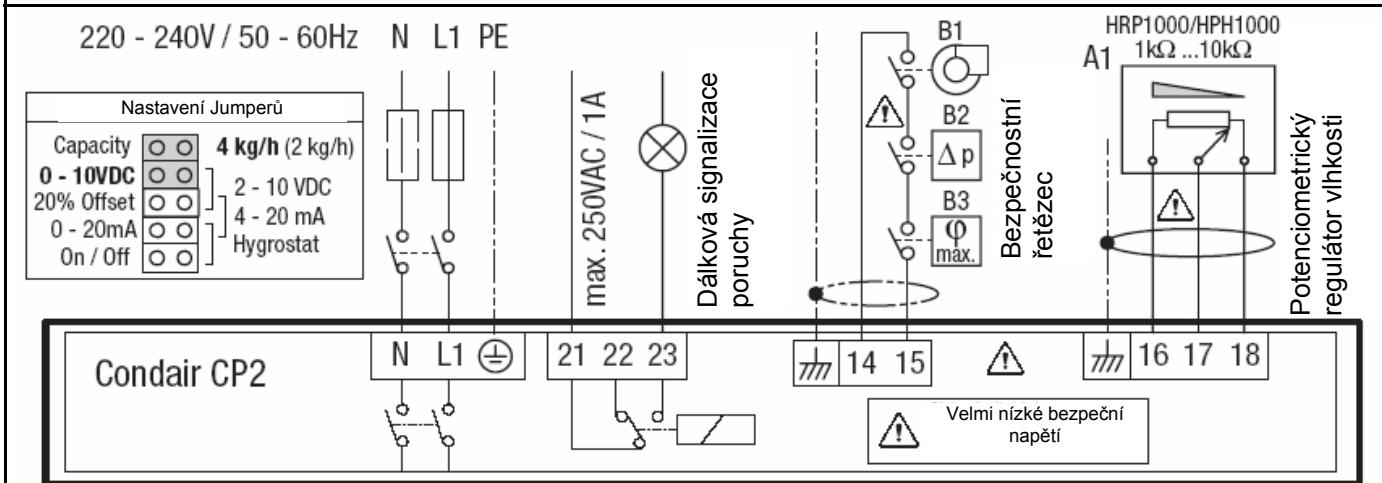
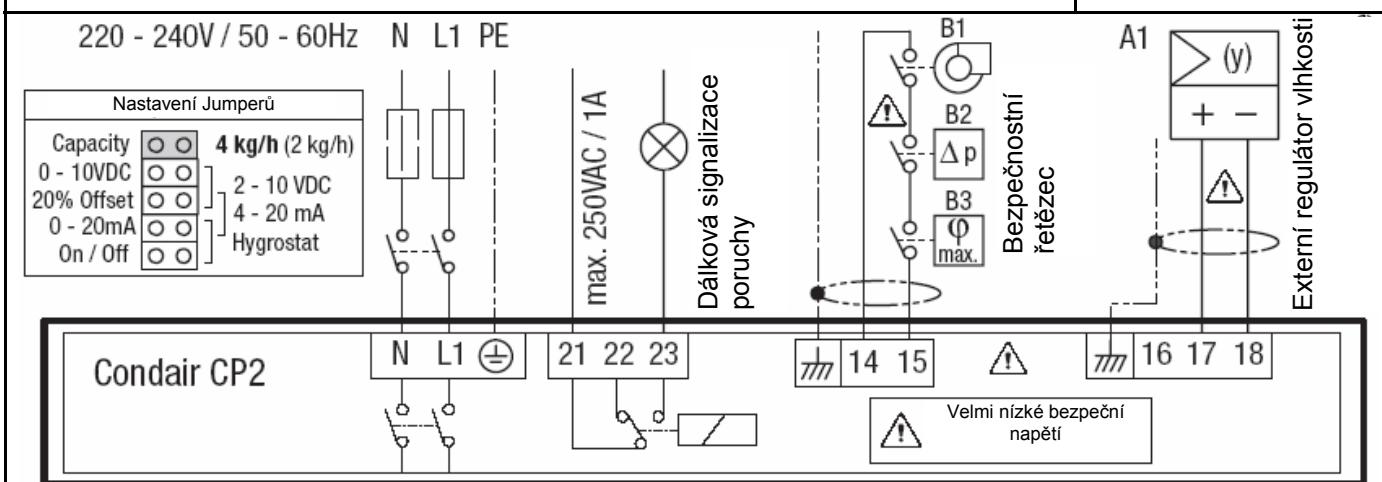
On/Off regulace –Condair CP2 s nebo bez displeje (Modul M)

