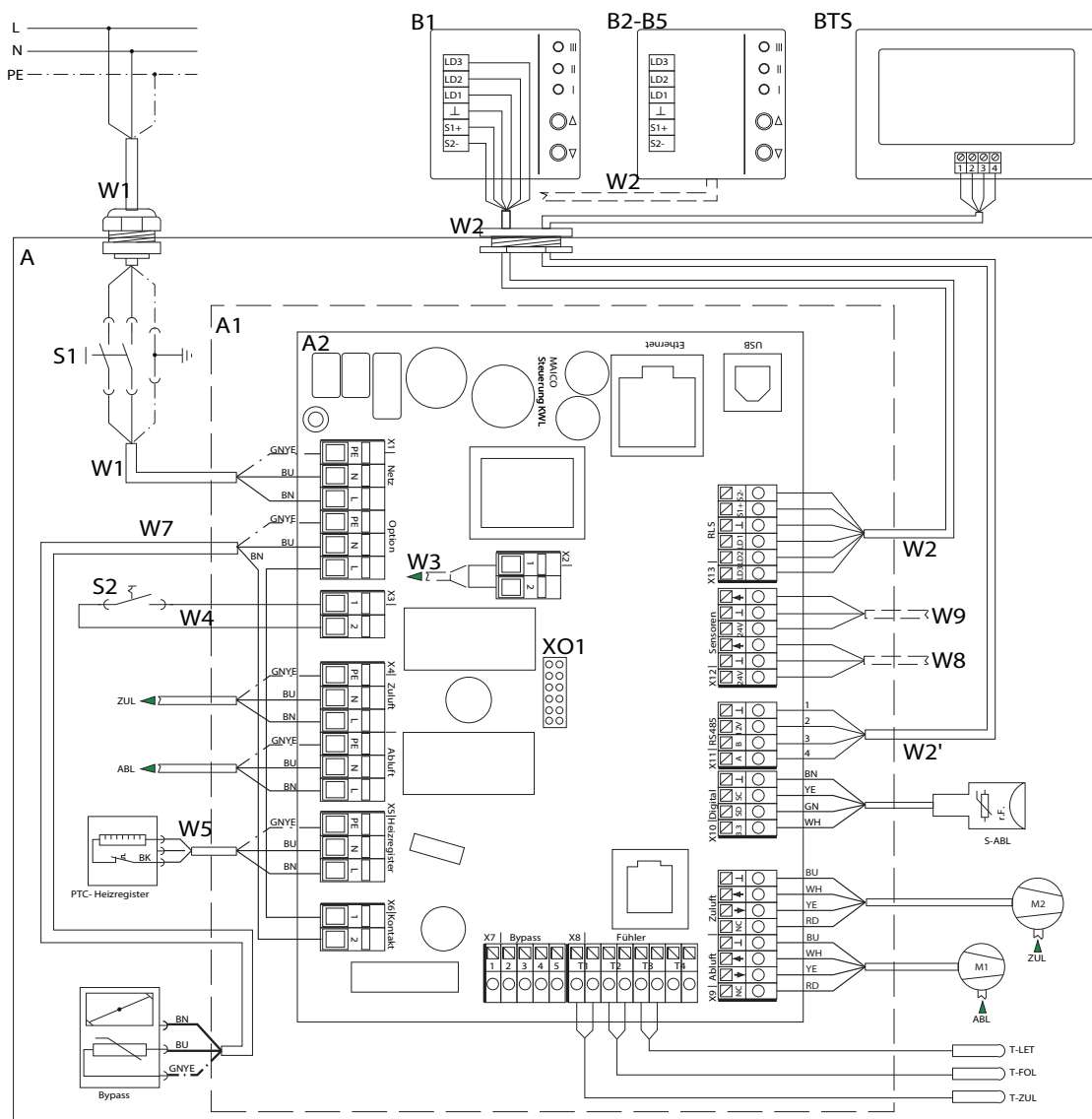


Schéma zapojení WS 170 KBR / KBL / KBRET / KBLET



WS 170 KLET

A – Ventilační přístroj WS 170 / RB 170

A1 – elektronický modul

A2 – Regulace KWL

B1 – Jednoduchý ovladač RLS 1 WR / RB-ZF4

B2-B5 – paralelní připojení max. 5 jednoduchých ovladačů

BTS – dotykový ovladač RLS T1 WS

W1 – připojovací kabel 230 V AC

W2 – Stíněná řídicí linka jednostranná (dodá zákazník), např. LIYY 6 x 0,34 mm²

W2' - Stíněná řídicí linka k RLS T1 WS (dodá zákazník), např. LIYY 4 x 0,34 mm²

W4 – 230 V výstup pro bezpečnostní zařízení (např. bezpečnostní tlakový spínač pro krby)

W5 – Připojovací vedení PTC topného registru

W7 – Připojovací vedení bypassového motoru

S1 – Spínač zařízení

S2 – Dveřní kontakt

M1 – Ventilátor pro odtah vzduchu/odvod vzduchu

M2 – Ventilátor pro přívod venkovního vzduchu/přívod vzduchu

T-LET – Čidlo teploty přívodu venkovního vzduchu

T-FOL – Čidlo teploty odpadního vzduchu

T-ZUL – Čidlo teploty příváděného vzduchu

S-ABL – Kombinované čidlo odtahovaného vzduchu

Další možnosti připojení

W2' – Připojovací vedení dotykového ovladače, RLS T1 WS nebo Modbus, např. LIYY 4 x 0,34 mm²

W3 – Připojovací vedení (dodá zákazník) pro externí bezpečnostní zařízení s bezpotenciálovým kontaktem 12 V/2 A

