



AIRMASTER®

Vyvážené větrání

**Instalace
elektro zapojení a technické údaje**

AM 150 · 300 · 500 · 800 · 900 · 1000 · 1200; DV 1000

1 · 2 · 3

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



Před instalací vzduchotechnické jednotky Airmaster si musíte přečíst tuto příručku. Zde se dozvíte informace, díky kterým bude tento výrobek správně fungovat.

Instalační technik je zodpovědný za to, že je přístroj instalován podle platných předpisů a norem.

Při instalaci vzduchotechnické jednotky do místnosti s ohněm nebo sporákem musí být při odvádění vzduchu z místnosti dodrženy všechny platné předpisy.

Přístroj by neměl být instalován v místnostech s abrazivními částicemi, hořlavými, korozivními plyny ve vzduchu, ve vlhkých prostorách nebo v místnostech chráněných proti výbuchu.

Jednotka by neměla být používána bez filtrů uvedených v návodu k obsluze.

Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené použitím nebo instalací v rozporu s těmito pokyny.

Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny bez předchozího upozornění. Všechny uvedené hodnoty jsou nominální hodnoty a mohou být ovlivněny místními podmínkami.

Nedodržení varování označených symbolem nebezpečí znamená riziko poranění osob nebo poškození majetku.

Tato příručka se týká jednotky Airmaster plus všech zařízení příslušenství a musí být dodána společně s jednotkou a uložena majitelem jednotky.

Všechna potřebná data a návody k integraci do sítě si můžete stáhnout z webu www.airmaster-as.com.

VAROVÁNÍ



Servisní kryty se nesmějí otevírat, aniž byste nejprve odpojili napájecí zdroj přístroje a zabránili jeho použití.



Jednotka nesmí být spuštěna, dokud nebudou nainstalovány všechny kryty a rošty na potrubí.

Místo instalace a výrobní číslo (Výr.č.):

Typ:

Termín dodání:

Místo instalace:

S/N jednotky pro ovládání vzduchu:

Obsah

1. Technické specifikace	6
2. Odvod kondenzátu	8
2.1 Vzduchotechnické jednotky dodávané bez kondenzátovým čerpadlem.....	8
2.2 Všechny vzduchotechnické jednotky s chladicími moduly s kondenzátovým čerpadlem:	8
2.2.1 Volitelná instalace odtoku kondenzátu:.....	9
3. Tepelné výměníky	9
3.1 Vodní tepelné výměníky	9
3.1.1 Odvzdušnění	10
3.1.2 Nastavení ventilu pro udržení teploty.....	10
3.1.3 Protimrazové ventilátory.....	11
3.1.4 Nastavení regulačního ventilátoru.....	11
3.1.5 Kontrola tepelných výměníků	12
3.2 Elektrické topné výměníky	13
4. Elektrická instalace	13
4.1 Dodávané napětí	13
4.2 Připojení elektrického vybavení	14
4.2.1 Datový kabel.....	14
4.2.2 Stěnový kabel.....	15
4.2.3 Ovládací panel	15
4.2.3 Pohybový senzor (PIR)	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 Externí začátek.....	15
4.2.5 Funkce externího zastavení	15
4.5.1 Oživit	Error! Bookmark not defined.
4.2.7 Analogové BMS.....	17
4.3 Kontrola elektrické instalace	17
5. Instalace Airlinq BMS.....	17
5.1 Konektory	18
5.2 DIP přepínač/jumper	18
5.3 Schéma zapojení pro typické systémy Airlinq BMS systémy.....	18
5.4 Spojovací skříň pro skupinové ovládací panely	18
5.5 Programování systému	18
5.5.1 Programování jednotek ID1 až ID19	20
5.5.2 Programování jednotek ID0.	21
5.5.3 Programování ovládacích panelů pro skupiny 1 až 19	22
5.5.4 Programování chladících modulů ID1 až ID19	23
6. Uvedení do provozu a závěrečná inspekce	24
6.1 Uvedení do provozu	24
6.2 Závěrečná kontrola:.....	25
Dodatek 1 Schémata zapojení	26
Ovládací panel.....	26
Standardní připojení AM 150, 300 s AQC-L (černý ovládací panel)	28
Standardní připojení AM 500, 800 s AQC-L (černý ovládací panel)	29
J6-A + RS485 (A)	29
Standardní připojení AM 500, 800 a 900 s AQC-P (šedý ovládací panel).....	30

Standardní připojení AM 1000 a 1200 s AQC-P (šedý ovládací panel)	31
Standardní připojení DV 1000 s AQC-P (šedý ovládací panel)	33
Schéma zapojení pro typické systémy Airlinq BMS.....	34
Jednotlivé jednotky, jeden ovládací panel systému	34
Jednotlivé jednotky s chladicím modulem, jeden ovládací panel systému	34
Jednotlivé jednotky s chladicím modulem a skupinovými ovládacími panely, jedním systémovým ovládacím panelem	35
Bytová ventilace se skupinovými ovládacími panely, ovládací panel jednoho systému	Error! Bookmark not defined.
Kombinovaný systém	36
BMS připojení	37
LON®.....	37
KNX®.....	37
BACnet™/IP	38
BACnet™ MS/TP	39
MODBUS® RTU RS485.....	40
Airmaster Airlinq® Online (Ethernet)	41
Dodatek 2 Popis chyb	42

1. Technické specifikace

		AM 150	AM 300	AM 500	AM 800	AM 900M(Mix)
Max. průtok s filtry ePM ₁₀ 75%/ePM ₁₀ 75% při 35dB (A)	m ³ /h	-	-	550	725	830
Max. průtok s filtry M5/M5 při 33 dB(A)	m ³ /h	-	-	490	688	760
Max. průtok s filtry M5/M5 při 30 dB(A)	m ³ /h	-	-	430	650	690
Dosah proudu vzduchu max.	m	-	-	7,5	8,1	12
Jmenovitý průtok	m	-	-	-	-	-

Čerpadlo kondenzátu

Průtok, max.	l/h	-	-	10	10	10
Hlava čerpadla při průtoku 5 l/h	m	-	-	6	6	6
Vypouštěcí hadice vzduchotechnické jednotky, vnitřní/vnější. průměr	mm/mm	-	-	8/12	8/12	4/6
Vypouštěcí hadice modulu chlazení, vnitřní/vnější průtok	mm/mm	-	-	8/12	8/12	-

Elektrický topný povrch

Tepelné vypnutí, automatický reset	°C	-	-	75	75	75
Tepelné vypnutí, manuální reset	°C	-	-	120	120	120

Vodní ohříváč

Napájení při 60/40°C Dodání/Návrat	W	-	-	858	1379	2345
Max. provozní teplota	°C	-	-	90	90	90
Max. provozní tlak	bar	-	-	10	10	10
Připojení	-			3/8"/DN10	1/2"/DN15	
Materiál	PET			Měď / Hliník		
Motorizovaný ventil, doba otevření a zavírání	s	-	-	60	60	60

Elektrické připojení (s N, PE)

Napětí vzduchotechnické jednotky	V	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50
Spotřeba energie	W	-	-	132	156	240
Jmenovitý proud	A	-	-	1,1	1,1	1,8
Faktor síly	-	-	-	0,58	0,56	0,6
Spotřeba chladicího modulu, max.	W	-	-	1038	1110	-
Jmenovitý proud	A	-	-	6,4	6,8	-
Faktor síly	-	-	-	0,71	0,71	-
Chladicí výkon, nominální	W	-	-	3280	5240	-
Chladicí výkon, min.	W	-	-	820	990	-
Spotřeba elektrické energie na topném povrchu (VPH)	W	-	-	-	-	-
Jmenovitý proud	A	-	-	-	-	-
Spotřeba energie elektrického ohříváče	W	-	-	630	1000	1050
Jmenovitý proud	A	-	-	2,6	4,4	4,4
Spotřeba energie elektrického předehříváče	W	-	-	1000	1500	1500
Jmenovitý proud	A	-	-	4,4	6,5	6,5
Max. svodový proud na vzduchotechnické jednotce	mA	-	-	≤6	≤6	≤6
Doporučený jistič zbytkového proudu	typ	-	-	A	A	A
Max. svodový proud na chladicím modulu	mA	-	-	≤2	≤2	-
Doporučená pojistka	A	-	-	10	13	13
Max. pojistka	A	-	-	16	16	16
IP-kód	IP	-	-	10	10	10

		AM 1000	AM 1200	DV 1000
Max. průtok s filtry ePM ₁₀ 75%/ePM ₁₀ 75% při 35 dB (A).	m ³ /h	1100	1310	-
Max. průtok s filtry ePM ₁₀ 75%/ePM ₁₀ 75% při 33 dB (A)	m ³ /h	1075	1180	-
Max. průtok s filtry ePM ₁₀ 75%/ePM ₁₀ 75% při 30 dB (A)	m ³ /h	950	1050	-
Max. průtok s filtry ePM ₁₀ 75%/ePM ₁₀ 75%	m ³ /h	-	-	1000
Throw, max.	m	10,5	11	-

Čerpadlo kondenzátu

Průtok, max.	l/h	10	10	10
Hlava čerpadla při průtoku 5 l/h	m	6	6	6
Vypouštěcí hadice vzduchotechnické jednotky, int./ext. průměr	mm/mm	4/6	8/12	5/8
Vypouštěcí hadice modulu chlazení, int / další. Průměr	mm/mm	-	-	8/12

Elektrický topný povrch

Tepelné vypnutí, automatický reset	°C	75	75	75
Tepelné vypnutí, manuální reset	°C	120	120	120

Plocha ohřevu vody

Vodní ohřivač		✓	✓	-
Plocha ohřevu vody, VPH (virtuální předehřívání)		-	-	✓
Napájení při 60/40°C Dodání / Návrat	W	2400	2109	2913
Max. provozní teplota	°C	90	90	90
Max. provozní tlak	bar	10	10	10
Připojení		1/2"/DN15		
Materiál		Měď / hliník		
Motorizovaný ventil, doba otevření a zavírání	s	60	60	60

Elektrické připojení (s N, PE)

Napětí jednotky klimatizace	V	1x230V+ N+P	1x230V+ N+P/ 3x400V+ N+P	
Frekvence	Hz	50	50	50
Spotřeba energie	W	305	254	333
Jmenovitý proud	A	2,2	1,4	2,6
Faktor síly		0,6	0,6	0,6
Spotřeba chladicího modulu, max.	W	-	-	1449
Jmenovitý proud	A	-	-	8,9
Faktor síly		-	-	0,71
Chladicí výkon, nominální	W	-	-	6450
Chladicí výkon, min.	W	-	-	1120
Spotřeba elektrické energie na topném povrchu (VPH)	W	-	-	2500
Jmenovitý proud	A	10,9	1,1/2,2	3,9

Spotřeba energie elektrického ohřívače	W	1500	1670	-
Jmenovitý proud	A	6,5	7,3	-
Spotřeba energie elektrického předehřívače	W	2300	2500	-
Jmenovitý proud	A	10	10,9	-
Max. svodový proud na vzduchotechnické jednotce	mA	≤4	≤9	≤7
Max. svodový proud na chladicím modulu	mA	-	-	≤2
Doporučená pojistka	A	16/3 x 13	16/3 x 13	16/3 x 13
Max. pojistka	A	3 x 16	3 x 16	3 x 16
Doporučený jistič zbytkového proudu	typ	A	A	A
IP-Kód	IP	10	10	40

Řada AM od Airmaster je dodávána buď s černým ovládacím boxem (AQC-L) nebo s šedým ovládacím boxem (AQC-P). Řada CV je vždy dodávána s černým ovládacím boxem (AQC-L) a řada DV je vždy dodávána s šedým ovládacím boxem (AQC-P)

Jednotky AM s AQC-L:

AM 150

AM 300 (specifické označení: AML 300)

AM 500 (specifické označení: AML 500)

AM 800 (specifické označení: AML 800)

Jednotky AM s AQC-P:

AM 300 (specifické označení: AMP 300)

AM 500 (specifické označení: AMP 500)

AM 800 (specifické označení: AMP 800)

AM 900 (specifické označení: AMP 900)

AM 1000 (specifické označení: AMS 1000)

AM 1200 (specifické označení: AMP 1200)

2. Odvod kondenzátu

2.1 Vzduchotechnické jednotky dodávané bez čerpadla kondenzátu

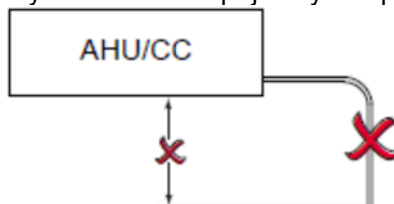
U vzduchotechnických jednotek dodávaných bez odvodňovacího potrubí kondenzátu se provádí z hlediska odvodnění kondenzátorů.

2.2 Všechny vzduchotechnické jednotky s chladicími moduly s čerpadlem kondenzátu:

Doporučujeme připojit odtok kondenzátu vzduchotechnické jednotky (AHU)/chladicího modulu (CC) do odpadního potrubí vody kondenzátu přímo z potrubí.



Pozor! Namontujte vodní smyčku, abyste zabránili nepříjemným zápachům z odpadní vody.





Pozor! Odtoková hadice nesmí být vystavena podtlaku nebo svahu nad 0,5 m.

Rozměry pro polohu vypouštěcí hadice naleznete v "Rozměrových výkresech" a "Dodatečných rozměrech" v instalačních příručkách.

2.2.1 Volitelná instalace odtoku kondenzátu:

Čerpadlo kondenzátu je odvodňovací hadice, která může být vedena přes vnější stěnu nebo přes střechu.

Hadice může také protékat vnější stěnou. Pro tuto verzi vyvrtejte otvor s vhodným průměrem 1-2% směrem dolů.



Pozor! Nezapomeňte utěsnit mezery mezi hadicí a vnější stěnou.



Pozor! Hadice musí být chráněna proti vzniku námrazy.

3. Tepelné výměníky

3.1 Vodní tepelné výměníky

Vzduchotechnické jednotky Airmaster a DV 1000 mohou být vybaveny vnějším ohřevačem vody. AM 300, 500, 800, 900, 1000 a 1200 mohou být vybaveny vnitřním ohříváním vody.

Povrchy ohřevu vody pro CV 200 a DV 1000 se používají také k ochraně před tvorbou ledu v tepelném výměníku. Pro tento účel se používá funkce "Virtuální předehřívání". Další podrobnosti jsou k dispozici v návodu k obsluze.

Pro tuto volbu je na topné ploše namontován motorizovaný ventil a automatický termostat pro zadržování tepla. Plocha ohřevu vody je testována na netěsnost a závěrečná kontrola je prováděna podle platných norem a pravidel.

Dodávací tok topné jednotky je připojen k přípojce označené FREM ("PŘÍVOD") a zpětný průtok k připojovací armatuře označené RETUR ("VRATKA").



Pozor! Dimenzování potrubí a ventilů a připojení vody k jednotce musí vždy provádět autorizovaný odborník v souladu s platnými právními předpisy.

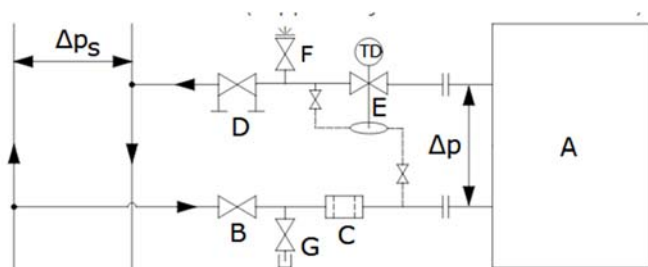


Pozor! V zařízení musí být čistá voda pro vnitřní ventily ve vodním ohřivači, aby bylo možné pracovat optimálně bez problémů.

Doporučuje se, aby byly v souladu s blokovým schématem "Externí připojení" namontovány uzavírací ventily, filtr pro nečistoty a ventil pro regulaci vedení.

V případě, že tlakový rozdíl Δp přesáhne 40 kPa (10 kPa = 0,1 bar), může být nezbytné (např. v případě jednotky dálkového vytápění) instalovat regulátor tlakové difference. Pokud se rozdíl Δp tlaku zvýší nad vnitřní konstrukci nad 40 kPa, zvyšuje se riziko hluku z regulačního ventilu na topnou plochu.