CP2 H4 (M)
CP2 N4 (M)



Plynulá regulace –Condair CP2 s displejem (Modul M)

CP2 H4 M
CP2 N4 M



Připojení Modulů M3/M4

Používejte stínění kabely. S použitím senzoru SHD2/SHR2 je max. délka kabelů 100m/1mm².

Nastavení modulu M3 a M4 podle zvoleného měřiče vlhkosti

Modul M4: Pro detailnější nastavení viz samostatnou dokumentaci „Condair CP2 Nastavení parametrů“. K elektronické desce modulu připojte vodiče ve správné pozici (do označených zdířek).

Připojení externího regulátoru vlhkosti		Připojení čidla vlhkosti (interní regulátor v provozu)	
Signál	Pozice Jumperu	Signál (0 ... 100 % rF / rh / hr)	Pozice Jumperu
Signál 1 ... 5 VDC	C + K	Signal Condair SHD2 / SHR2	I + A
Signál 0 ... 10 VDC ¹⁾	D	Signal 0 ... 1 VDC ⁴⁾	I + B
Signál 2 ... 10 VDC	D + K	Signal 0 ... 5 VDC ⁴⁾	I + C
Signál 0 ... 16 VDC	E	Signal 0 ... 10 VDC ⁴⁾	I + D
Signál 0 ... 20 VDC	F	Signal 0 ... 20 mA ⁴⁾	I + G
Potenciometr 135Ω ... 10 kΩ	C	Signal 4 ... 20 mA ⁴⁾	I + G+ K
Signál 0 ... 20 mA	G	Paralelní ³⁾	... + H
Signál 4 ... 20 mA	G + K	Modul M3: nastavení požadované hodnoty vlhkosti (set point) potenciometrem Xs	
Hygrostat ²⁾	L		
Paralelní ³⁾	... + H		

- 1) Tovární nastavení
- 2) Funkce viz. nastavení elektroniky CP2
- 3) Při použití více jednotek:
 - Pracuje paralelně s Jumperem „H“
 - Pracuje v sekvenčně bez Jumperu „H“
- 4) Vyžaduje zdroj napětí pro čidlo

Nastavení elektroniky CP2

Otočný přepínač pro výběr typu parního válce										
Parní válec	342	343, 344	363	444	464	644	654	664	674	TEST
Poloha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Potenciometr pro omezení parního výkonu Sx: min. 30%, max. 100%

Potenciometr pro nastavení odkalování ts: normál 1,0

Pozice Jumperů		
Pozice	S Jumperem**	Bez Jumperu
R	Výměnný parní válec	Čistitelný parní válec
S	Servis podle provozních hodin	Servis po zanesení parního válce
T	IQ regulace od hygrostatu	On/Off regulace od hygrostatu
U	El. Přívod s proudovým chráničem	El. Přívod bez proudového chrániče
V	Vypuštění vody z válce po více než 72 hod. nečinnosti	Nečinnost bez vypouštění válce
W	Nevypouštět válec	Vypustit válec každých 72 hodin
X	Normální vodivost vody	Nízká vodivost vody

Důležité: pro provoz musí být správný CP2 řídicí čip vložen do elektronické desky

** tovární nastavení

Ventilátorový nástavec FAN15 / FAN 45

Připojte přívod napětí přímo. Ventilátor se spustí automaticky po zahájení produkce páry.