W4 – Připojovací vedení dveřního kontaktu

W8 – Připojovací vedení (dodá zákazník) pro externí senzory

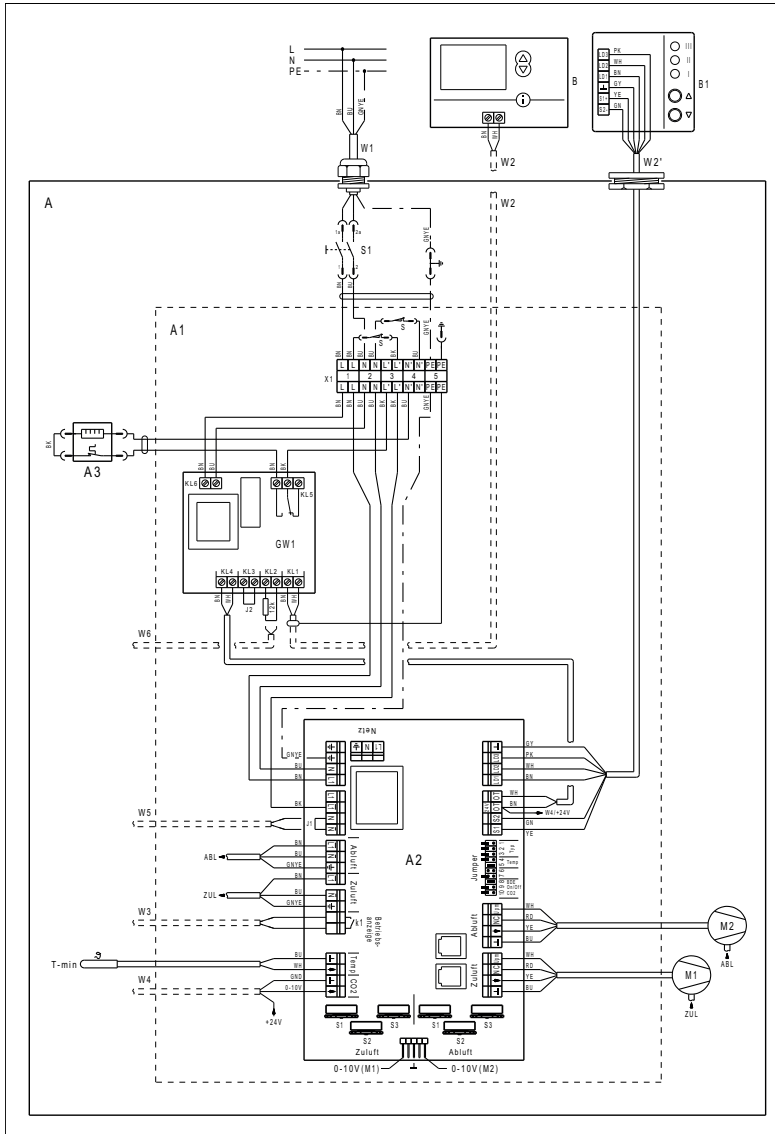
W9 – Připojovací vedení (dodá zákazník) pro externí senzory

X01 – Slot pro volitelný komunikační modul EnOcean/KNX

ZP1 – 230 VAC Připojovací svorky pro zapojení přídatných desek

USB – Servisní rozhraní USB Síťové rozhraní Ethernet (LAN)

Zapojovací schéma WS 170 KR a WS 170 KL



WS 170 KLET

A - ventilační přístroj WR 170

A1 - elektronická vložka

A2 - řídicí deska

A3 - topný registr proti zamrznutí

B - regulace ovzduší RLS D1 WR

B1 - regulátor ovzduší RLS 1 WR

W1 - připojovací kabel 230 VAC

W2 - stíněné řídicí vedení nutno zajistit, např. LiYCY 2 x 0,75 mm² pro regulaci ovzduší RLS D1 WR, namísto regulace ovzduší B1 -(RLS 1 WR) může být také připojena regulace ovzduší B (RLS D1 WR).

W2' - řídicí vedení (nutno zajistit) pro regulaci ovzduší RLS 1 WR, vnější průměr řídicího vedení 3,2...6,5 mm, např. LIYY 6x0,34 mm²

S1 - vypínač přístroje

GW1 - Gateway topný registr proti mrazu

M1 - přívodní ventilátor

M2 - odvodní ventilátor

S - dveřní spínač: ovládání přední deskou

T-min - teplotní čidlo ochrany proti zamrznutí

Přívod

Z1 (modrá)- potenciometr, stupeň větrání 1

Z2 (modrá)- potenciometr, stupeň větrání 2

Z3 (modrá)- potenciometr, stupeň větrání 3

Odvod

A1 (červená)- potenciometr, stupeň větrání 1

A2 (červená)- potenciometr, stupeň větrání 2

A3 (červená)- potenciometr, stupeň větrání 3

Nastavení můstků

J 1-3 - typ přístroje, 000 = WS 170

J 4-5 - teplota ochrany proti zámruzu

J 6 - bez funkce

J 7 - můstek 7 otevřen: stupeň větrání 3 bude odstaven po 1 hodině provozu.

J 8 - regulace ovzduší RLS 1 WR nebo RLS D1 WR aktivní: ponechat výrobní nastavení, J8 musí být přemostěn.

J 9 - můstek 9 otevřen: Vypínání ventilačního přístroje lze provést na regulátoru ovzduší. Můstek 9 přemostěn: RLS 1 WR: zablokována funkce vypínání RLS D1 WR: ventilační přístroj běží v poloze vypínače VYP (AUS) na stupeň větrání "ochrana před vlhkem".

J 10 - HY 5 nebo CO₂-/VOC-senzor: Bez senzoru musí být můstek 10 otevřen. Můstek 10 otevřen: hygrostat s bezpotenciálovým kontaktem odstaven. Můstek 10 přemostěn: CO₂-/VOC- senzor (0 až 10 V-výstup) odstaven.

Další možnosti připojení

W3 - kabel pro externí ukazatel stavu (není v dodávce).