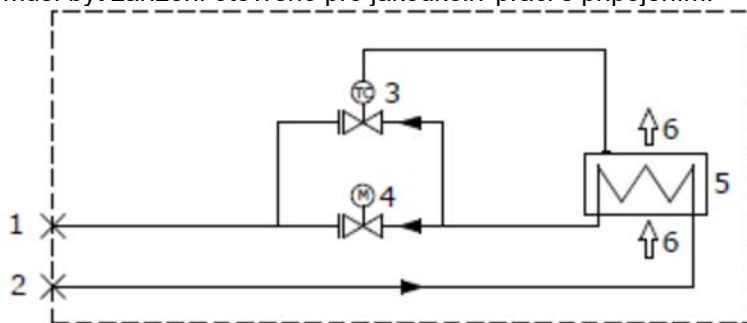
Externí připojení:



- A Interní sestava (dodává Airmaster).
- B Uzavírací ventil (dodává se dodavatelem).
- C Odprašovací filtr (dodává se od dodavatele).
- D Regulační ventil (dodávaný dodavatelem).
- E Regulátor diferenčního tlaku (dodává se instalací dodavatelem).
- F Odvzdušňovací ventil (dodává se dodavatelem).
- G Odtokový kohout

Vnitřní konstrukce:

V případě DV 1000 je vnitřní sestava instalována na vnitřní straně vnějšího topného povrchu. V případě produktů AM musí být zařízení otevřeno pro jakoukoliv práci s připojením.



- 1 Zpětné připojení (Dodávka pro AM 800).
- 2 Připojení k dodání (Zpětné připojení pro AM 800).
- 3 Termostatický retenční ventil (Comap D3803S) s dálkovým teplotním čidlem (Comap Senso RI).
- 4 Regulační ventil (Comap D3803S) s elektrickým vypínacím ventilem on/off (Ballerex 43600012).
- 5 Povrch ohřevu vody.
- 6 Průtok vzduchu.

3.1.1 Odvzdušnění

Otevřete průtok vody a odvzdušněte systém pomocí odvzdušňovacího ventilu (F). Po krátkém čase by měl dojít k přerušení jakéhokoli vzdušného šumu v průtoku vody.



Pozor! Jednotka musí být odvzdušněna plně otevřenými ventily (3 + 4).

3.1.2 Nastavení ventilu pro udržení teploty

Je-li instalován regulační ventil linky, musí být vždy nastaven v intervalu mezi minimálním průtokem a maximálním průtokem.

- Doporučuje se nastavit regulační ventil linky na maximální průtok podle diferenčního tlaku topného systému.
- Maximální průtok se vypočte pomocí největšího známého diferenčního tlaku v systému.
- Minimální průtok se vypočítá pomocí nejmenšího známého diferenčního tlaku v napájecím systému.
- Předpokladem je, aby teplovodní médium v systému je surová voda s přidaným antikorozním činidlem.

Následující údaje se vztahují na topné plochy Airmasters:

	Min. průtok vody při 0,3 m/s (l/h)	Max. průtok vody při 1,2 m/s (l/h)
AM 300	48	185
AM 500	75	300
AM 800	75	300
AM 900	120	480
AM 1000	135	540
AM 1200	120	480
DV 1000	340	1360

3.1.3 Protimrazové ventilátory

Senzorový prvek na protimrazovém ventilátoru je nastaven na 8°C (poloha uprostřed mezi * a 1), aby se zajistila udržitelnost teploty podle topné plochy nad 8°C a voda topné plochy je bez zámrazu. Předpokladem je, že vždy existuje horká voda k dispozici s dostatečným diferenčním tlakem.

NB! Přívod tepla nebo průtoku vody **NIKDY** nesmí být přerušen nebo vypnutý při teplotách pod bodem mrazu, ani když je vzduch manipulační jednotka by měla být mimo provoz.

NB! Teplota nesmí **NIKDY** klesnout pod 40°C během období mrazu.

3.1.4 Nastavení regulačního ventilátoru

Dva ventily topné plochy jsou přednastaveny na 10 (kompletně otevřené ventily). Ochrana proti zamrznutí ventilu se musí udržovat dle tohoto nastavení beze změny.

Regulační ventil musí být nastaven na hodnotu založenou na kritické hodnotě provozního stavu. To znamená, že ventil by neměl být omezen na jmenovitý průtok, ale musí mít alespoň "minimální průtok" dostupné hodnoty. Když je vysoká teplota topné vody mohou dodávat více než jmenovité hodnoty. Na druhou stranu je chlazení topné vody sníženo.

Následující údaje se vztahují na topné plochy Airmasters:

	Jmenovitý průtok vody	Min. průtok vody při 0,3 m/s (l/h)	Max. průtok vody při 1,2 m/s (l/h)
AM 300	275	48	185
AM 500	550	75	300
AM 800	725	75	300
AM 900	830	120	480
AM 1000	1100	135	540
AM 1200	1310	120	480
DV 1000	1000	340	1360

Ventil lze nastavit podle níže uvedených výpočtů a graf tak, aby bylo možné dosáhnout požadovaného průtoku s diferenčním průtokem Δp_s , která je k dispozici.

Parametry použité v příkladu:

OT	Nejnižší venkovní teplota (°C)
RT	Teplota okolí (°C)
n	Minimální účinnost výměníku tepla (%)
IT	Požadovaná vstupní teplota (°C)
V _L	Vstupní proud vzduchu (m ³ /h)
t _F	Teplota vody PŘÍVODU (°C)
t _R	Teplota vody VRATNÉ (°C)
Δp	Požadovaný diferenční tlak: 20-40 kPa pokud možno 30 kPa (10 kPa = 0,1 bar)

1. Vypočítejte teplotu (t) podle výměníku tepla. [°C]

$$t = (RT - OT) * \frac{\eta}{100} + OT$$

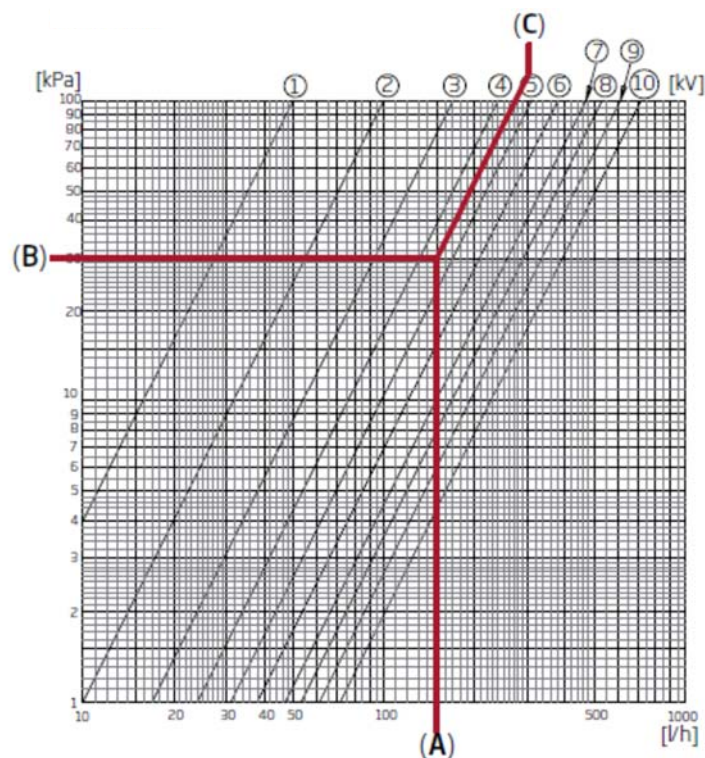
2. Vypočítejte požadavek na vytápění (Q) pro ohřev vzduchu na požadovanou vstupní teplotu. [W]

$$\dot{Q} = 0,34 * V_L * (IT - t)$$

3. Vypočítejte požadované množství vody (V_V). [l/h]

$$\dot{V}_V = \frac{\dot{Q}}{1,163 * (t_F - t_R)}$$

4. Pomocí diagramu najdete bod nastavení ventilů (4).



- Na diagramu nakreslete vypočtené množství vody (A). (Zde $VV = 150 \text{ l/h}$)
- Na diagramu nakreslete požadovaný tlakový rozdíl pro regulační ventil (B). Zde, $\Delta p = 30 \text{ kPa}$. (Optimální hodnota ventilů je mezi 20 a 40 kPa.)
- Použijte diagonální čáry k odečtení hodnoty (C) pro nastavení ventilu.
- Nastavte ventil na vypočtenou hodnotu pomocí tlačítka přednastavení. (V tomto příkladu je regulační ventil nastaven na hodnotu 4,5.)

Jmenovitý průtok a tepelný výkon platí pro zimní stav ve kterém:

- Venkovní teplota je 12°C , 90% relativní vlhkost vzduchu
- Vnitřní teplota je 22°C , 20% relativní vlhkost vzduchu
- Napájecí zdroj teploty je průtok 60°C

	Jmenovitý průtok (m^3/h)	Jmenovitý příkon (W)	Jmenovitý průtok vody (l/h)
AM 300	275	1973	87
AM 500	550	858	53
AM 800	725	1379	60
AM 900	830	2345	111
AM 1000	1100	2540	112
AM 1200	1310	2454	107
DV 1000	1000	4099	180

3.1.5 Kontrola tepelných výměníků

Vodní potrubí připojené k topné jednotce

Plocha ohřevu je odvzdušněná

Povrch topení je vodotěsný

ANO

☐
☐
☐

NE

☐
☐
☐

Ochranný ventil nastavený na regulační ventil

Linky nainstalované a nastavené na

Regulátor tlakového diferenciálu nainstalovaný a upravený na

Jméno instalačního technika:

Komentář:

3.2 Elektrické topné výměníky

Jednotky Airmaster lze dodat s jedním nebo dvěma vestavěnými elektrickými otopnými plochami.

V takových případech jsou v jednotce instalovány bezpečnostní termostaty. CV 200 může být vybaven externím elektrickým topným povrchem. Pokyny k správnému připojení naleznete v části "Dodatek 1 Schémata zapojení".

Elektrické topné plochy pro AM 150 a DV 1000 jsou instalovány jako komfortní ohřívače, ale také slouží k ochraně před tvorbou ledu ve výměníku tepla. Pro tento účel se používá funkce "Virtuální přehřívání". Viz návod k obsluze.



Pozor! Elektrické topné plochy spotřebovávají více energie. Další podrobnosti naleznete v části "Technické specifikace".

Bezpečnostní funkce na elektrických topných plochách:

Elektrické topné plochy jsou chráněny před přehřátím dvěma bezpečnostními termostaty pro každou topnou plochu, která odděluje topné plochy v případě přehřátí.

Bezpečnostní termostaty jsou instalovány na topném povrchu.

- Jeden z termostatů odpojí topný povrch a je vybaven automatickým resetem. Další podrobnosti naleznete v části "Technické specifikace".
- Druhý termostat rovněž odpojí topný povrch, ale je vybaven ručním resetem. Další podrobnosti naleznete v části "Technické specifikace".

4. Elektrická instalace



Pozor! Všechna elektrická připojení k jednotce musí být provedena autorizovaným odborníkem v souladu s platnými právními předpisy.



Pozor! Délka všech kabelů použitých v instalaci musí být nastavena tak, aby odpovídala.



Pozor! Napájecí zdroj MUSÍ být vypnut pro všechny práce s připojením.

4.1 Dodávané napětí



Pozor! Odpojovač před a po zapnutí musí být instalován jako součást trvalého zařízení pro jednotku v souladu s platnými právními předpisy a předpisy. Předpětiové a bezpečnostní odpojovače jsou dodávány dodavatelem.



Pozor! Napájecí kabel musí být dimenzován v souladu s platnými pravidly a předpisy s přihlédnutím k podmínkám na místě instalace.



Pozor! V závislosti na spotřebě energie a stávajícím elektrickém systému může být nutné nastavit alespoň jeden nový napájecí obvod.



Pozor! Pokud je instalováno několik jednotek, je třeba vzít v úvahu přípustný svodový proud na jednotku. Další podrobnosti naleznete v části "Technické specifikace".



Pozor! Ovládací panel, stejně jako všechny senzory, spínače a volitelná zařízení musí být namontovány před připojením napájecího napětí.



Pozor! Elektrické zařízení musí být připojeno podle "Dodatek 1 Schémata zapojení".

Jednotky musí být připojeny k napájení pomocí 3G0,75mm², 3G1,5mm² nebo napájecí kabel 5G2,5mm².

4.2 Připojení elektrického vybavení

Elektrické zařízení je připojeno na ovládacím panelu:

- V případě AM 150, 300, 500, 800 a 1000 a CV 80 a 200 pod základovou deskou.
- V případě AM 900, za předním krytem.
- V případě AM 1200 pod servisním panelem na horní části motorové části jednotky.
- V případě DV 1000 pod servisním panelem na boční straně jednotky.



Pozor! Všechny práce s připojením musí být prováděny s vypnutým napájecím zdrojem podle "Dodatek 3 Schémata zapojení".

AM 150, 300, 500 a 800 s AQC-L (černý ovládací box)

Zařízení AQC-L má k dispozici 3 analogové vstupy.

- AI#1 (J17-5) je standardně naprogramován pro snímač pohybu ("PIR"),
- AI#2 (J17-7) pro překročení průtoku pomocí senzoru CO₂ ("CO₂ Sensor 1")
- A# 3 (J17-11) pro externí start ("Ext start").

AM 300, 500, 800, 900, 1000 and 1200 a DV 1000 s AQC-P (šedý ovládací box)

AQC-P má 3 digitální a 3 analogové vstupy.

- DI#1 (J1-7) je standardně naprogramován pro snímač pohybu ("PIR")
- DI#2 (J1-6) pro externí start ("Ext start" start A-BMS ("A-BMS Start")
- DI#3 (J1-5) pro začátek ovládání přes A-BMS ("A-BMS PRŮTOK")
- AI#1 (J1-14) pro řízení průtoku přes A-BMS řízení pomocí A-BMS ("A-BMS Temp")
- AI#2 (J1-13) pro řízení teploty průtoku přes A-BMS ("A-BMS TEMP")
- AI#3 (J1-12) pro překročení průtoku pomocí senzoru CO₂ ("CO₂ Sensor 1").

Vstupy na všech jednotkách lze naprogramovat pro jiné zdroje signálu.



Pozor! Další nastavení softwaru řídicího systému musí být provedeno pomocí počítače, který provozuje servisní nástroj Airlinq. Program lze stáhnout z www.airlinc.eu.

4.2.1 Datový kabel

Připojovací kabel ústředny je datový kabel stíněný kroucený pár (STP) 2x2x0.6. Senzory mohou být také propojeny s nekříženým párem, ale s stíněným datovým kabelem.

Následující pokyny platí při přípravě kabelu pro svorky panelu/snímače:

- Odstraňte izolaci z opláštění a stínění co nejbližší koncům připojení z důvodu EMC šumu.
- Při odizolování izolace dbejte na to, aby nedošlo k poškození kabelů a aby nedošlo k jejich poškození.
- Udržujte zkroucené párování vodičů až ke svorkám.

Při připojování kabelu k volitelné zástrčce platí následující pokyny

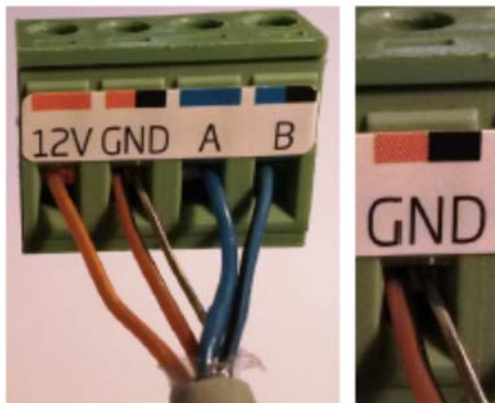
- Odstraňte izolaci co nejbližší k připojovacím svorkám z důvodu EMC šumu.
- Při odizolování izolace dbejte na to, aby nedošlo k poškození kabelů a aby nedošlo k jejich poškození.
- Udržujte zkroucené párování vodičů až ke svorkám.
- Ukončete štít (viz odstavec "Ukončení štítu").

Elektrické zařízení musí být připojeno podle schémat zapojení uvedených v "Dodatek 1 Schémata zapojení".



Pozor! Délka všech kabelů použitých v instalaci musí být nastavena tak, aby odpovídala.