Condair CP2

Elektrická data

Napájení topení	Parní výkon	Parní zvlhčovač		Nominální příkon	Nominální proud	Hlavní pojistky*
Napěťová soustava	kg/h	Model CP2	Typ skříně	P _N max. **	A max.	F1 / A
230 V/1N~/50...60 Hz	2	H4 / N4	1 x R1 / R2	1,5 kW	6,5 A	10 A
	4	H4 / N4	1 x R1 / R2	3,0 kW	13,0 A	16 A
	5	H5	1 x S2	3,8 kW	16,3 A	20 A
	6 ... 8	H6 ... H8	1 x S2	6,0 kW	26,1 A	35 / 40 A

Napěťová soustava	kg/h	Model CP2	Typ skříně	P _N max. **	A max.	F1 / A
400 V/3~/50...60 Hz	5 ... 8	F5 ... F8	1 x S3	6,0 kW	8,7 A	3 x 10 A
	9 ... 13	F9 ... F13	1 x S4	9,8 kW	14,1 A	3 x 16 A
	14 ... 15	F14 ... F15	1 x S4	11,3 kW	16,2 A	3 x 20 A
	16 ... 21	F16 ... F21	1 x T5	15,8 kW	22,7 A	3 x 25 A
	22 ... 25	F22 ... F25	1 x T5	18,8 kW	27,1 A	3 x 35 / 40 A
	26 ... 30	F26 ... F30	1 x T7	22,5 kW	32,5 A	3 x 35 / 40 A
	31 ... 42	F31 ... F42	1 x T7	31,5 kW	45,5 A	3 x 50 A
	43 ... 45	F43 ... F45	1 x T7	33,8 kW	48,7 A	3 x 60 / 63 A
	46 ... 60	F46 ... F60	1 x T7 1 x S4	33,8 kW 11,3 kW	48,7 A 16,2 A	3 x 60 / 63 A 3 x 20 A
	61 ... 90	F61 ... F90	2 x T7	2 x 33,8 kW	2 x 48,7 A	6 x 60 / 63 A
	91 ... 105	F91 ... F105	2 x T7 1 x S4	2 x 33,8 kW 11,3 kW	2 x 48,7 A 16,2 A	6 x 60 / 63 A 3 x 20 A
	106 ... 135	F106 ... F135	3 x T7	3 x 33,8 kW	3 x 48,7 A	9 x 60 / 63 A

Napěťová soustava	kg/h	Model CP2	Typ skříně	P _N max. **	A max.	F1 / A
230 V/3~/50...60 Hz	5 ... 8	G5 ... G8	1 x S3	6,0 kW	15,1 A	3 x 20 A
	9 ... 15	G9 ... G15	1 x S5	11,3 kW	28,2 A	3 x 35 / 40 A
	16 ... 25	G16 ... G25	1 x T7	18,8 kW	47,0 A	3 x 50 A
	26 ... 30	G26 ... G30	1 x T7	22,5 kW	56,5 A	3 x 60 / 63 A
	31 ... 45	G31 ... G45	1 x T7 1 x S5	22,5 kW 11,3 kW	56,5 A 28,2 A	3 x 60 / 63 A 3 x 35 / 40 A
	46 ... 60	G46 ... G60	2 x T7	2 x 22,5 kW	2 x 56,5 A	6 x 60 / 63 A
	61 ... 75	G61 ... G75	2 x T7 1 x S5	2 x 22,5 kW 11,3 kW	2 x 56,5 A 28,2 A	6 x 60 / 63 A 3 x 35 / 40 A
	76 ... 90	G76 ... G90	3 x T7	3 x 22,5 kW	3 x 56,5 A	9 x 60 / 63 A

* doporučujeme tepelnou ochranu

** příkon konkrétního modelu Condair CP2 viz. štítek

Napájení regulace 220-240V / 1N~ / 50-60Hz (přes transformátor: 50VA na základní jednotku)

Condair FAN 15 / FAN 45

Ventilátorový nástavec pro přímé zvlhčování vzduchu v místnosti	Typ	FAN 15	FAN 45
	Nom. příkon	42 W	61 W
	Napětí	220-240V / 1N~ / 50-60Hz	

Technické údaje podléhají změnám bez předchozího upozornění

Výrobce:

Axair Ltd. Systems for Air Treatment

A WMH Company

CH-8808 Pfäffikon (Switzerland), Talstr. 35-37, P.O. Box

Telefon +41 55 416 61 11, Fax +41 55 416 62 62

Internet <http://www.axair.ch>