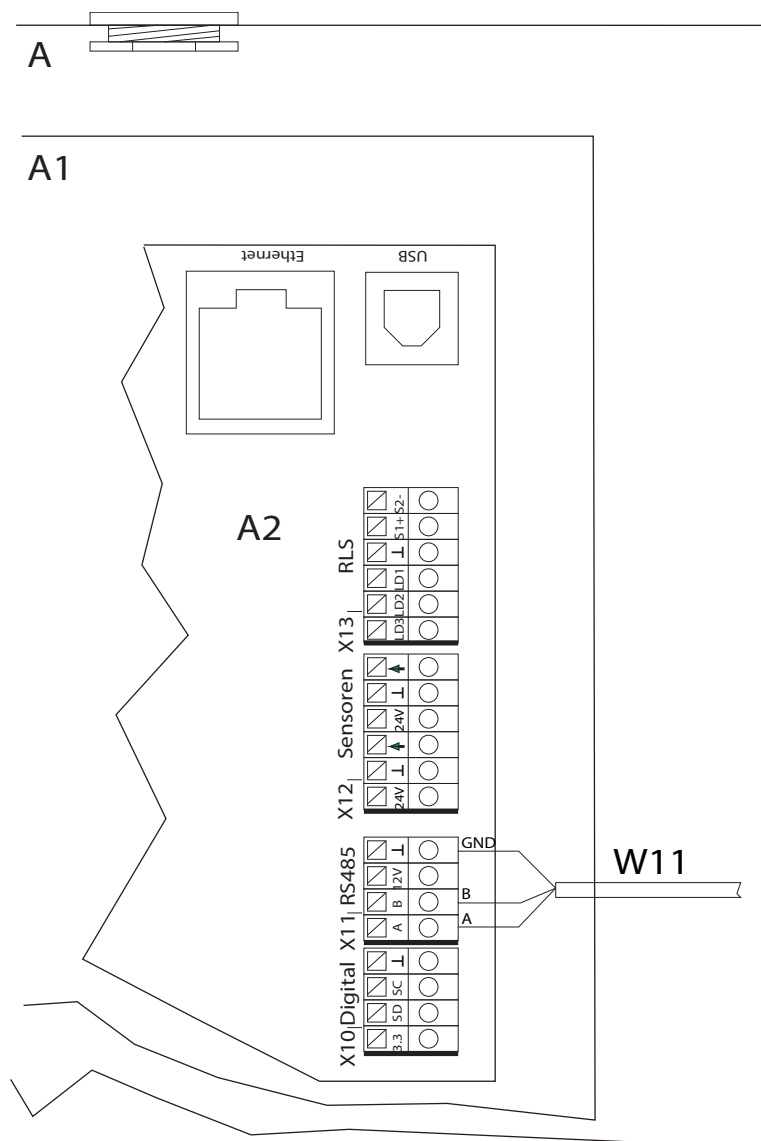
k1 - bezpotenciálový reléový kontakt (max. 3A / 250VAC, 2A / 30VDC). Kontakt je uzavřen, pokud větrací přístroj běží.

W4 - připojovací vedení (nutno zajistit) pro externí čidlo CO₂, čidlo VOC nebo externí hygrostat (s bezpotenciálovým kontaktem).

W5 - připojovací kabel pro externí hlídač rozdílu tlaku (není v dodávce). Hlídač rozdílu tlaku s bezpotenciálovým reléovým kontaktem. Minimální zatížení reléového kontaktu: 230VAC/2A. Můstek J1 na řídicí desce A2 odstranit.

W6 - připojovací kabel pro externí čidlo teploty přívodu (není v dodávce). Typ čidla=NTC 10k. Odpor 12k na desce GW1 odstranit.

Ventilační přístroj WS 170 s regulací ovzduší RLS 1 WR



A - WS 170-elektronická vložka

A2 - řídicí deska: Můstek 8 přemostěn (= tovární nastavení)

B1 - 1. Regulátor ovzduší RLS 1 WR

B2 - 2. Regulátor ovzduší RLS 1 WR

W1 - připojovací kabel 230 VAC

W2' - řídicí vedení pro regulaci ovzduší

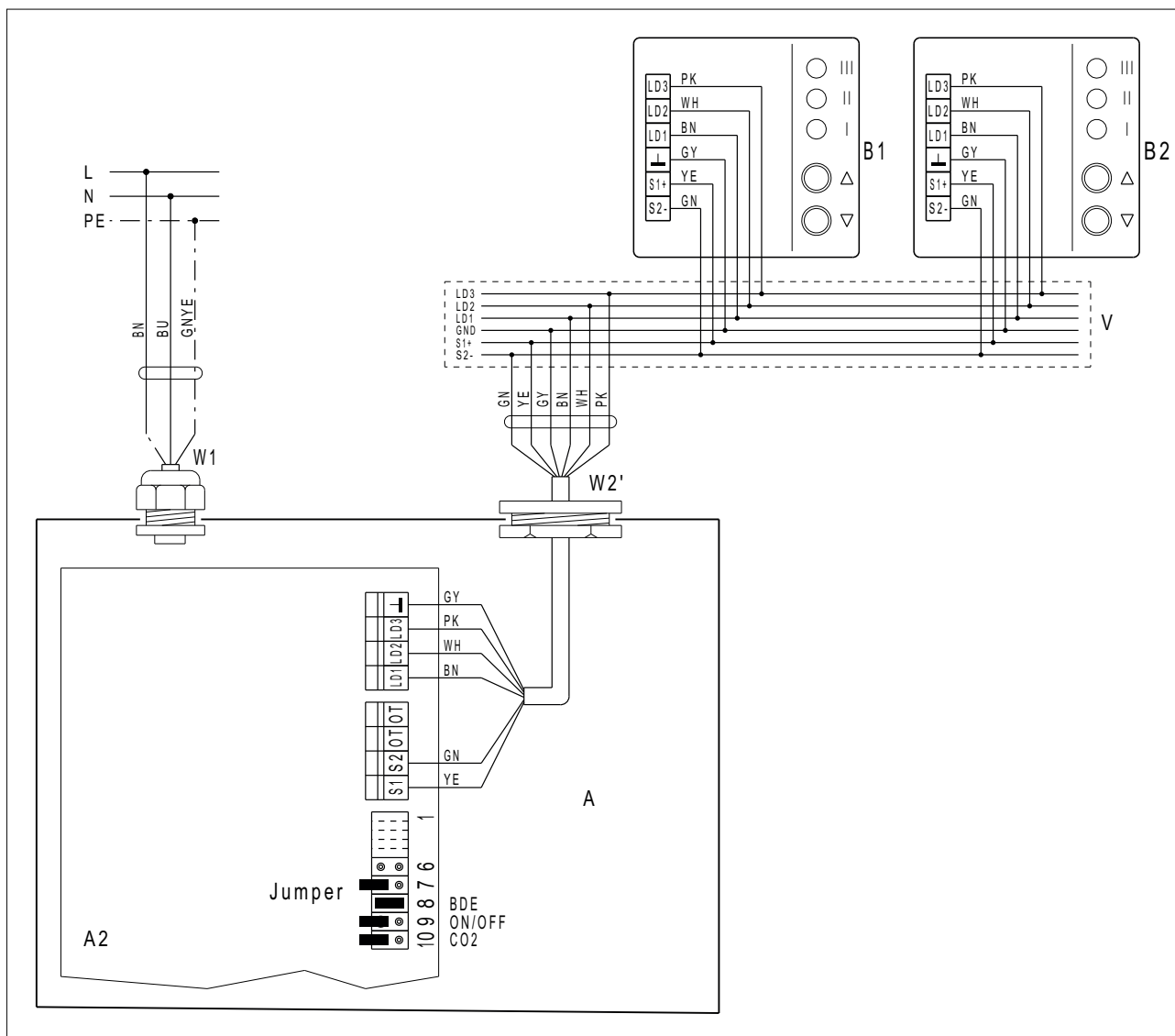
V - rozvaděč (nutno zajistit)

K ventilačnímu přístroji lze připojit maximálně 5 regulátorů ovzduší RLS 1 WR. Pokud je použito více jednotek regulace ovzduší, nesmí být připojen žádný senzor CO₂.