4.2.2 Stěnový kabel



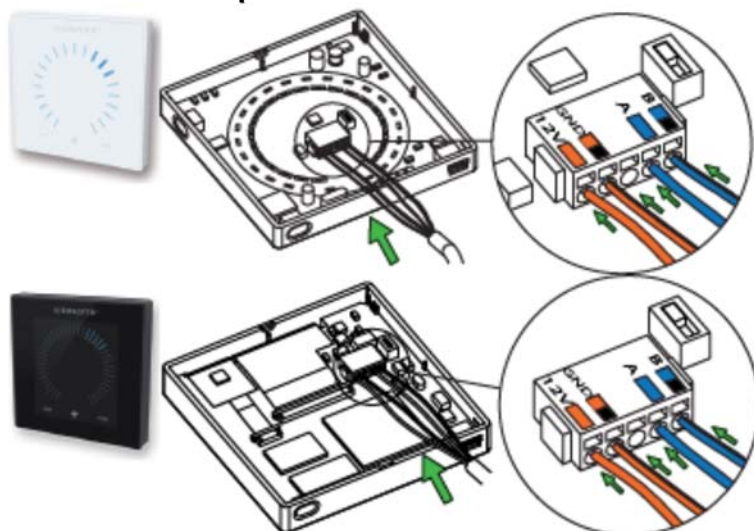
Následující pokyny platí pro ukončení štítu ovládacího panelu i všech snímačů vedle ovládacího panelu uvnitř jednotky pro úpravu vzduchu.

Připojte odtokový vodič k uzemnění (GND), odřízněte stínící fólii.



Pozor! Stínění musí být odstraněno na ovládacím panelu a čidlech. Nepřetahujte šrouby.

4.2.3 Ovládací panel



Dodávka obvykle zahrnuje ovládací panel (volně) a předem namontovaný kabel o délce 6,5 metrů.

Namontujte ovládací panel ve vhodné výšce na stěnu, obvykle ve stejné místnosti jako vzduchotechnická jednotka. Může se však nacházet v sousední místnosti.



Pozor! Vývody pro A/B a 12 V/GND musí být kroucená dvojice. Obrazovka musí být pečlivě odstraněna, aby nedošlo ke zkratu.

Elektrické zařízení musí být připojeno podle schémat zapojení uvedených v "Dodatek 1 Schémata zapojení".

4.2.4 Externí začátek

Jednotka je dodávána s vlastní nízkonapěťovým signálem, např. prostřednictvím externího kontaktu (např. jistič nebo hygrostat). Začátek jednotky při uzavření kontaktu. Je-li signál narušen, jednotka se zastaví.

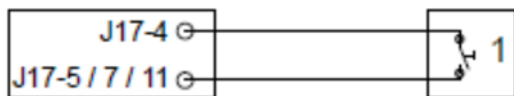
Další nastavení softwaru řídicího kontrolovat dle originálu, musí být provedeno pomocí počítače, který provozuje servisní nástroj Airlinq. Program lze stáhnout z www.airlinc.eu.

4.2.5 Funkce externího zastavení

Funkce "Externí nouzové zastavení" může vypnout jednotku nezávisle na ostatních počátečních signálech, např. v nouzi.

Jednotka je napájena svým vlastním signálem nízkého napětí, např. pomocí detektoru kouře prostřednictvím normálně otevřeného (NO) kontaktu po celou dobu provozu jednotky. Jednotka je spuštěna naprogramovanými spouštěcími signály. Pokud je funkční signál přerušeny (kontakt se otevře), přístroj se okamžitě zastaví, bez ohledu na stav.

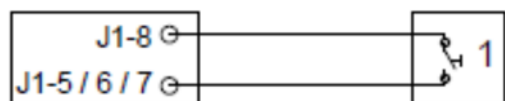
AM 150, 300, 500 a 800 s AQC-L (černý ovládací panel)



Připojte signál 13,5 VDC přes externí kontakt (např. Spínač) (1) ze svorky J17-1 do svorky J17-5 (AI#1), J17-7 (AI#2) nebo J17-11 (AI#3).

Vstup AI#1, AI#2 nebo AI#3 musí být nastaven na "Funkce externí zastavení" pomocí počítače, který provozuje servisní nástroj Airlinq. Musí být naprogramovány řídicí napětí a popřípadě i doba chodu funkce.

AM 500, 800, 900, 1000 a 1200, DV 1000 s AQC-P (šedý ovládací panel)



Připojte výstupní signál 12 VDC ze svorky J1-8 přes externí kontakt (např. Spínač) (1) na svorku J1-5 (DI#3), J1-6 (DI#2) nebo J1-7 (DI#1).

Vstup DI#1, DI#2 nebo DI#3 musí být nastaven na "Funkce externí zastavení" pomocí počítače, který provozuje servisní nástroj Airlinq. Musí být naprogramovány řídicí napětí a popřípadě i doba chodu funkce.

4.2.6 Zesílení

Funkci zesílení lze použít k dočasnému nastavení průtoku vzduchu. Tato funkce je naprogramována na pevná řídicí napětí pro přívodní i odtahový ventilátor a případně s dobou doběhu. Je-li požadováno nevyvážené větrání, je možné nastavovat řídicí napětí ventilátorů nezávisle na sobě.

Jednotka je napájena vlastním nízkonapěťovým signálem, např. prostřednictvím externího kontaktu (např. spínač) (1). Vzduchotechnická jednotka zastaví normální provoz a aktivuje funkci zesílení, když se kontakt sepne. Pokud je signál přerušen, jednotka se vrátí do předchozího provozního režimu. Pokud se vzduchotechnická jednotka zastavila, spustí se funkce boost.

AM 150, 300, 500 a 800 s AQC – L (černý panel)



Připojení signálu 13.5 VDC bez externího kontaktu (např. vypínač) (1) ze svorky J17–1 do svorky J17–5 (AI#1), J17–7 (AI#2) nebo J10–11 (AI#3).

Vstup AI#1, AI#2 nebo AI#3 musí být nastaven na "Oživit" pomocí počítače, který provozuje servisní nástroj Airlinq. Musí být naprogramovány řídicí napětí a popřípadě i doba chodu funkce.

AM 500, 800, 900, 1000 a 1200, DV 1000 s AQC-P (šedý ovládací panel)



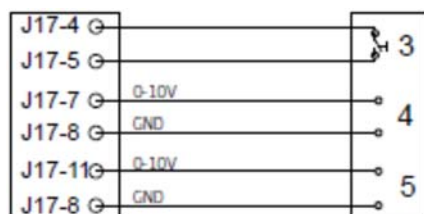
Připojení 12 VDC výkon svorky J1-8 externí kontakt (ne) (např. vypínač) (1) svorka J1-5 (DI#3), J1-6 (DI#2) nebo J1-7 (DI#1).

Vstup DI#1, DI#2 nebo DI#3 musí být nastavena na "Oživit" pomocí počítače, který provozuje servisní nástroj Airlinq. Musí být naprogramovány řídicí napětí a popřípadě i doba chodu funkce.

4.2.7 Analogové BMS

Vzduchotechnická jednotka Airmaster může být připojena k **Analogue Building Management System (A-BMS)**.

AM 150, 300, 500 a 800 s AQC-L (černý ovládací panel)



Systém BMS předává výstupní signál 13,5 VDC prostřednictvím kontaktu (NO) (3) ze svorky J17-4 na svorce J17-5 (AI#1). Ventilací jednotka se proto spustí a zastaví podle programování systému BMS.

Objem vzduchu (4) a vstupní teplota (5) jsou řízeny signálem 0-10 voltů bez potenciálu na svorce J17-7 (AI#2), na svorce J17-11 (AI#3) a GND na svorce J17 -8 A-BMS (4, 5).

Vstup AI#1 musí být nastaven na hodnotu "A-BMS Start", vstup AI#2 do "A-BMS Flow" a vstup AI#3 do "A-BMS Temp" pomocí počítače s Airlinq Service Tool.

Pokud chcete jednoduše zastavit nebo spustit přístroj pomocí A-BMS, a jinak nechte předpokládat, že objem a vstupní teplota vzduchu nastavená na ovládacím panelu nebo nastavená např. senzor CO₂, signál startu by měl být připojen pouze k "Ext startu".

Elektrické zařízení musí být připojeno podle schémat zapojení uvedených v "Dodatek 1 Schémata zapojení".

AM 500, 800, 900, 1000 a 1200, DV 1000 s AQC-P (šedý ovládací panel)

Pro všechny vzduchotechnické jednotky Airmaster s AQC-P je napojení A-BMS naprogramováno ze závodu. Elektrické zařízení musí být připojeno podle schémat zapojení uvedených v "Dodatek 1 Schémata zapojení".

4.3 Kontrola elektrické instalace

	ANO	NE
Ovládací panel instalován	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PIR senzor instalován	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CO ₂ senzor instalován	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Externího zastavení instalováno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Externího spuštění instalováno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boost instalován	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-BMS instalováno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zdroj napájení instalován	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vstupy naprogramovány	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jméno instalačního technika:

Komentář:

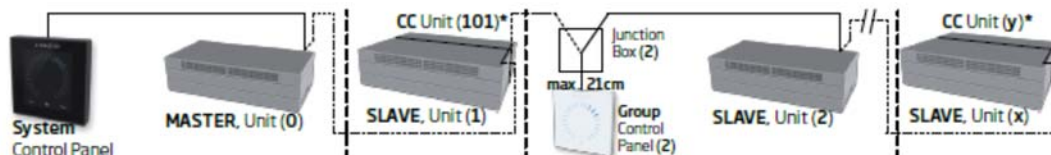
5. Instalace Airlinq BMS

Instalace Airlinq BMS (Master / Slave) umožňuje ovládat až 20 jednotek Airmaster (jednotka) a 20 chladicích modulů (CC Unit) z jednoho ovládacího panelu systému až po 19 skupinových ovládacích panelů.

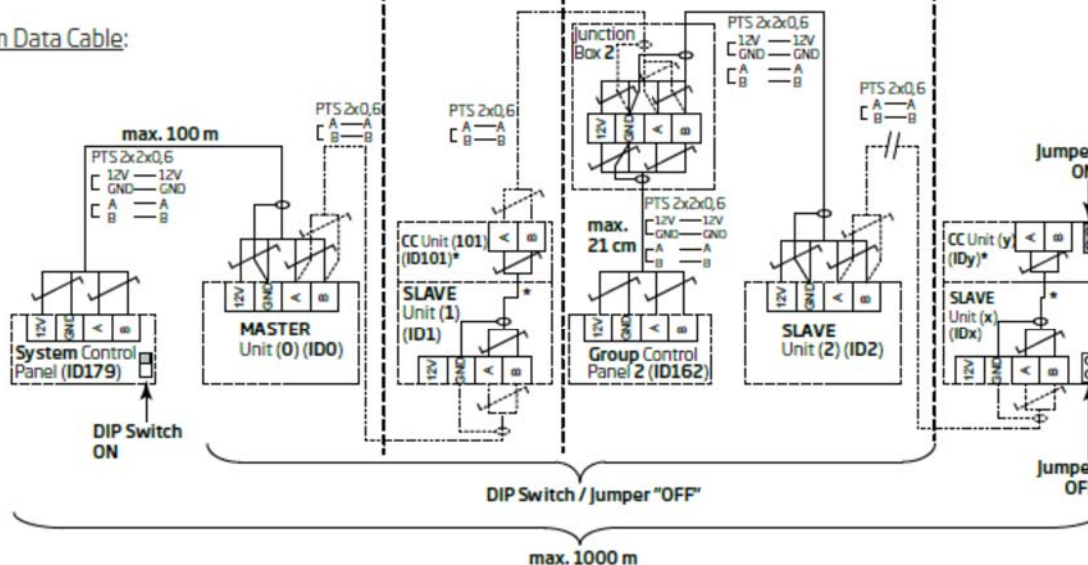
Vezměte prosím na vědomí, že všechny jednotky musí mít stejnou verzi softwaru. Pokud jsou jednotky zakoupené v různých časech spojeny dohromady, bude software pravděpodobně nutné aktualizovat ve všech jednotkách. V tomto ohledu se obraťte na výrobce.

Připojte jednotky (ovládací panel, jednotky a chladicí moduly) podle obrázku. Maximální délka systémového kabelu je 1000 m.

System:



Wiring Diagram Data Cable:



5.1 Konektory

Viz "Dodatek 1 schémata zapojení".

5.2 DIP přepínač/jumper

Viz "Dodatek 1 schémata zapojení".

5.3 Schéma zapojení pro typické systémy Airlinq BMS systémy

Viz "Dodatek 1 schémata zapojení".

5.4 Spojovací skříň pro skupinové ovládací panely



Pozor! Spojovací skříň musí být instalována v bezprostřední blízkosti ovládacího panelu. Kabley delší než 21 cm nejsou povoleny a mohou způsobit komunikační chyby.

5.5 Programování systému



Pozor! Všechna programování se provádí pomocí programu Airlinq Service Tool, který běží na naprogramované jednotce, tj. Na ovládací jednotce jednotky nebo chladicím modulu * nebo na ovládacím panelu.

Jednotky v systému Airlinq BMS musí být v budově podle požadavků zákazníka seskupeny. Toto fyzické seskupení je naprogramováno v systému master (systém 0, jednotka 0, ID0) pomocí počítače s programem Airlinq Service Tool. Skupinou může být například místnost 102 s jednotkou 2 (jednotka 2, ID2) a jednotka 3 (jednotka 3, ID3). V každé skupině je jedna jednotka naprogramována jako jednotka, která určuje operace skupiny (Group Master).

Všechny jednotky musí být naprogramovány s identifikačním číslem skupiny (group ID), ke kterému musí příslušná jednotka patřit, stejně jako s vlastní identitou (komunikační identifikační číslo). Chladicí modul musí být spárován s jednotkou, na níž je nainstalován chladicí modul. Identita chladicího modulu musí být naprogramována *. Další podrobnosti naleznete v níže uvedených pokynech pro programování a v tabulce párování vpravo.

Ovládací panel Airlinq Viva, který se používá jako skupinový ovládací panel, musí být naprogramován s přiřazením specifické skupině (ID skupiny) a vlastní identitě (identifikační identifikační číslo). Další podrobnosti naleznete v níže uvedených pokynech pro programování a v tabulce párování vpravo.



Pozor! Maximální počet skupinových ovládacích panelů v systému je 19. Systém musí být vždy dodáván s ovládacím panelem Airlinq Orbit jako systémovým ovládacím panelem.

Ovládací panel Airlinq Orbit je naprogramován s následující identitou: ID179 (komunikační ID). Toto nastavení by nemělo být změněno.

Po dokončení celého programování může být celý systém uveden do provozu. Další podrobnosti naleznete v části "Uvedení do provozu a závěrečná kontrola".

Párování jednotek s chladicími moduly*:

Identita jednotky (ID komunikace)	Identifikace chladicího modulu (ID komunikace)
ID0	ID100
ID1	ID101
ID2	ID102
...	...
ID18	ID118
ID19	ID119

Párování Airlinq Viva se skupinami:

Identita skupiny (ID skupiny)	Viva identita (ID komunikace)
G0	ID160
G1	ID161
G2	ID162
...	...
G17	ID177
G18	ID178

*: Neplatí pro CC 300D.

5.2.6 Programování jednotek ID1 až ID19

Začněte s jednotkou, která bude označena označením ID1.