Regulace ovzduší RLS 1 WR může být dodatečně připojena k regulaci ovzduší RLS D1 WR.

Rozvaděč "V" odpadá, protože je připojena pouze 1 regulace ovzduší RLS 1 WR.

Ventilační přístroj WS 170 s regulací ovzduší RLS 1 WR



A - WS 170-elektronická vložka

A2 - řídicí deska: Místek 8 přemostěn (= tovární nastavení)

B1 - 1. Regulátor ovzduší RLS 1 WR

B2 - 2. Regulátor ovzduší RLS 1 WR

W1 - připojovací kabel 230 VAC

W2' - řídicí vedení pro regulaci ovzduší

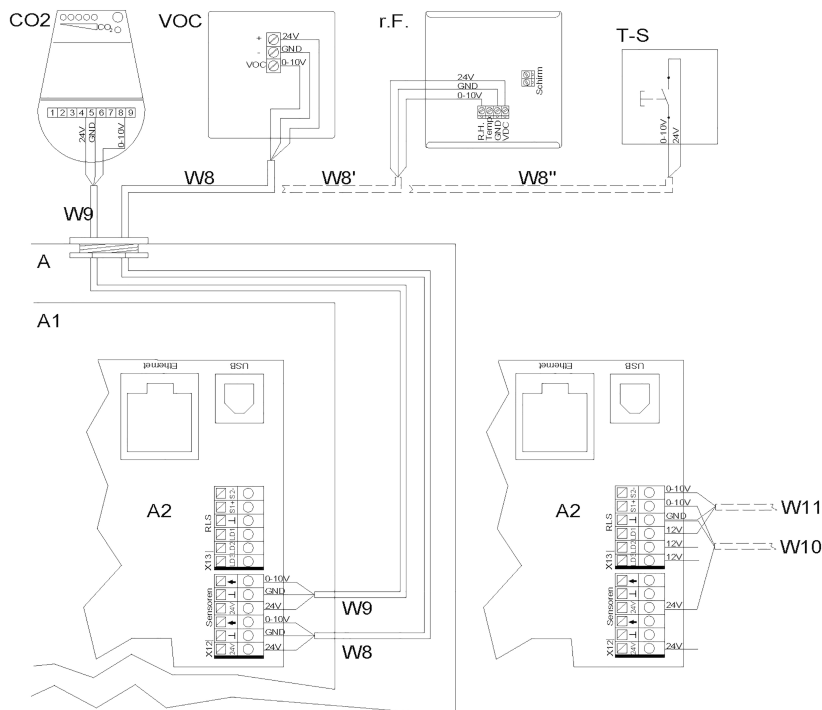
V - rozváděč (nutno zajistit)

K ventilačnímu přístroji lze připojit maximálně 5 regulátorů ovzduší RLS 1 WR. Pokud je použito více jednotek regulace ovzduší, nesmí být připojen žádný senzor CO₂.

Regulace ovzduší RLS 1 WR může být dodatečně připojena k regulaci ovzduší RLS D1 WR.

Rozváděč "V" odpadá, protože je připojena pouze 1 regulace ovzduší RLS 1 WR.

Připojení senzorů k WS 170 KBR / KBL / KBRET / KBLET



A – Ventilacní jednotka

A1 – elektronický modul

A2 – Regulace KWL

CO2 – čidlo CO2 (příslušenství)

VOC – regulátory kvality vzduchu (příslušenství)

r.F. – čidlo vlhkosti (příslušenství)

T-S – tlačítko pro nárazové větrání / externí bezpotenciálový kontakt

W8 – připojovací vedení (dodá zákazník) externího VOC senzoru, např. LIYY 3 x 0,5 mm²

W8' – připojovací vedení (dodá zákazník) externího snímače relativní vlhkosti 1, např. LIYY 3 x 0,5 mm²

W8'' – připojovací vedení (dodá zákazník) externího tlačítka / bezpotenciálového kontaktu (funkce nárazové větrání/typ senzoru = digitální), např. LIYY 2 x 0,5 mm²

W9 – připojovací vedení (dodá zákazník) externího senzoru CO2 2, např. LIYY 3 x 0,5 mm² W10 – připojovací kabel (dodá zákazník) externího senzoru 3, např. LIYY 3 x 0,5 mm²

W11 – připojovací vedení (dodá zákazník) externího senzoru 4, např. LIYY 3 x 0,5 mm²

Senzorové vstupy regulace lze libovolně konfigurovat.

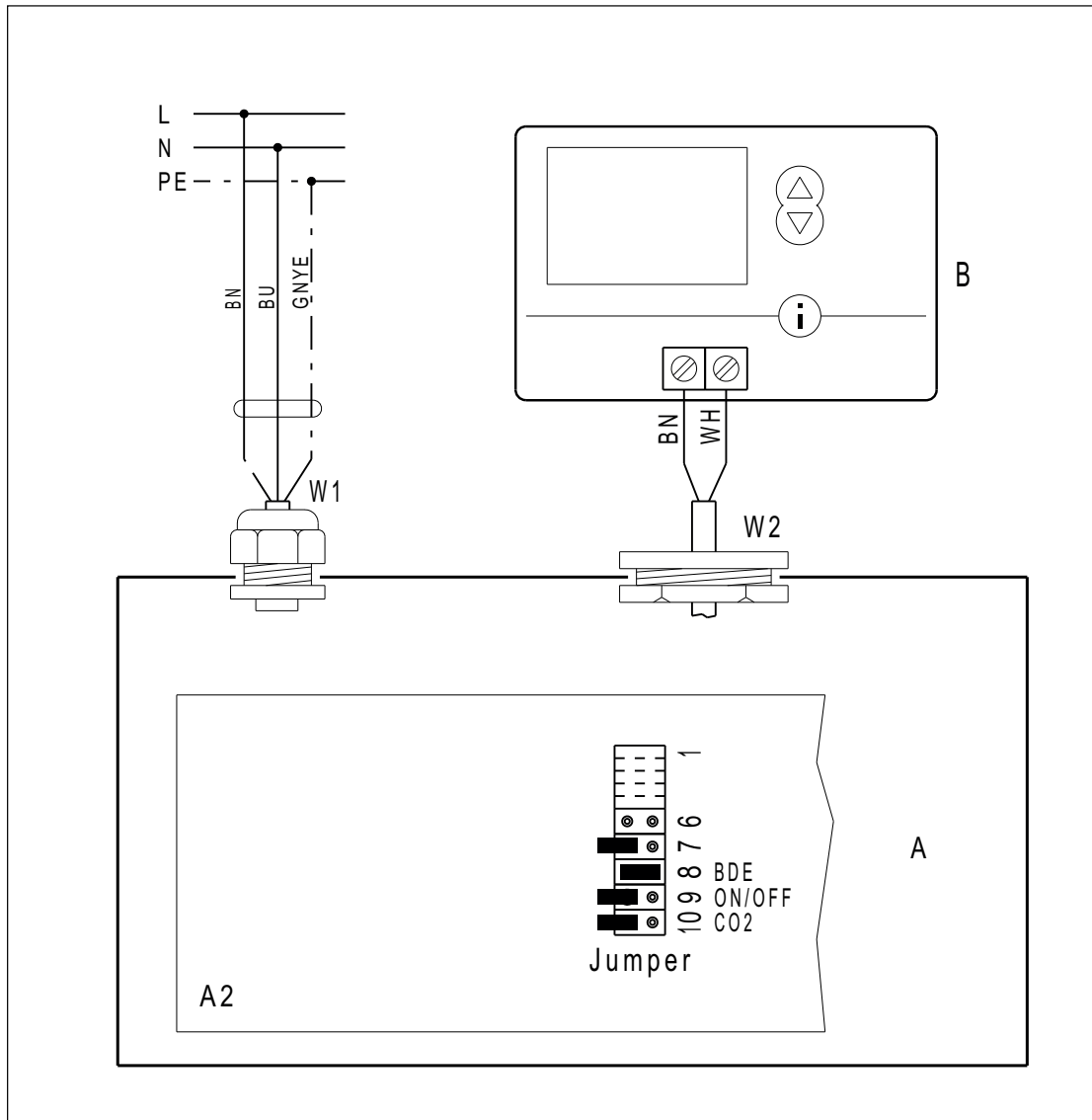
Vstupy nejsou pevně přiřazeny k určitému typu senzoru.

Při uvedení senzoru do provozu je nutné aktivovat vstup senzoru na řídicí jednotce a zadat typ senzoru # Návod na uvedení do provozu a údržbu.

Při deaktivaci RLS 1 WR (parametr jednoduchého ovladače neaktivní) na ovládacím panelu je možné připojit až 4 senzory.

Napájení senzorů 3 + 4 lze zajistit pomocí svorek LD1, LD2, LD3 (všechny 12 VDC) nebo při dvojím obsazení pomocí 24 VDC z připojek senzorů

Připojení senzorů k WS 170 KBR / KBL / KBRET / KBLET



WS 170 KLET

A – Ventilační jednotka

A1 – elektronický modul

A2 – Regulace KWL

CO2 – čidlo CO2 (příslušenství)

VOC – regulátory kvality vzduchu (příslušenství)

r.F. – čidlo vlhkosti (příslušenství)

T-S – tlačítko pro nárazové větrání / externí bezpotenciálový kontakt

W8 – přípojovací vedení (dodá zákazník) externího VOC senzoru, např. LIYY 3 x 0,5 mm²

W8' – přípojovací vedení (dodá zákazník) externího snímače relativní vlhkosti 1, např. LIYY 3 x 0,5 mm²

W8'' – přípojovací vedení (dodá zákazník) externího tlačítka / bezpotenciálového kontaktu (funkce nárazové větrání / typ senzoru = digitální), např. LIYY 2 x 0,5 mm²

W9 – přípojovací vedení (dodá zákazník) externího senzoru CO2 2, např. LIYY 3 x 0,5 mm² W10 – přípojovací kabel (dodá zákazník) externího senzoru 3, např. LIYY 3 x 0,5 mm²

W11 – přípojovací vedení (dodá zákazník) externího senzoru 4, např. LIYY 3 x 0,5 mm²

Senzorové vstupy regulace lze libovolně konfigurovat.

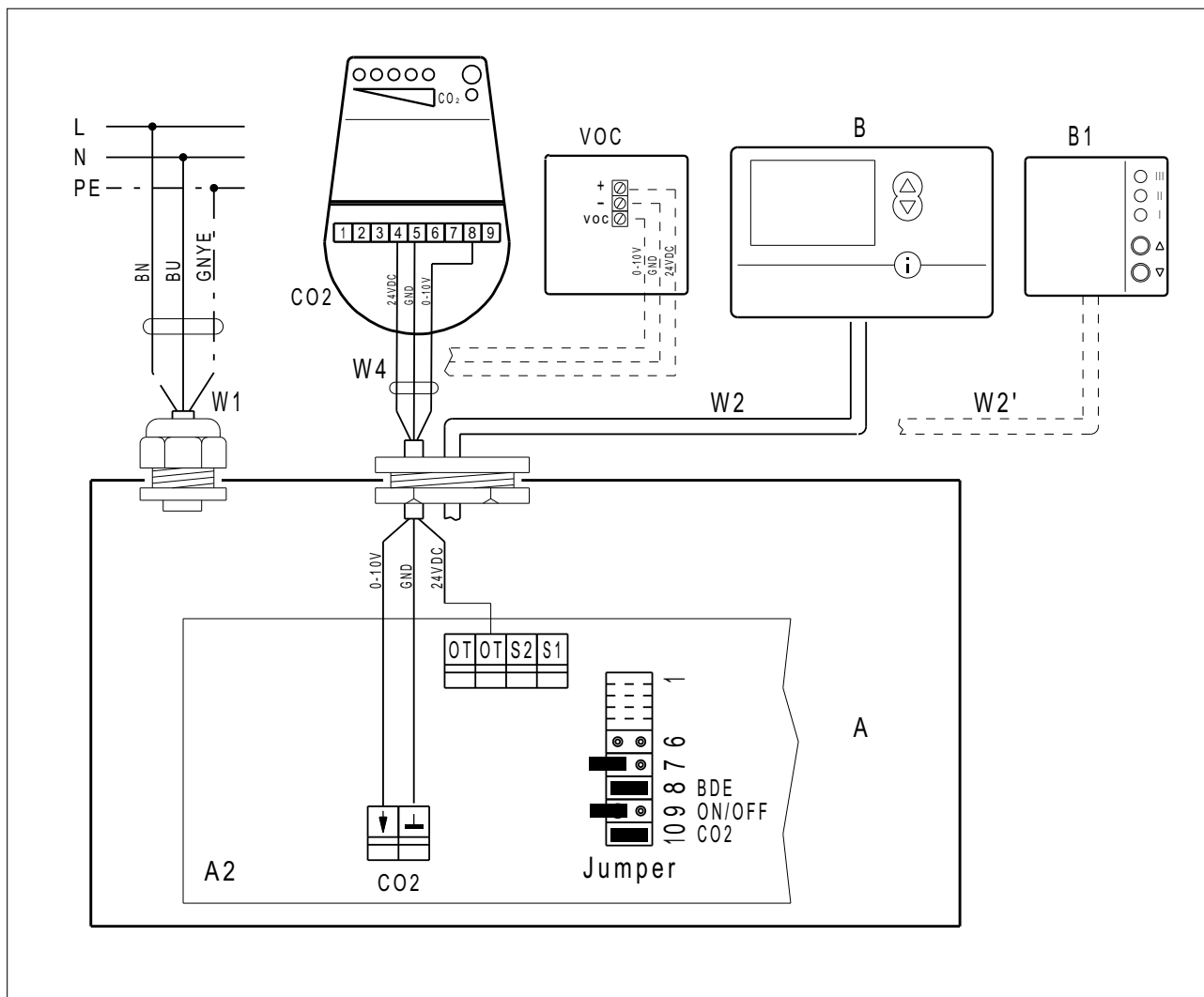
Vstupy nejsou pevně přiřazeny k určitému typu senzoru.