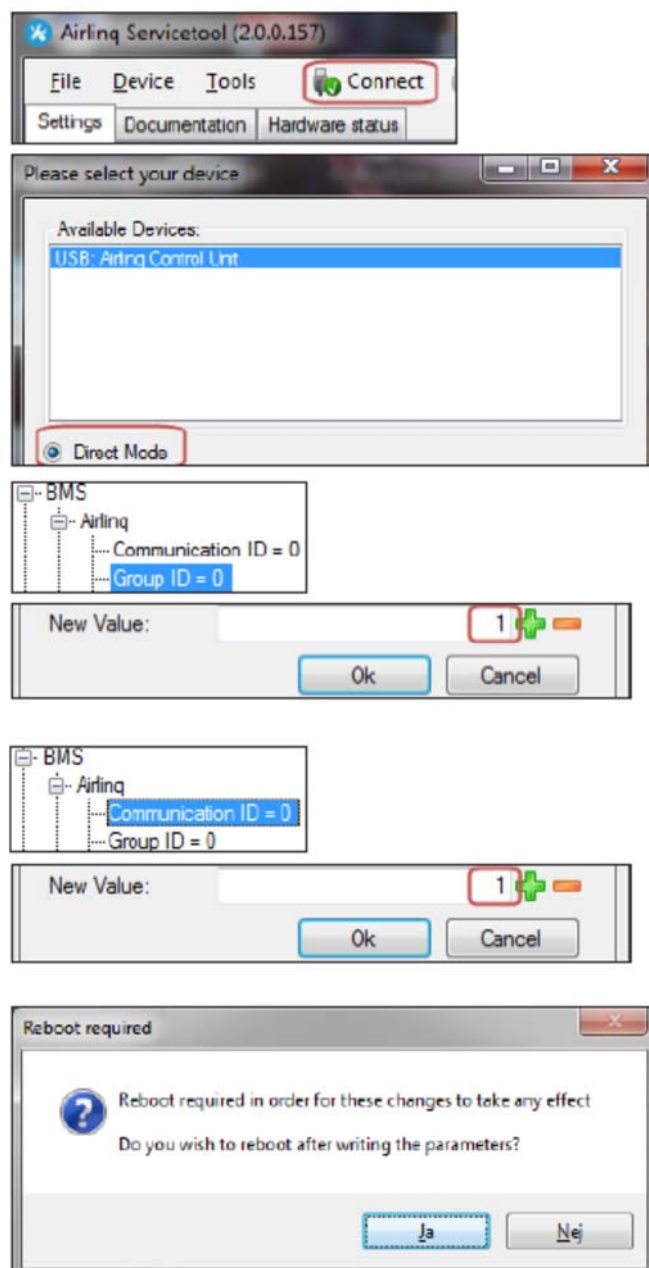
1. Vypněte napájení jednotky.
2. Otevřete jednotku a připojte kabel USB do USB mini B do mini B portu USB na ovládacím panelu.
3. Zapněte napájení jednotky. Počkejte 30 sekund.
4. Připojte kabel USB do USB mini B do počítače. Spusťte servisní nástroj Airlinq.
5. Stiskněte tlačítko "Připojit". Otevře se okno "Vyberte prosím vaše zařízení".
6. Vyberte "Přímý režim" a stiskněte klávesu "Enter" na klávesnici počítače.

Program vytváří komunikaci s ovládacím panelem. Okno "Vyberte prosím své zařízení" se zavře.

7. Vyberte "BMS" - "Airlinq" - "Group ID = 0" a stiskněte "Enter". Otevře se okno "Nastavit novou hodnotu".
8. Zadejte číslo skupiny, které chcete přidělit jednotce, např. "1".
9. Stiskněte Enter". Okno "Nastavit novou hodnotu" se zavře.
10. Vyberte "BMS" - "Airlinq" - "Communication ID = 0" a stiskněte "Enter". Otevře se okno "Nastavit novou hodnotu".
11. Zadejte "1" pro ID1.

12. Stiskněte Enter". Otevře se okno "Požadováno restartování".
13. Stiskněte Enter". Ovládací panel se restartuje. Okno "Reboot required" se zavře.
14. Počkejte 60 sekund.
15. Vypněte napájení přístroje.
16. Vyjměte kabel USB mini B z ovládací jednotky.
17. Zavřete jednotku.
18. Zapněte napájení jednotky.

Opakujte postup pro ostatní jednotky (ID2, ID3, ID4, ... ID19) v číselném pořadí.



5.5.2 Programování jednotek ID0.

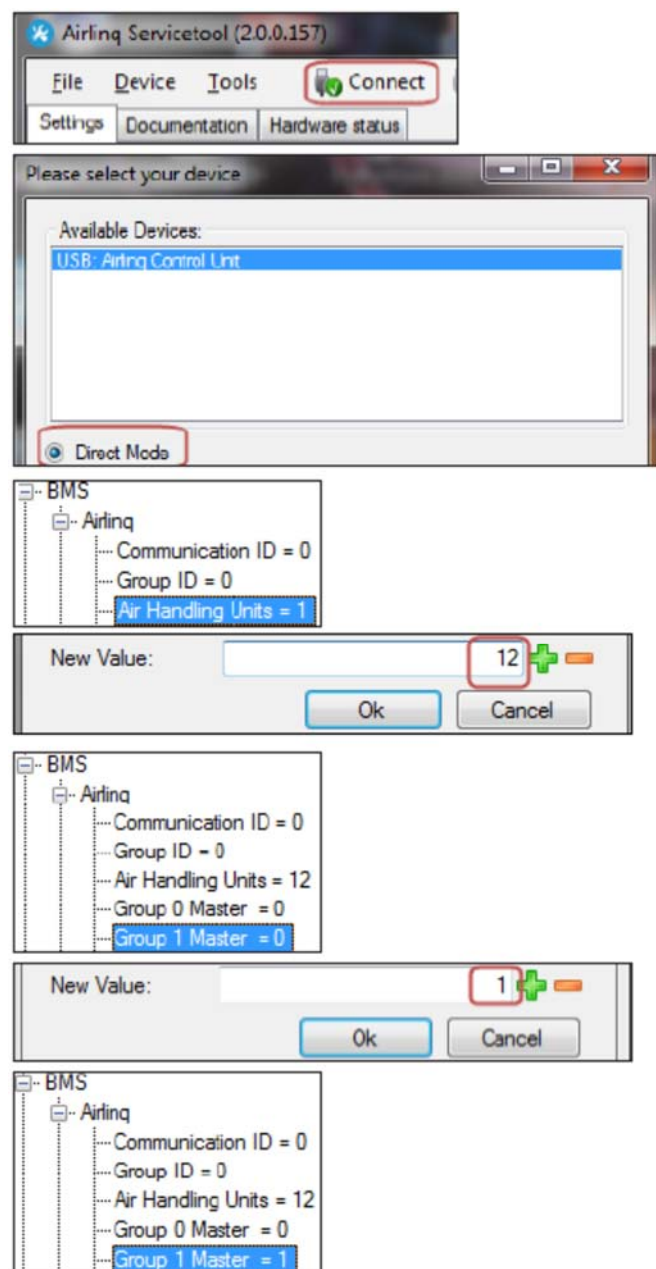
1. Odpojte napájecí zdroj od přístroje.
2. Otevřete jednotku a připojte kabel USB USB mini B do mini B portu USB na ovládacím panelu.
3. Zapněte napájení jednotky. Počkejte 30 sekund.
4. Připojte kabel USB USB mini B do počítače. Spusťte servisní nástroj Airlinq.
5. Stiskněte tlačítko "Připojit". Otevře se okno "Vyberte prosím vaše zařízení".
6. Vyberte "Přímý režim" a stiskněte klávesu "Enter" na klávesnici počítače.

Program vytváří komunikaci s ovládacím panelem ID0. Okno "Vyberte prosím své zařízení" se zavře.

7. Zvolte "BMS" - "Airlinq" - "Jednotky pro ovládání vzduchu = 1" a stiskněte "Enter". Otevře se okno "Nastavit novou hodnotu".
8. Zadejte počet vzduchotechnických jednotek v systému, např. "12" pro celkem 12 jednotek.
9. Stiskněte Enter". Okno "Nastavit novou hodnotu" se zavře.
10. Vyberte "BMS" - "Airlinq" - "Skupina 1 Master = 0" a stiskněte "Enter". Otevře se okno "Nastavit novou hodnotu".
11. Zadejte identitu ("ID komunikace") jednotky, která určuje operaci např. Ve skupině "1" a v důsledku toho musí být naprogramována jako "Group Master", např. "1" pro ID1.
(Master Group ve skupině 0 je obvykle ID0; "Skupina 0 Master = 0")
12. Stiskněte Enter". Okno "Nastavit novou hodnotu" se zavře. (Všechny jednotky patřící do skupiny 1 budou nyní kontrolovány ID1.)

Opakujte kroky 10 až 12 pro všechny skupiny, které mají být naprogramovány v systému ("Skupina 0 Master = 0", "Skupina 1 Master = 0", "Skupina 2 Master = 0", ... "Skupina 19 Master = 0") dokud nebudou naprogramovány všechny potřebné "Group Masters".

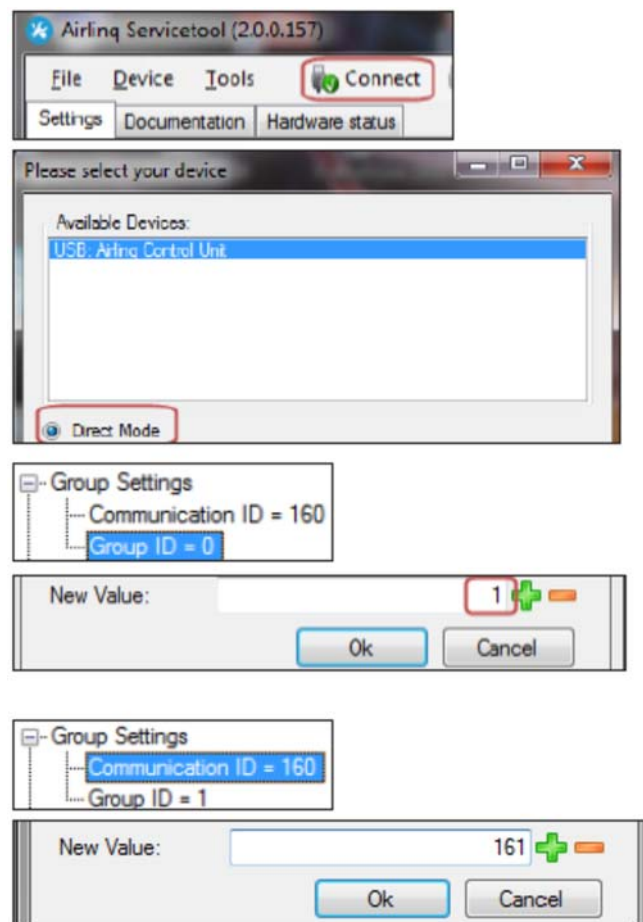
13. Vypněte napájení přístroje.
14. Vyjměte kabel USB USB mini B z ovládací jednotky.
15. Zavřete jednotku.
16. Zapněte napájení jednotky.



5.5.3 Programování ovládacích panelů pro skupiny 1 až 19

Začněte se skupinou 1.

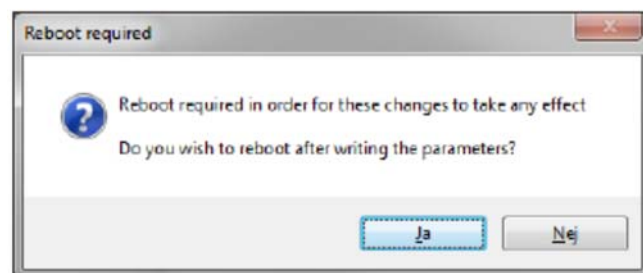
1. Připojte kabel USB USB mini B do portu miniB USB portu ústředny. Spustíte servisní nástroj Airlinq.
2. Stiskněte tlačítko "Připojit". Otevře se okno "Vyberte prosím vaše zařízení".
3. Vyberte "Přímý režim" a stiskněte klávesu "Enter" na klávesnici počítače.
Program vytváří komunikaci s ovládacím panelem. Okno "Vyberte prosím své zařízení" se zavře.
4. Zvolte "Nastavení skupiny" - "Skupina ID = 0" a stiskněte "Enter". Otevře se okno "Nastavit novou hodnotu".
5. Zadejte číslo skupiny, ke které chcete připojit ovládací panel, např. "1" pro skupinu 1.
6. Stiskněte Enter". Okno "Nastavit novou hodnotu" se zavře.
7. Zvolte "Nastavení skupiny" - "Komunikační ID = 160" a stiskněte "Enter". Otevře se okno "Nastavit novou hodnotu".
8. Zadejte "161" pro ID161.



Pozor! Identita ovládacího panelu závisí na totožnosti skupiny, ke které je ústředna připojena. Další podrobnosti naleznete v části "Programování systému".

Párování Airlinq Viva se skupinami:	
Identita skupiny	Viva identita
(ID skupiny)	(ID komunikace)
G0	ID160
G1	ID161
G2	ID162
...	...
G17	ID177
G18	ID178

9. Stiskněte Enter". Otevře se okno "Požadováno restartování".
10. Stiskněte Enter". Ovládací panel se restartuje. Okno "Reboot required" se zavře.
11. Vyjměte kabel USB USB mini B z ovládacího panelu.



Opakujte postup pro ostatní ovládací panely skupiny (ID162, ID163, ID164, ... ID178).

5.5.4 Programování chladicích modulů ID1 až ID19



Pozor! Chladicí modul instalovaný na zařízení s komunikační identitou "ID0" nemusí být naprogramován. * * *

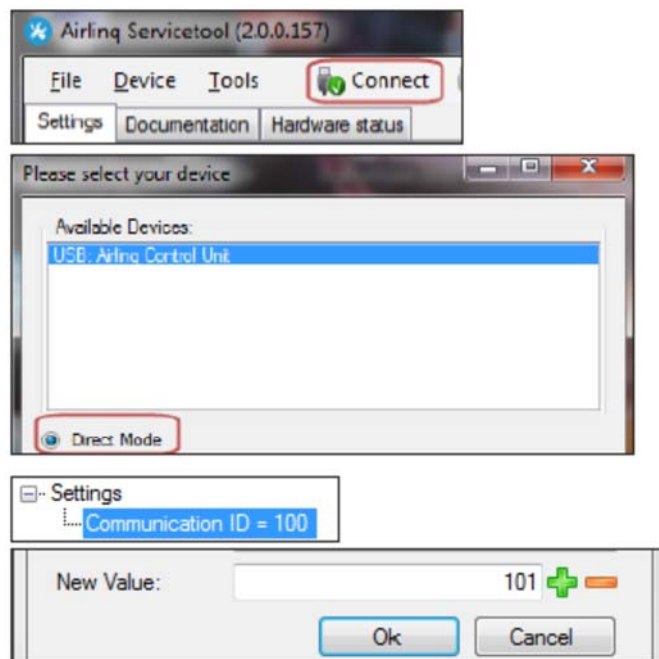
1. Odpojte napájecí zdroj od jednotky klimatizace a chladicího modulu.
2. Otevřete chladicí modul a připojte USB mini B kabel USB do mini B portu USB na ovládacím panelu.
3. Zapněte napájení jednotky. Počkejte 30 sekund.
4. Připojte kabel USB USB mini B do počítače.
5. Stiskněte tlačítko "Připojit". Otevře se okno "Vyberte prosím vaše zařízení".
6. Vyberte "Přímý režim" a stiskněte klávesu "Enter" na klávesnici počítače.
Program vytváří komunikaci s řídící jednotkou z chladicího modulu. Okno "Vyberte prosím své zařízení" se zavře.
7. Zvolte "Nastavení" - "Komunikační ID = 100" a stiskněte "Enter". Otevře se okno "Nastavit novou hodnotu".
8. Zadejte identitu chladicího modulu, např. "101" pro ID101.



Pozor! Identita chladicího modulu závisí na totožnosti jednotky nainstalované spolu s chladicím modulem. Další podrobnosti naleznete v části "Programování systému".

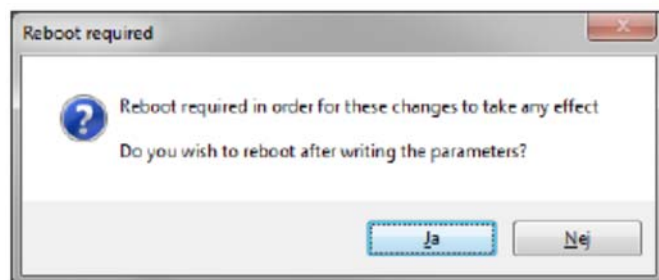
9. Stiskněte Enter". Otevře se okno "Požadováno restartování".
10. Stiskněte Enter". Ovládací panel se restartuje Okno "Reboot required" se zavře.
11. Odpojte kabel USB USB mini B od počítače.
12. Počkejte 60 sekund.
13. Odpojte napájecí zdroj od jednotky a chladicího modulu.
14. Vyměňte kabel USB USB mini B z ovládací jednotky.
15. Zavřete chladicí modul.
16. Zapněte napájení jednotky a chladicího modulu.

Opakujte postup pro zbývající chladicí moduly (ID102, ID103, ID104, ... ID119).



Párování jednotek s chladicími moduly *:

Identita jednotky (ID komunikace)	Identifikace chladicího modulu (ID komunikace)
ID0	ID100
ID1	ID101
ID2	ID102
...	...
ID18	ID118
ID19	ID119



*: Neplatí pro CC 300D.

6. Uvedení do provozu a závěrečná inspekce

Po dokončení instalace jednotky Airmaster musí být zkontrolován odborníkem. Jakmile se tak stane, všechny parametry a jednotky jsou zařízeny musí být naprogramovány v souladu s provozními požadavky zákazníka.

Naváděcí systémy jednotek musí být před potrubní systémy jednotek před jejich spuštěním

V případě vzduchovým BMS systémem lze provést obecné nastavení pro celý systém nebo pro celé skupiny. Jednotka nastavení však musí být nastavena na každou jednotku individuálně pomocí nástroje Airlinq Service Tool.

Při spuštění do AM 1000 je důležité, aby napájení nebyl přítomen strukturální hluk a vibrace (tj. použití vrtáků nebo kladívek na okolních stěnách a bušení). Kalibrace aktivního systému rušení hluku (ANC) při spuštění může selhat, pokud je přítomen nadměrný strukturální hluk.

CO₂ senzor se kalibruje během prvních tří týdnů. Během této doby by měla být elektrárna pokud možno v provozu bez výpadků proud. Na začátku se měření může odchýlit od skutečného CO₂ úrovně.

6.1 Uvedení do provozu

- Zavřete jednotku a chladič modul, pokud jsou otevřené.
- Zeptejte se zákazníka na požadavky pro provoz jednotky.
- Zapněte napájení jednotky

Pouze pro společnost Airlinq Viva (bílý ovládací panel):

- Připojte počítač se systémem Airlinq User Tool k mini B portu USB v dolní části ovládacího panelu. Spusťte nástroj Airlinq User Tool.
- Spouštěcí příručka se spustí automaticky. Nebo spusťte "Startup Guide" z nabídky "Settings – Startup Guide" v programu. Další podrobnosti jsou k dispozici na straně 20 návodu k obsluze dodávaného s přístrojem. Důsledně dodržujte všechny pokyny v příručce Startup, dokončete spuštění jednotky.

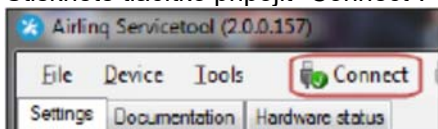
Pro Airlinq Orbit (černý ovládací panel):

- „Průvodce spuštěním“ ovládacího panelu se spustí automaticky při prvním spuštění jednotky. V opačném případě lze aktivovat ručně pomocí položky nabídky „Nastavení – Průvodce spuštěním“. Další podrobnosti jsou k dispozici na straně 20 návodu k použití dodaného s jednotkou.
- Zkontrolujte, zda odtahový vzduch a přívodní vzduch táhnou a vyfukují.
- Proveďte další nastavení pomocí počítače se systémem Airlinq Service Tool. Zadejte všechny údaje požadované v příručce "Provozní příručka" a pokyny v programu.

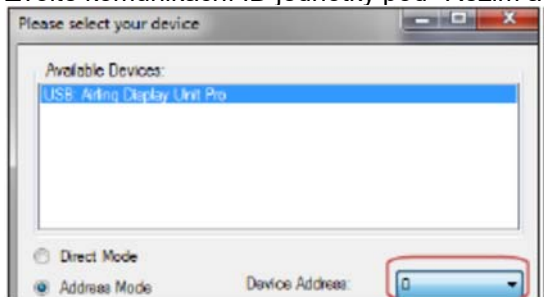
Všechny jednotky (AM 500, 800, 900, 1000, 1200 a DV 1000) s AQC-P (šedý ovládací panel):

- Připojte počítač se systémem Airlinq Service Tool k mini B portu USB ve spodní části ovládacího panelu a spusťte program.

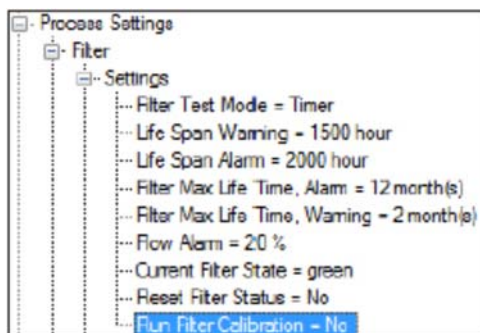
- Stiskněte tlačítko připojit "Connect".



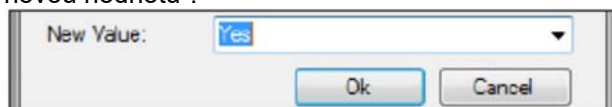
- Zvolte komunikační ID jednotky pod "Režim adresy" - "Adresa zařízení", např. "0" pro "ID0" nebo "1" pro "ID1".



- Proveďte kalibraci filtru z "Nastavení" - "Nastavení procesu" - "Filtr" - "Nastavení".



- Zvýrazněte parametr "Spustit kalibraci filtru" a stiskněte klávesu Enter na klávesnici. Otevře se okno "Nastavit novou hodnotu".



- Nastavte "Ano" a stiskněte klávesu "Enter". Okno "Nastavit novou hodnotu" se zavře.



Pozor! Kalibrace filtru musí být provedena pro každou jednotku v systému Airlinq BMS.

Pokud se při spuštění jednotky kalibrace filtru není vykonána, provede se po 25 hodinách provozu automaticky.

Pro Airlinq Viva a Airlinq Orbit:

- Jakmile byla nastavení provedena podle požadavků zákazníka, dočasně zastavte jednotku.
- Restartujte přístroj.
- Zkontrolujte vzorek proudění vzduchu v místnosti při max. proud vzduchu. Pokud je to nutné, nastavte vstupní průtok podle vzoru v návodu k obsluze.

6.2 Závěrečná kontrola:

Jednotka se spustí správně.

Ano

☐

Ne

☐

Všechny parametry jsou naprogramovány.

☐
☐

Jméno technika instalace:

Poznámka:

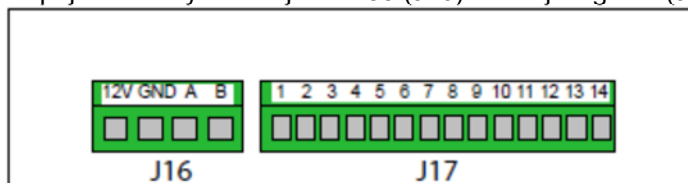
- Odstraňte štítky/ochrannou lepenku ze základní desky.
- Informujte zákazníka, že instalace je dokončena.
- Všechny příručky předat zákazníkovi.

Dodatek 1 Schémata zapojení

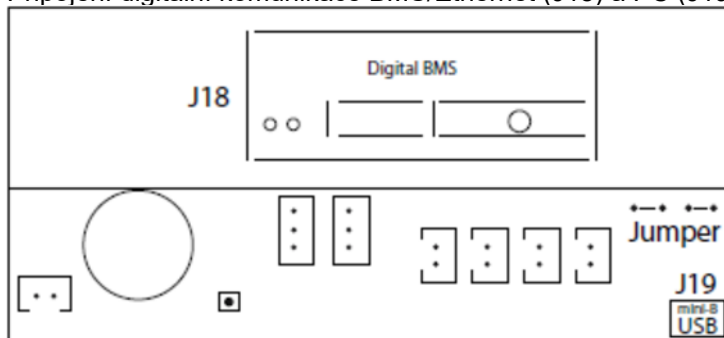
Ovládací panel

AQC-L (černý ovládací panel) pro CV80 a 200, AM 150, AM(L) 300, 500 a 800

Připojení datových zdrojů RS485 (J16) a zdrojů signálu (J17):

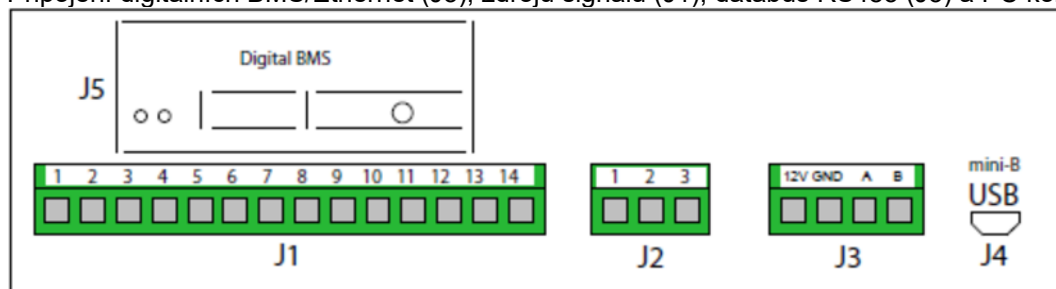


Připojení digitální komunikace BMS/Ethernet (J18) a PC (J19); nastavení jumperu:



AQC-P (šedý ovládací panel) pro AM (P) 500, 800, 900 a 1200, AM (S) 1000 a DV 1000

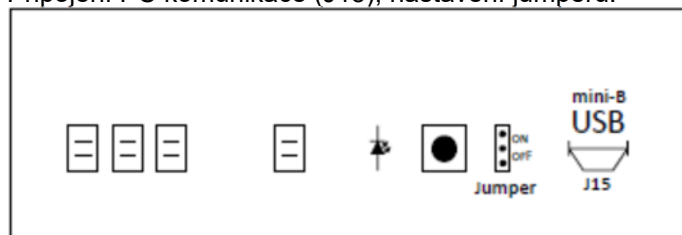
Připojení digitálních BMS/Ethernet (J5), zdrojů signálu (J1), databus RS485 (J3) a PC komunikace (J4):



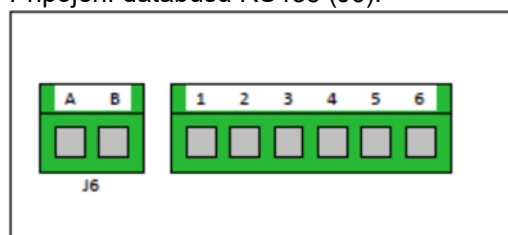
Jumper je umístěn uvnitř ovládacího panelu.

AQC-C (černý ovládací panel) pro chladicí moduly*

Připojení PC komunikace (J15), nastavení jumperu:

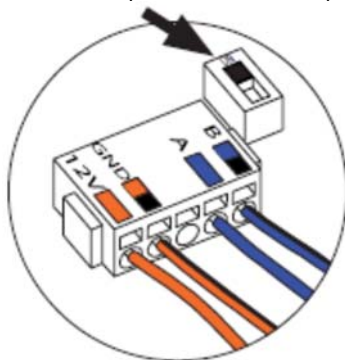


Připojení databusu RS485 (J6):

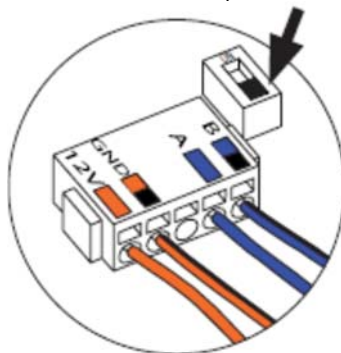


Přepínač DIP a jumper

Přepínač DIP vedle ovládacího panelu.
Uzavřeno ("ON" standardně):



Otevřeno ("VYPNUTO"):



Jumper v ovládací skříni je standardně otevřen ("VYPNUTO").

AQC-P a AQC-C:

OFF: A small rectangular switch with a single black dot on the left side.

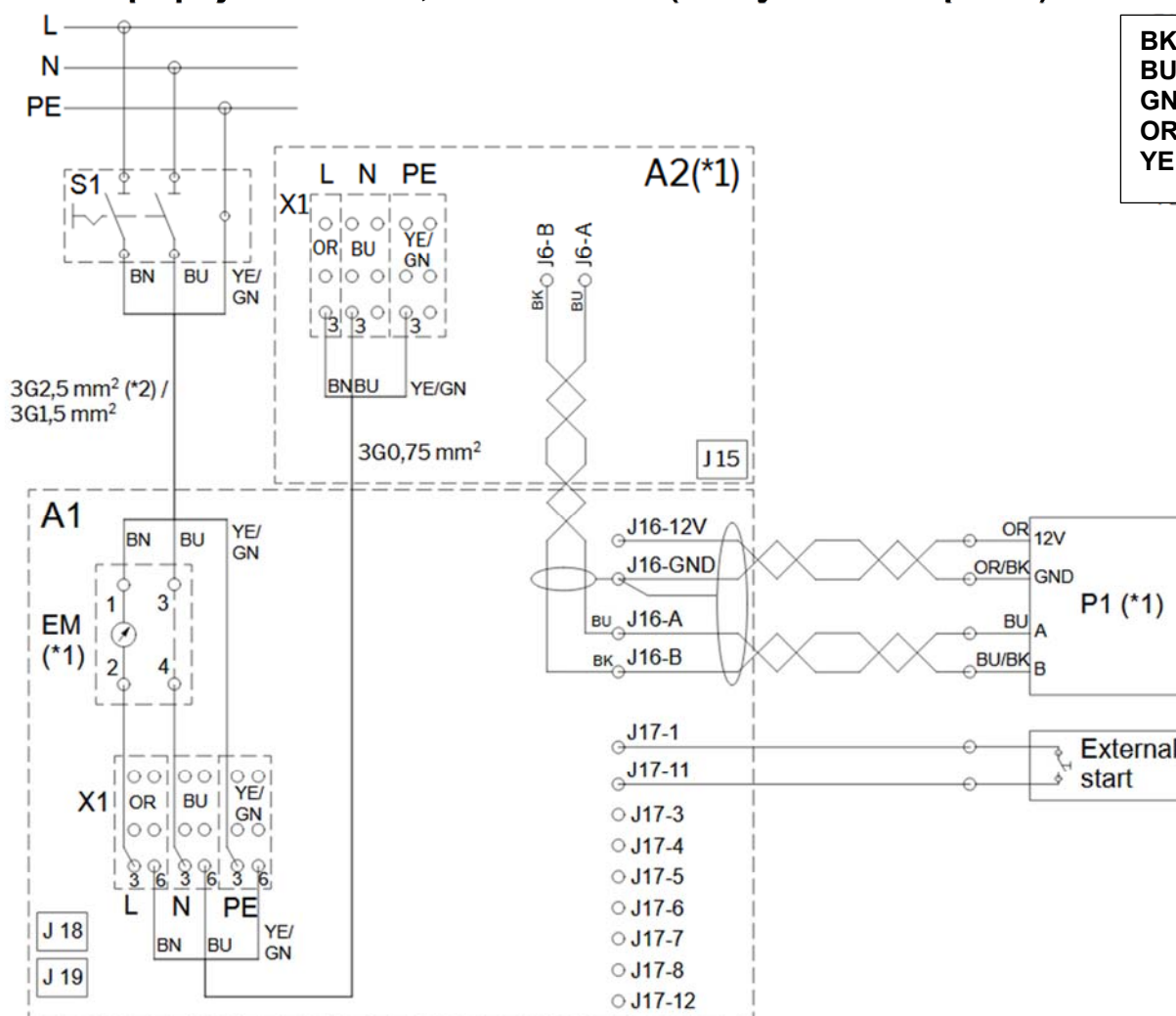
ON: A small rectangular switch with a black dot on the right side.

AQC-L:

OFF: A rectangular switch with two black dots, one on the left and one on the right.

ON: A rectangular switch with two black dots, one on the left and one on the right, with a horizontal bar connecting them.