Při uvedení senzoru do provozu je nutné aktivovat vstup senzoru na řídicí jednotce a zadat typ senzoru # Návod na uvedení do provozu a údržbu.

Při deaktivaci RLS 1 WR (parametr jednoduchého ovladače neaktivní) na ovládacím panelu je možné připojit až 4 senzory.

Napájení senzorů 3 + 4 lze zajistit pomocí svorek LD1, LD2, LD3 (všechny 12 VDC) nebo při dvojím obsazení pomocí 24 VDC z přípojek senzorů

Ventilační přístroj WS 170 s čidlem CO₂ nebo čidlem VOC a regulací ovzduší RLS 1 WR nebo RLS D1 WR



A - WS 170-elektronická vložka

A2 - řídicí deska: můstek 8 přemostěn (=výrobní nastavení) můstek 10 přemostěn = senzor bude rozpoznán.

B - regulace ovzduší RLS D1 WR

B1 - regulátor ovzduší RLS 1 WR

CO₂ - CO₂-senzor SKD

VOC - regulace kvality vzduchu EAQ 10/2

W1 - připojovací kabel 230 VAC

W2, W2' - řídicí vedení pro regulaci ovzduší

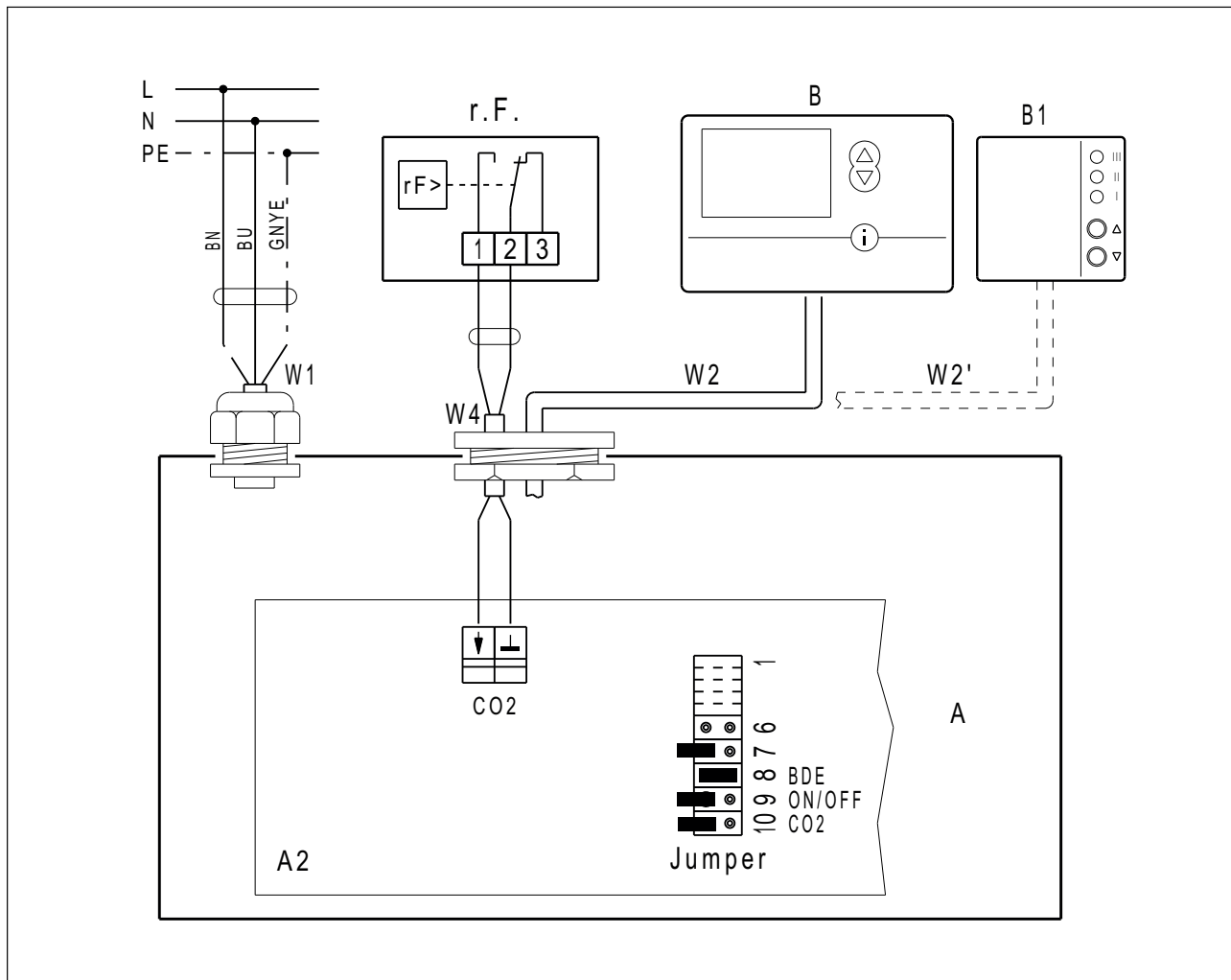
W4 - připojovací vedení pro externí senzor CO₂ resp. VOC (nutno zajistit). Připojení na řídicí desku A2 ke svorkám CO₂ a OT. Pro odpojení osadit můstek 10 (CO₂).