Standardní připojení AM 150, 300 s AQC-L (černý ovládací panel)



J6 Plug, RS485

J6-A + RS485 (A)

J6-B - RS485 (B)

J16 Plug, ovládací panel

J16-12V Výstup 12 VDC

J16-GND GND

J16-A + RS485 (A)

J16-B - RS485 (B)

J17 Plug, volitelné připojení

J17-1 Výstup 13,5 VDC

J17-3 GND

J17-4 Výstup 13,5 VDC

J17-5 PIR (AI#1) nebo externí nouzové zastavení/analogový start BMS (vstup 0-10VDC nebo 13,5VDC)

J17-6 GND

J17-7 0-10voltový signál CO₂ (AI#2) nebo analogová BMS průtoková nebo analogová BMS teplota/externí nouzové zastavení (vstup 0-10VDC nebo 13,5VDC)

J17-8 GND

J17-11 Externí start (AI#3) nebo externí nouzové zastavení/analogový start BMS (vstup 0-10VDC nebo 13,5VDC)

J17-12 GND

J18 BMS Konektor (LON®, KNX®, MODBUS®, BACnet™), Ethernet

J15/J19 Konektor USB Mini-B (připojení k počítači)

(*1) Možnost

(*2) Polární vydání (ne AM 150)

A1 Vzduchotechnická jednotka

A2 Chladicí modul (*1) (ne CC 300D)

EM Měřicí přístroj (*1)

Ovládací panel P1

S1 Oddělovač přívodu (nedodává se společností Airmaster)

TR Napájení 24 VDC (*1)

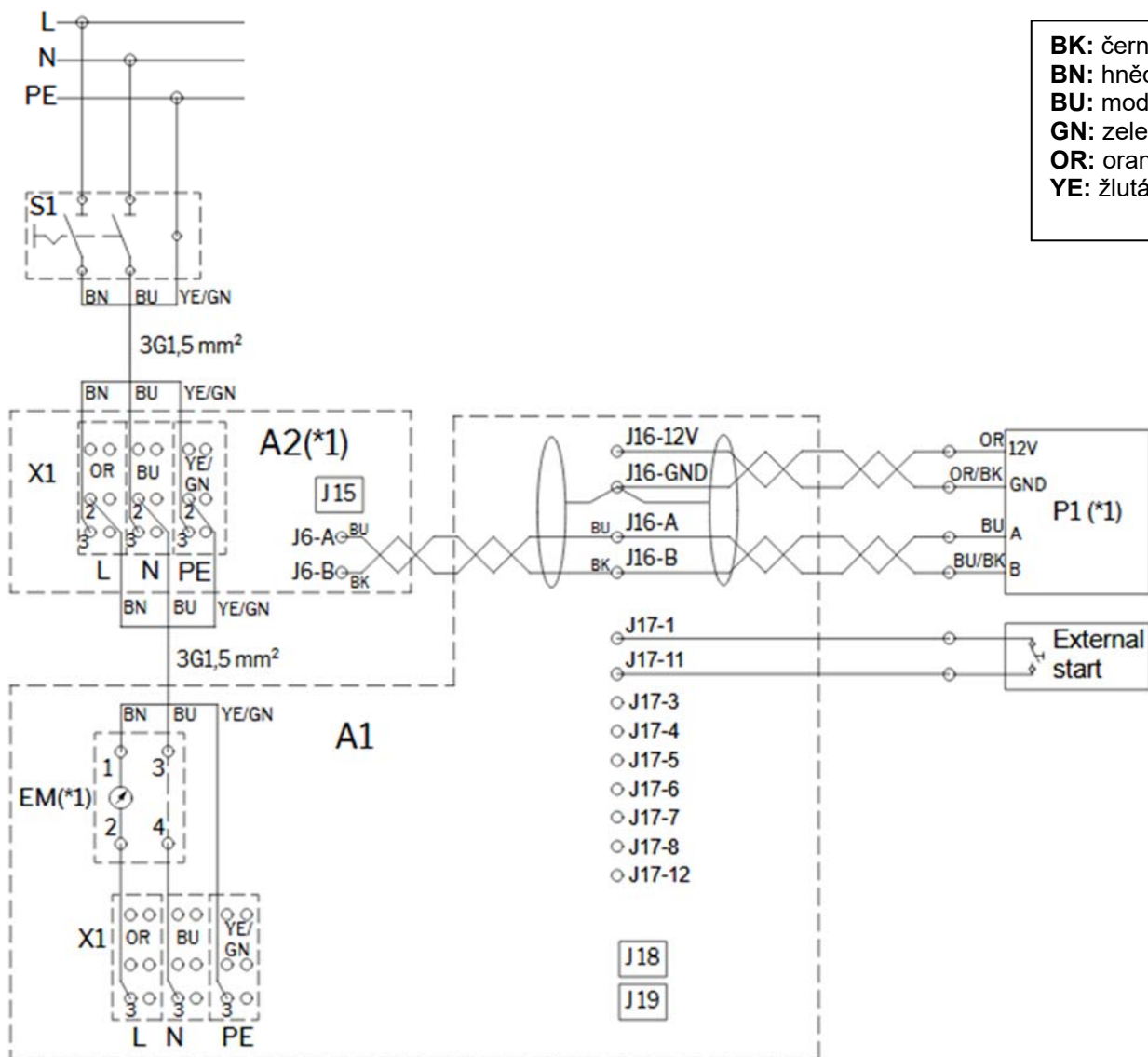
X1 Svorky svorkovnice, napájecí zdroj

Externí nouzové zastavení, Boost, analogový start BMS – viz kapitola "Připojení elektrických zařízení".



Pozor! Všechny digitální a analogové vstupy lze naprogramovat pomocí "Airlinq Service Tool".

Standardní připojení AM 500, 800 s AQC-L (černý ovládací panel)

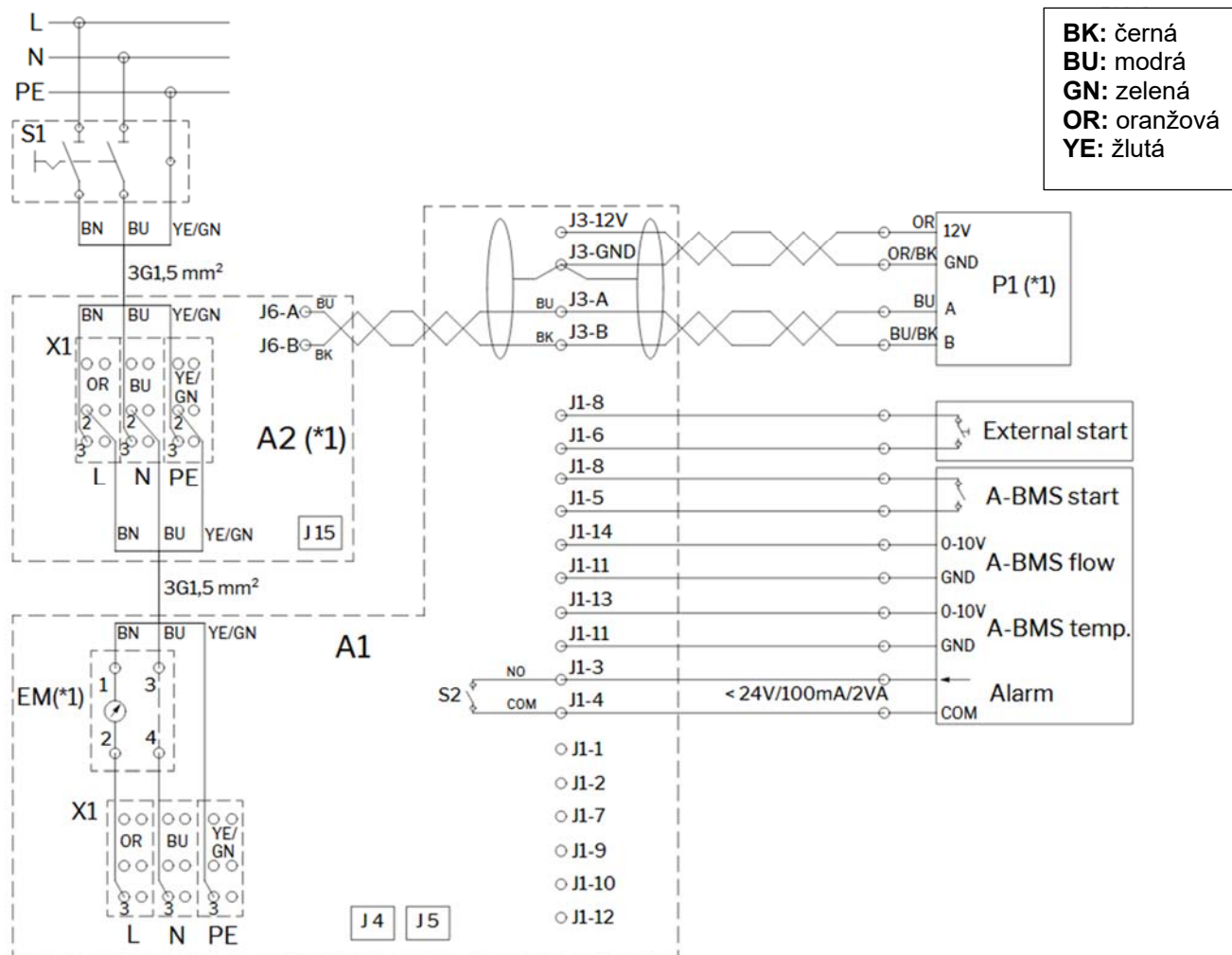


J6	Konektor, RS485	J18	BMS konektor (LON®, KNX®, MODBUS®, BACnet™)
J6-A	+ RS485 (A)	J15/19	Mini – B USB konektor (PC připojení)
J6-B	- RS485 (B)	(*1)	Možnost
J16	Konektor ovládací panel	A1	Vzduchotechnická jednotka
J16-12V	12 VDC výkon	A2	Chladicí jednotka (*1)
J16-GND	GND	EM	Měřič energie (*1)
J16-A	+ RS485 (A)	P1	Ovládací panel (*1)
J16-B	- RS485 (B)	S1	Oddělovač přívodu (nedodává se společností Airmaster)
J17	Konektor ovládací panel	TR	Napájecí zdroj 24 voltů DC (*1)
J17-1	13 VDC výkon	X1	Svorky, svorkovnice, napájecí zdroj
J17-3	GND		
J17-4	13.5 VDC výkon		
J17-5	PIR (AI#1) nebo externí nouzové zastavení/ analogové BMS začátek (vstup 0-10 VDC nebo 13,5 VDC)		
J17-6	GND		
J17-7	0-10 voltů CO ₂ signál (AI#2) nebo analog BMS průtok nebo analog BMS teploty/ externí nouzové zastavení (vstup 0-10VDC nebo 13,5 VDC)		
J17-8	GND		
J17-11	Externí začátek (AI#3) nebo externí nouzové zastavení/ analog BMS začátek (vstup 0-10 VDC nebo 13,5 VDC)		
J17-12	GND		



Pozor! Všechny digitální a analogové vstupy lze naprogramovat pomocí "Airlinq Service Tool".

Standardní připojení AM 500, 800 a 900 s AQC-P (šedý ovládací panel)



- J1 Konektor, volitelné připojení
 J1-1 24 V (DC) výstup, jeden snímač
 J1-2 GND (24 V)
 J1-3 Alarmová svorka 1 (NO)
 J1-4 Alarmová svorka poplachu 2
 J1-5 Analogové spuštění BMS / externí nouzové zastavení, digitální vstup (DI#3)
 J1-6 Externí start, digitální vstup (DI#2)
 J1-7 Signál PIR, digitální vstup (DI#1)
 J1-8 Výstup 12 V (DC)
 J1-9 12 V (DC) výstup
 J1-10 GND PIR
 J1-11 GND (signál CO₂, analogový proudový signál BMS, analogový teplotní signál BMS)
 J1-12 0-10 V signálu CO₂ (AI#3)
 J1-13 0-10 V analogový vstup BMS teplotního signálu (AI#2)
 J1-14 0-10 V analogový vstup BMS průtokového signálu (lineární) (AI#1)
 J3 Konektor, ovládací panel
 J3-12V 12 V (DC) výstup
 J3-GND GND (12 V)
 J3-A + RS485 (A)
 J3-B - RS485 (B)
 J4/J15 Konektor-B USB Mini (připojení k počítači)

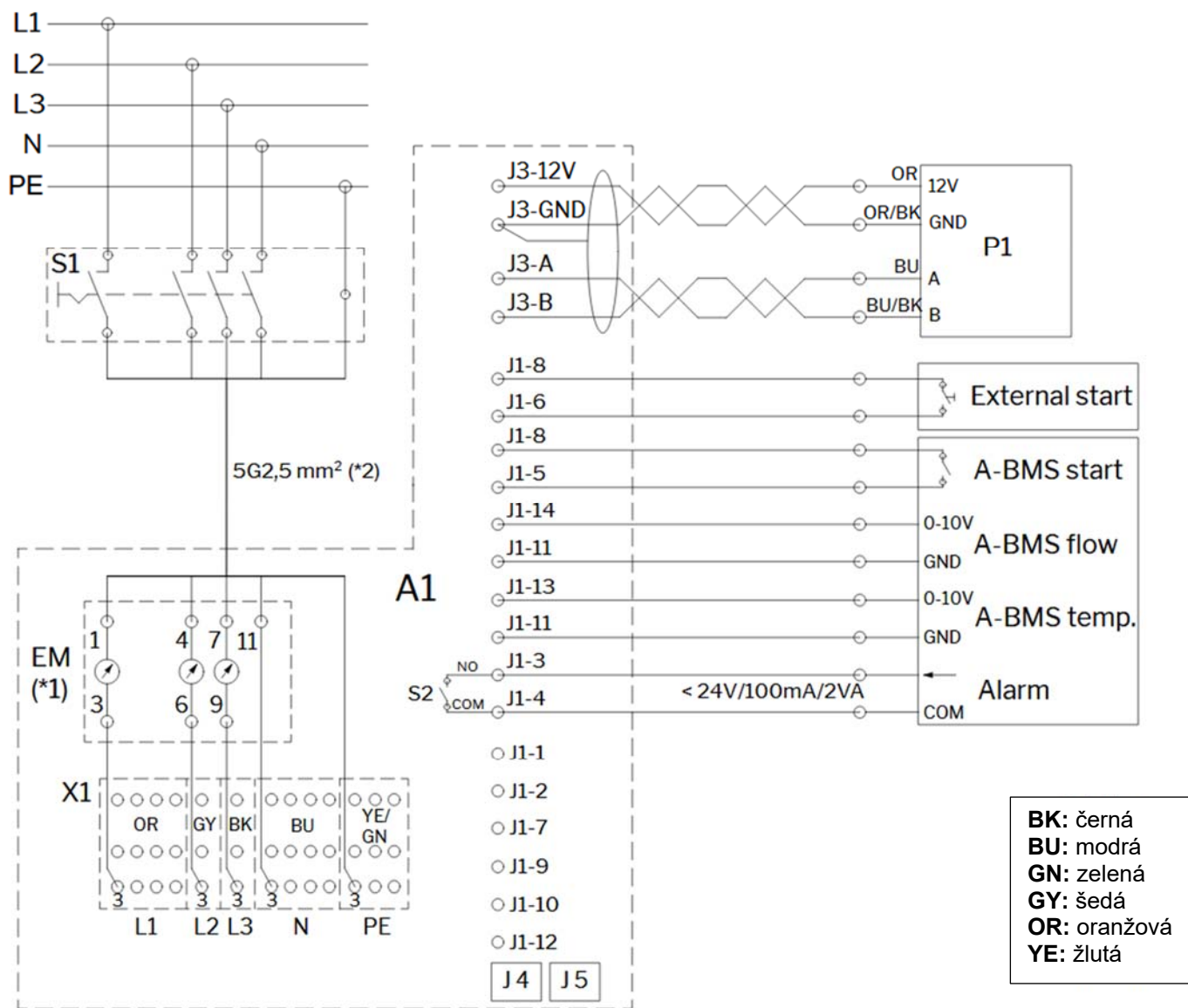
- J5 Konektor BMS (LON®, KNX®, MODBUS®, BACnet™), Ethernet
 J6 Plug, RS485
 J6-A + RS485 (A)
 J6-B - RS485 (B)
 (* 1) Možnost
 A1 Vzduchotechnická jednotka
 A2 Chladicí modul (* 1) (ne AM 900) (ne CC 300D)
 B1 Snímač pohybu (PIR) (* 1)
 B2 Externí snímač CO₂ (* 1)
 EM Měřič energie (* 1)
 P1 Ovládací panel
 S1 Oddělovač přívodu (nedodává se společností Airmaster)
 S2 Alarmový kontakt
 X1 Svorky svorkovnice, napájecí zdroj

Externí nouzové zastavení, zesílení – viz kapitola "Připojení elektrického zařízení".



Pozor! Všechny digitální a analogové vstupy lze naprogramovat pomocí počítače s "Airlinq Service Tool".

Standardní připojení AM 1000 a 1200 s AQC-P (šedý ovládací panel)




J1	Konektor volitelné připojení
J1-1	24 V (DC) výstup, jeden snímač
J1-2	GND (24 V)
J1-3	Alarmová svorka 1 (NO)
J1-4	Alarmová svorka poplachu 2
J1-5	Analogové spuštění BMS/externí nouzové zastavení, digitální vstup (DI#3)
J1-6	Externí start, digitální vstup (DI#2)
J1-7	Signál PIR, digitální vstup (DI#1)
J1-8	Výstup 12 V (DC)
J1-9	Výstup 12 V (DC)
J1-10	GND PIR
J1-11	GND (signál CO ₂ , analogový proudový signál BMS, analogový teplotní signál BMS)
J1-12	0-10 V signálu CO ₂ (AI#3)
J1-13	0-10 V analogový vstup BMS teplotního signálu (AI#2)
J1-14	0-10 V analogový vstup BMS průtokového signálu (lineární) (AI # 1)
J3	Konektor, ovládací panel
J3-12V	Výstup 12 V (DC)
J3-GND	GND (12 V)
J3-A	+ RS485 (A)

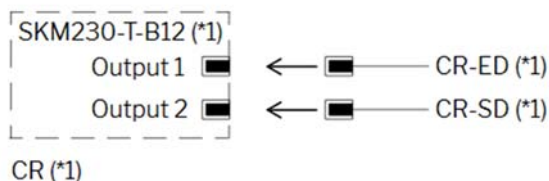
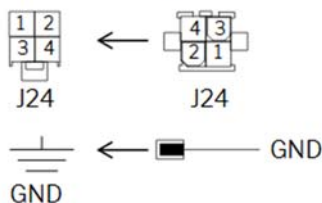
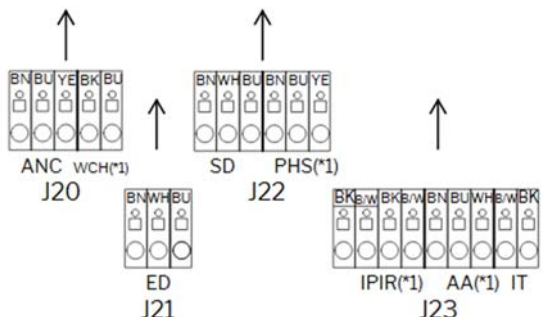
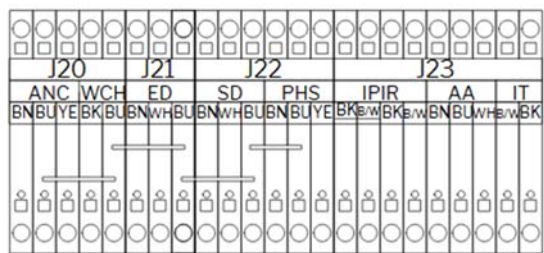
J3-B	- RS485 (B)
J4	Konektor USB Mini-B (připojení k počítači)
J5	BMS Konektor (LON®, KNX®, MODBUS®, BACnet™), Ethernet
(* 1)	Možnost
A1	Vzduchotechnická jednotka
B1	Snímač pohybu (PIR) (* 1)
B2	Externí snímač CO ₂ (* 1)
EM	měřič energie (* 1)
P1	Ovládací panel
S1	Oddělovač přívodu (nedodává se společností Airmaster)
S2	Alarmový kontakt
X1	Svorky svorkovnice, napájecí zdroj

Externí nouzové zastavení, zesílení – viz kapitola "Připojení elektrického zařízení".



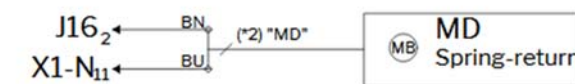
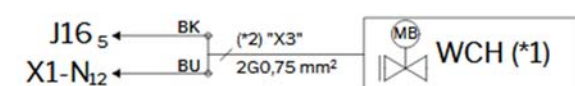
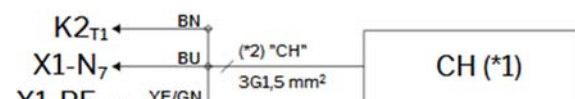
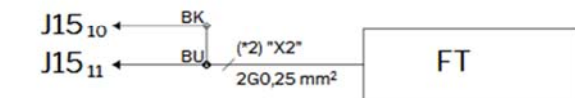
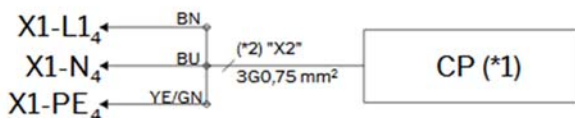
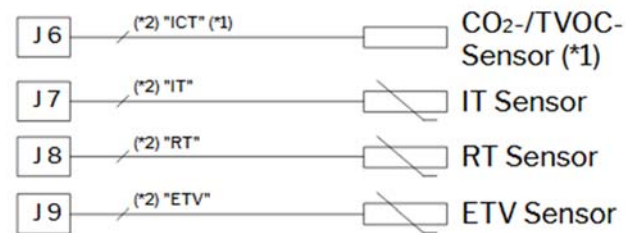
 **Pozor!** Všechny digitální a analogové vstupy lze naprogramovat pomocí počítače s "Airlinq Service Tool".

Připojení sekcí AM 1000



- J20 Konektor 1 levá sekce
 J21 Konektor pravá sekce
 J22 Konektor 1 přední sekce (interní snímač pohybu) (IPIR) (* 1)
 J23 Konektor 2 přední sekce (AI) (*1)
 J24 Konektor 3 přední sekce ke konektoru 2 levé sekce (ANC)
 J25 Konektor 3 levá sekce (WCH) (*1)
 J26 Konektor 4 přední sekce (IT)
 CR Kapacitní návrat (*1)
 CR-ED Výfukový vzduch kapacitní klapka návratu (*1)
 CR-SD Přívodní vzduch kapacitní klapka návratu (*1)
 SKM Kapacitní jednotka kapacitní návrat (*1)
 GND Uzemnění
 (*1) Možnost

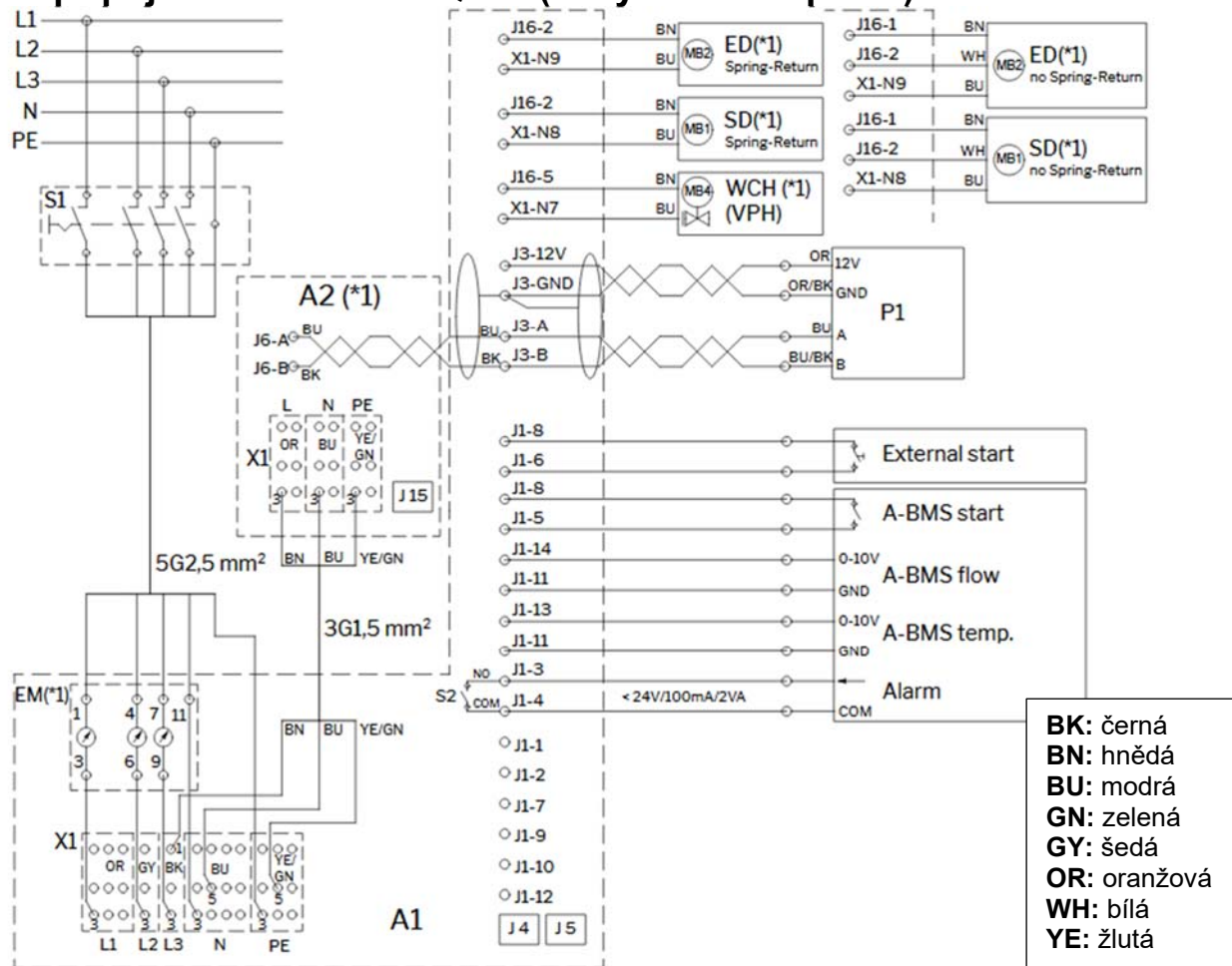
Připojení sekcí AM 1200



- BK: černá BU: modrá RD: červená
 BN: hnědá GN: zelená YE: žlutá

- X1 svorkovnice, napájení (L1 – fáze 1, N – Neutrální, PE – Země)
 X2 Svorky svorek, čerpadlo kondenzátu (CP) a kondenzátový plovák (FT)
 J7 Konektor, vstupní teplotní čidlo (IT)
 J8 Konektor, snímač pokojové teploty (RT)
 J9 Konektor, snímač teploty výfuku (ETV)
 J15-10 Vstup 1 Kondenzátový plovák (FT)
 J15-11 Vstup 2 Plovák kondenzátu (FT)
 J15-26 Signální vstup, interní snímač CO₂ (ICI) (AI#4)
 J15-27 Výstup GND Vnitřní senzor CO₂ (ICO)
 J15-28 Výstup 24 V Vnitřní snímač CO₂ (ICO)
 J16-2 Napájení (230 V) Hlavní klapka (MD) (Připojení pouze u modelů se střešními kanály)
 J16-5 Napájení (230 V) Ohřívač vody (WCH)
 K2 Relé pro elektrický ohřívač komfortu (CH)
 (* 1) Možnost
 (* 2) Označení vodiče

Standardní připojení DV 1000 s AQC-P (šedý ovládací panel)



- J1 Konektor, volitelné připojení
 J1-1 24 V (DC) výstup, jeden snímač
 J1-2 GND (24 V)
 J1-3 Alarmová svorka 1 (NO)
 J1-4 Alarmová svorka 2 (COM)
 J1-5 Analogové spuštění BMS/externí nouzové zastavení, digitální vstup DI#3
 J1-6 Externí start, digitální vstup DI#2
 J1-7 PIR signál, digitální vstup DI#1
 J1-8 Výstup 12 V (DC)
 J1-9 Výstup 12 V (DC)
 J1-10 GND PIR
 J1-11 GND (signál CO₂, analogový proudový signál BMS, analogový teplotní signál BMS)
 J1-12 0-10 V signálu CO₂, AI#3
 J1-13 0-10 V analogový vstup teplotního signálu BMS, AI#2
 J1-14 0-10 V analogový vstup BMS průtokového signálu (lineární), AI#1
 J3 Konektor, ovládací panel
 J3-12V Výstup 12 V (DC)
 J3-GND GND (12 V)
 J3-A + RS485 (A)
 J3-B - RS485 (B)
 J4/J15 Konektor USB Mini-B (připojení k počítači)
 J5 Konektor BMS (LON®, KNX®, MODBUS®, BACnet™), Ethernet
 J6 Konektor, RS485

- J6-A + RS485 (A)
 J6-B - RS485 (B)
 J16 Konektor 230 V (AC) relé
 J16-1 Výstup 230 V (AC)
 J16-2 Výstup 230 V (AC)
 J16-5 Výstup 230 V (AC)
 (* 1) Možnost
 A1 Ventilační jednotka
 A2 Chladicí modul (* 1)
 B1 PIR snímač (* 1)
 B2 Externí snímač CO₂ (* 1)
 ED Tlumič vnějšího odvodu vzduchu (* 1)
 EM měřič energie (* 1)
 P1 Ovládací panel
 SD Tlumič vnějšího přívodního vzduchu (* 1)
 S1 Oddělovač přívodu (nedodává se společností Airmaster)
 S2 Alarmový kontakt
 WCH Externí ohřívač vody (* 1)
 X1 Svorky svorkovnice, napájecí zdroj
 N7 Neutrální kolík 7
 N8 Neutrální kolík 8
 N9 Neutrální kolík 9

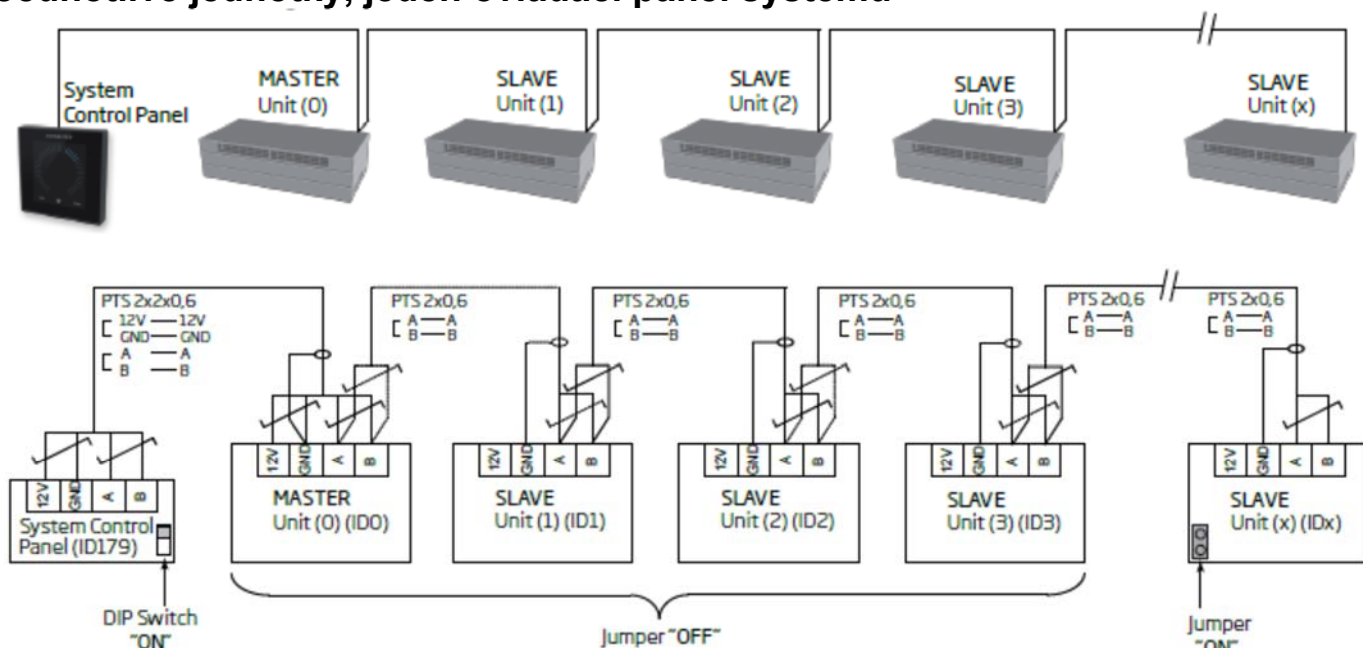
Boost, Externí nouzové zastavení – viz kapitola "Připojení elektrických zařízení".