Při zapojení čidla CO₂ nebo VOC pro přívod čerstvého vzduchu podle požadované potřeby. Ventilační přístroj pak reguluje na senzor jen, když je na regulátoru ovzduší navolen ventilační výkonový stupeň 2 (základní větrání).

Při připojení senzoru CO₂ nebo VOC smí být připojena pouze jedna regulace ovzduší RLS 1 WR.

Čidlo kvality vzduchu EAQ 10/2 nelze provozovat zároveň s čidlem CO₂.

Ventilační přístroj WS 170 s hygrostatem a regulací ovzduší RLS 1 WR nebo RLS D1 WR



A - WS 170-elektronická vložka

A2 - řídicí deska: Můstek 8 přemostěn a můstek 10 (CO₂) = otevřen (=výrobní nastavení)

B - regulace ovzduší RLS D1 WR

B1 - regulace ovzduší RLS 1 WR r.F. Hygrostat HY 5 nebo HY 5

W1 - připojovací kabel 230 VAC

W2, W2' - řídicí vedení pro regulaci ovzduší

W4 - připojovací kabel pro externí hygroskop (není v dodávce). Připojení na řídicí desku A2 ke svorkám CO₂

Při připojení hygroskopu s bezpotenciálovým kontaktem pro odvod vlhkosti podle potřeby musí být hygroskop vybaven min. jedním bezpotenciálovým spínacím výstupem.

Hygroskop přepíná ventilační přístroj do větracího stupně 3 v případě, že nastavená hodnota vlhkosti je překročena (bezpotenciálový kontakt v hygroskopu sepně).

Pokud vzdušná vlhkost klesne, přepne se ventilační přístroj zpět na původně navolený výkonový stupeň.

Pokud ručně přepnete výkonový stupeň 3 na stupeň 2 nebo 1, automatická funkce hygroskopu je dočasně deaktivována. Tato funkce je pak přepnuta do aktivního stavu ve chvíli, kdy se vlhkost vzduchu sníží pod nastavenou hodnotu.

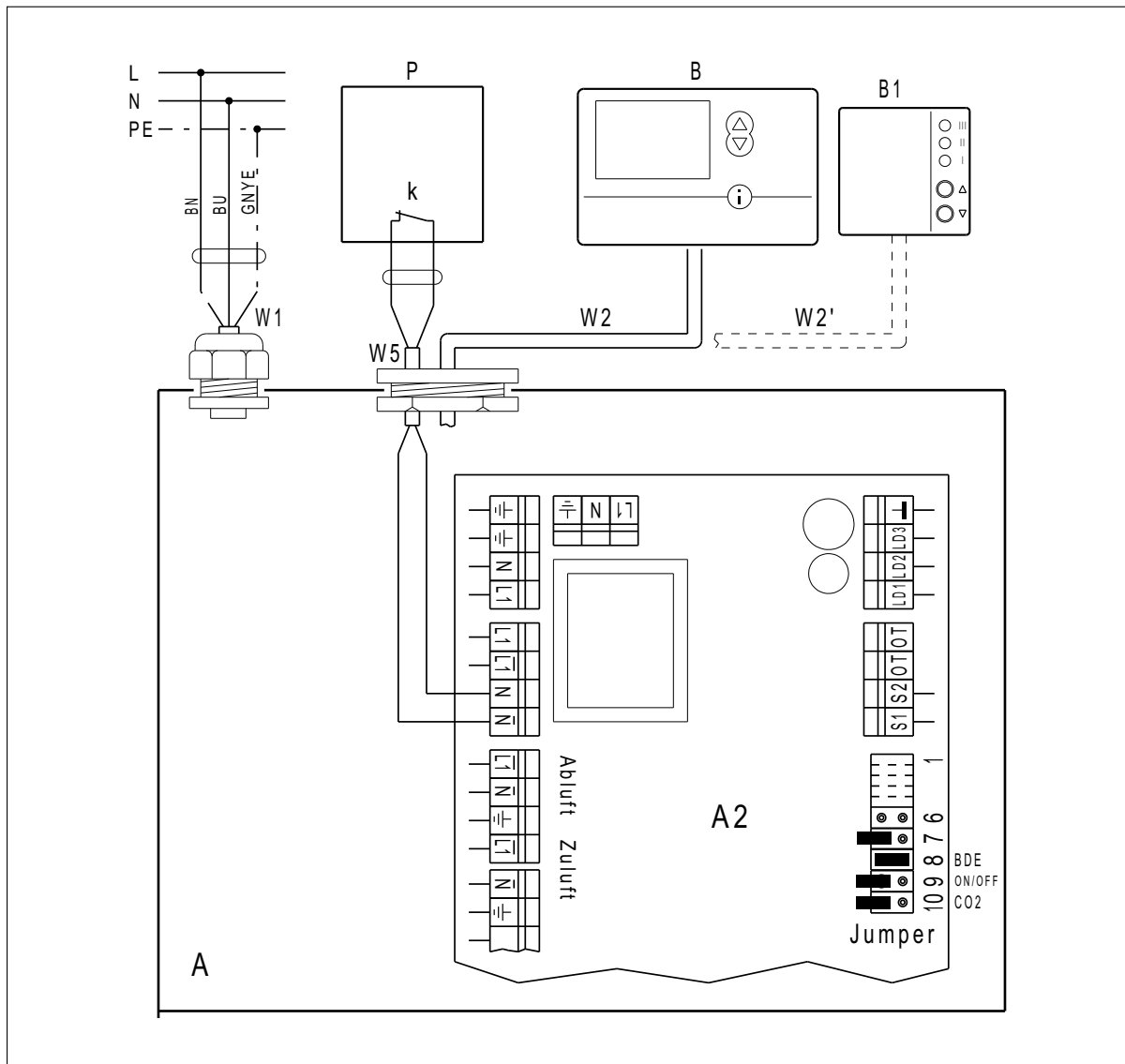
Hygroskop připojit na svorky "CO₂".

Můstek 10 na řídicí desce A2 musí být otevřen.

Manuálně nastavte úroveň spínání na hygroskopu.

Nepřipojujte hygroskop a senzor CO₂/senzor VOC společně.

Ventilační přístroj WS 170 s hlídačem rozdílu tlaku a regulací ovzduší RLS 1 WR nebo RLS D1 WR



A - WS 170-elektronická vložka

A2 - řídicí deska: Můstek 8 přemostěn (= tovární nastavení)

B - regulace ovzduší RLS D1 WR

B1 - regulátor ovzduší RLS 1 WR

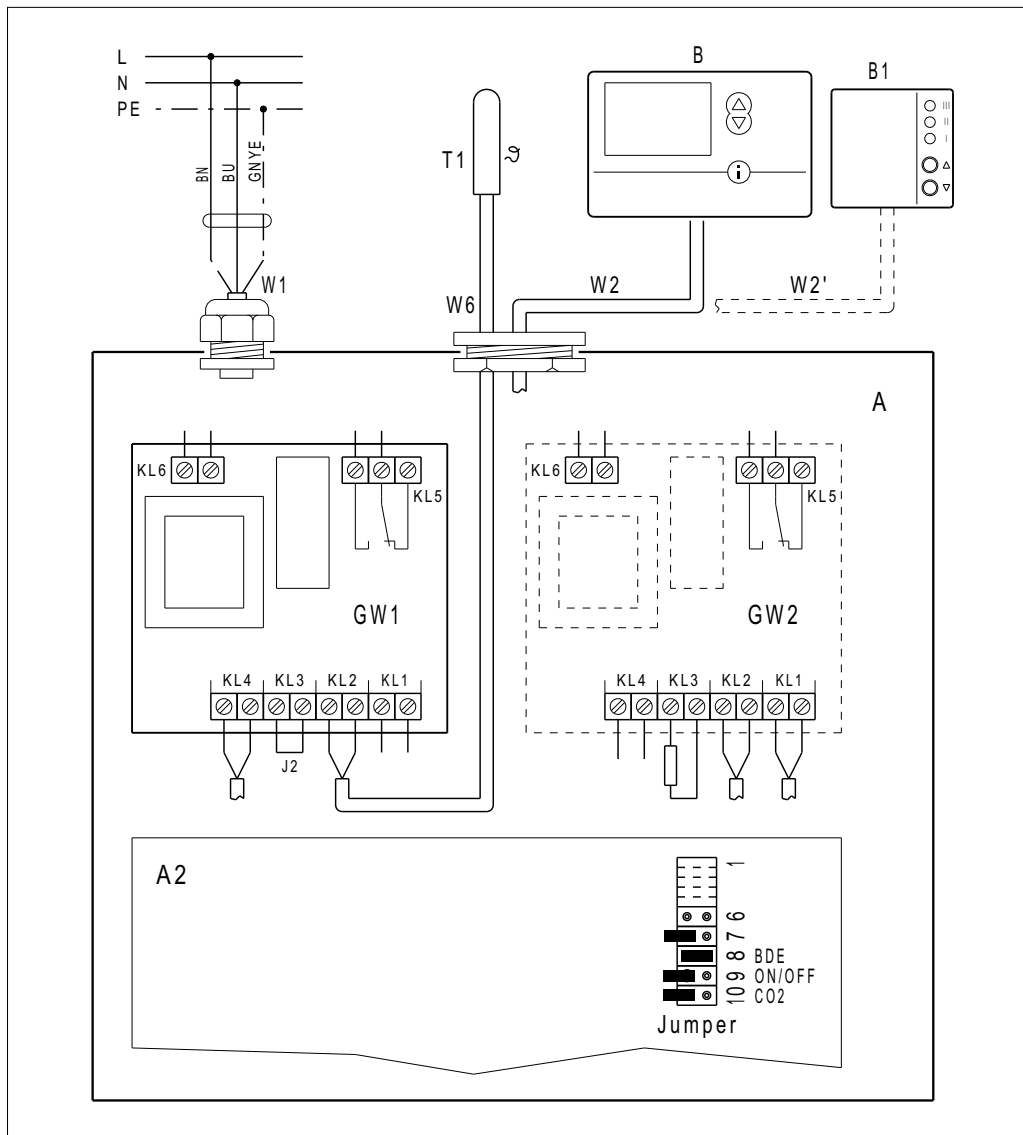
P - hlídač rozdílu tlaku s bezpotenciálovým reléovým kontaktem (není v dodávce)

k - výstup spínače, bezpotenciálový kontakt

W5 - připojovací kabel pro hlídač rozdílu tlaku (není v dodávce)

Pokud vznikne v prostoru podtlak, hlídač rozdílu tlaku odpojí ventilátory ve ventilačním přístroji. Přitom je regulace ovzduší RLS 1 WR zablokována (LED ukazatel zhasne). K uvolnění pak dojde ve chvíli, kdy hlídač rozdílu tlaku znovu sepne ventilátory. Ventilační přístroj běží znovu na stejný stupeň větrání jako před odstávkou.

Ventilační přístroj WS 170 s teplotním čidlem NTC 15 v přívodu vzduchu a regulací ovzduší RLS 1 WR nebo RLS D1 WR



A - WS 170-elektronická vložka

A2 - řídicí deska: Můstek 8 přemostěn (= tovární nastavení)

B - regulace ovzduší RLS D1 WR

B1 - regulátor ovzduší RLS 1 WR

GW1 - Gateway topný registr proti mrazu

GW2 - Gateway klapka obchvatu (jen WS 170 s obchvatem)

T1 - čidlo teploty přívodního vzduchu v
přívodním kanálu (nutno zajistit)

W1 - připojovací kabel 230 VAC

W2, W2' - řídicí vedení pro regulaci ovzduší

W6 - přívodní vedení čidla teploty přívodního vzduchu. Připojení na desku GW1 na svorky KL2.

Pro WS 170 v pasivních domech musí být navíc instalován NTC 15 pro ochranu před zamrznutím (v případě příliš chladného vzduchu). Ventilační přístroj se pak odpojí při teplotě přívodního vzduchu pod 6 °C.

Pouze pro přístroje komfort a s obchvatem při použití čidla teploty přívodu: Odpojit odpor na desce GW1 na svorkách KL2.