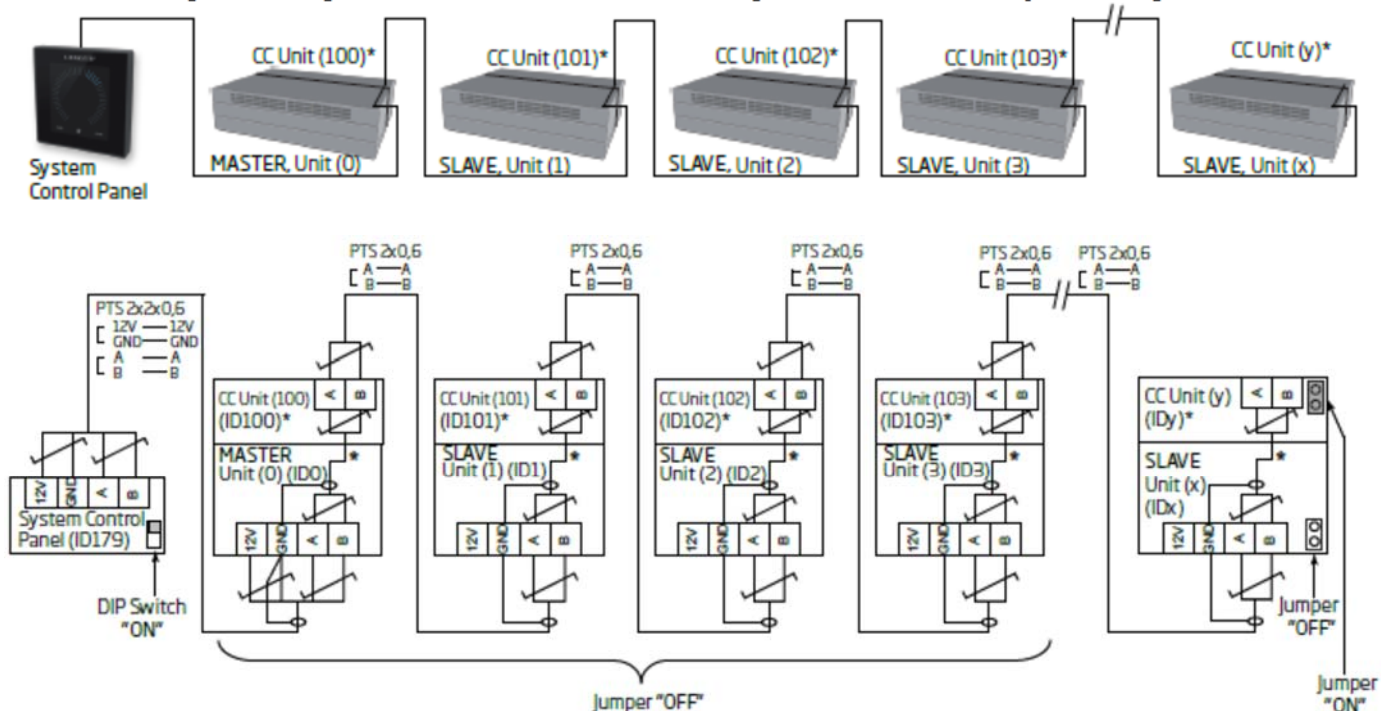
Pozor! Všechny digitální a analogové vstupy lze naprogramovat pomocí "Airlinq Service Tool".

Schéma zapojení pro typické systémy Airlinq BMS

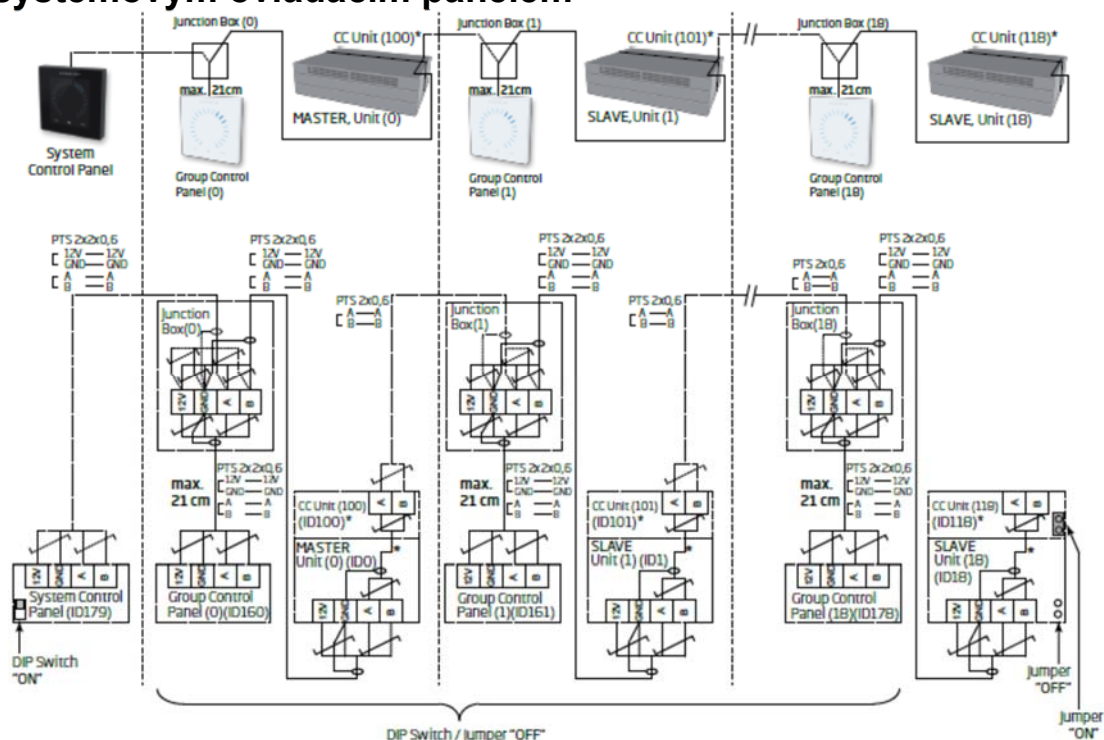
Jednotlivé jednotky, jeden ovládací panel systému



Jednotlivé jednotky s chladičím modulem, jeden ovládací panel systému

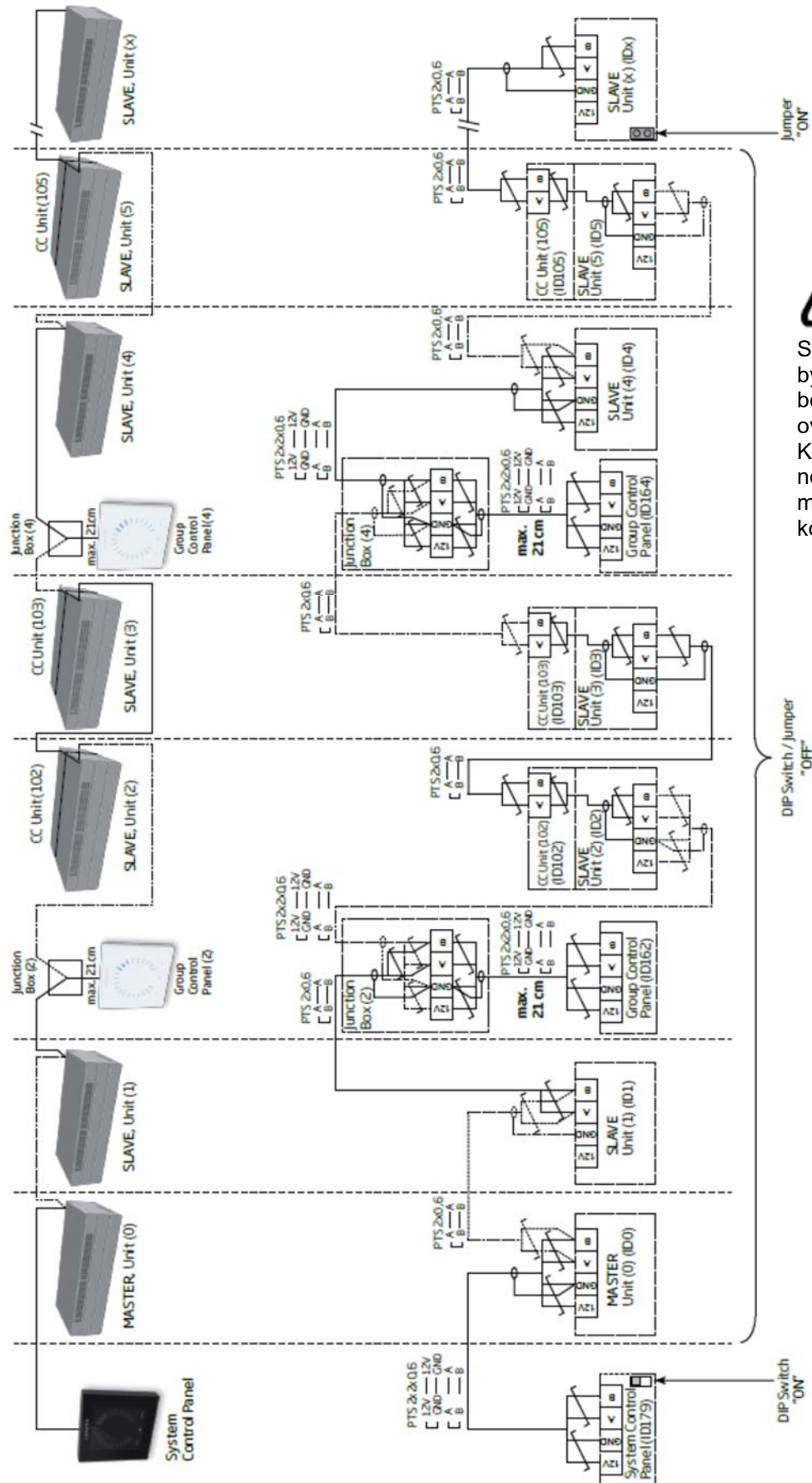


Jednotlivé jednotky s chladicím modulem a skupinovými ovládacími panely, jedním systémovým ovládacím panelem



Pozor! Spojovací skříň musí být instalována v bezprostřední blízkosti ovládacího panelu. Kabely delší, než 21cm nejsou povoleny a mohou způsobit komunikační chyby.

Kombinovaný systém



Pozor!
Spojovací skříň musí
být instalována v
bezprostřední blízkosti
ovládacího panelu.
Kabely delší než 21 cm
nejsou povoleny a
mohou způsobit
komunikační chyby.

*: Neplatí pro CC 300D.

BMS připojení

Síťový konektor pro AM 500, 800, 900, 1000 a 1200, DV 1000 s AQC-P (šedá řídicí skříňka) se jmenuje J5.

Síťová zástrčka pro modely CV 80 a 200, AM 150, 300, 500, 800, 900, 1000 a 1200 s AQC-L (černá řídicí skříňka) se jmenuje J18.



Pozor! Zapojení musí být připojeno podle standardu BMS.



Pozor! Další informace o dokumentaci D-BMS naleznete na webových stránkách společnosti Airmaster: <http://www.airmaster-as.com>.

LON®

Připojení

J5/J18	Vstup Bus-A a vstup Bus-B (polarita je irelevantní)
D1	Kontrolka stavu LON®, červená
S1	Servisní PIN (zkušební tlačítko)

Test

Stavová LED dioda bliká.

Identifikace

Každý jednotlivý síťový modul má identifikátor Neuron®. Identifikační číslo je umístěno na štítku dodaném s modulem / nalepen na řídicí skříň v jednotce. Například:



Při programování můžete stisknutím testovacího tlačítka na síťovém modulu identifikovat jednotky.

Doporučení kabelu

Seznam kabelů, které vyhovují směrnicím "Echelon®" je k dispozici na adrese <http://www.echelon.com/> ("Návrhový bulletin" Pokyny pro připojení a kabeláž ").

KNX®

Připojení

šedý	KNX® GND
červený	KNX® +
D1	Kontrolka stavu KNX®, zelená
SW2	KNX® klíč, testovací tlačítko

Test

Stavová LED dioda je při programování zelená.

Adresování

Každý jednotlivý síťový modul je dodáván se stejnou adresou: 15.15.254.

Stiskněte zkušební tlačítko na síťovém modulu pro identifikaci jednotek a komunikaci. Testovací tlačítko přepne jednotky do programovacího režimu, což mimo jiné umožňuje změnu adresy na jedinečnou adresu v systému.

Doporučení kabelu

KNX® registrovaný certifikovaný datový kabel (Twisted Pair (TP) nebo stíněný kroucený pár (STP)). Seznam je k dispozici na internetu na adrese <http://www.knx.org>.

Připojení jednotek

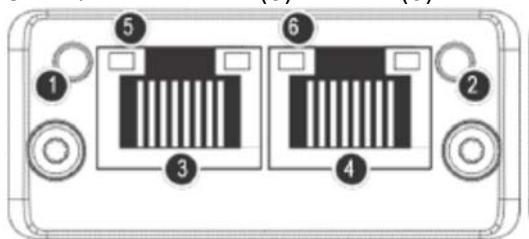
2 kroucené páry vodičů (1 pár) pro KNX® GND a KNX® +

Podle pokynů Asociace KNX [KNX® TP1 Installation, KNX® Association] není obvykle nutné připojit štít k datovému kabelu, pokud je v instalaci použit typický standardní kabel KNX® (např. KNX® TP1).

BACnet™/IP

Připojení

Port 1	VSTUP (3)
Port 2	VÝSTUP (4)
NS	Kontrolka stavu sítě (1)
MS	Stavová LED dioda modulu (2)
Odkaz/Aktivita Port 1 (5) a Port 2 (6)	



Test

Skenování sítě (např. Pomocí programu Anybus IPconfig, který je k dispozici na webových stránkách společnosti Airmaster) pomocí počítače připojeného přímo k síťovému modulu nebo ovládání LED MS (zelené světlo).

Identifikace

Každý jednotlivý síťový modul má jedinečné ID jednotky. Identifikační číslo je umístěno na štítku dodaném s modulem/nalepen na řídicí skříň v jednotce. Například:

AQC BACNET
1988169

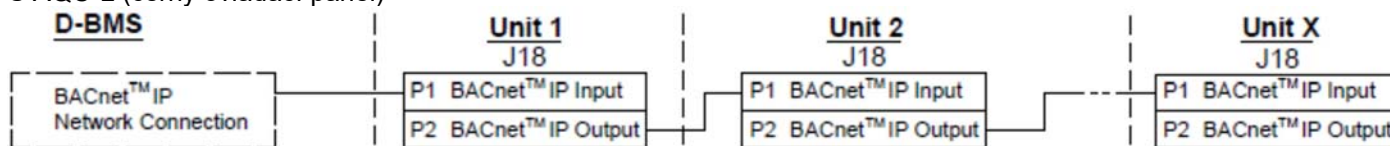
Identifikační číslo lze číst ze stavového okna pomocí servisního nástroje Airlinq.

Doporučení kabelu

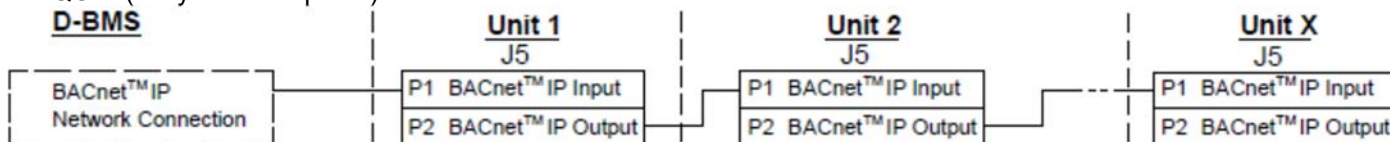
Nejméně jeden datový kabel AWG 24 CAT 5e STP (stíněný kroucený pár) s konektorem RJ45. Maximální doporučená délka pro segment IP s kabely AWG 24 je 70 metrů.

Připojení jednotek

S AQC-L (černý ovládací panel)



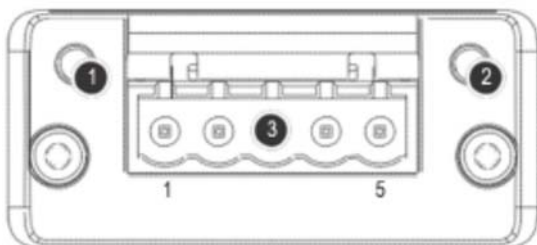
S AQC-P (šedý ovládací panel)



BACnet™ MS/TP

Připojení

- 1 NS: Stavová LED sítě
- 2 MS: Stavová LED modulu
- 3 Konektor BACnet™
 - Pin 1 Signál společný / GND
 - Pin 2 Data - / Bus-B
 - Pin 3 Shield
 - Pin 4 Data + / Bus-A
 - Pin 5 ./.



Test

LED dioda MS je zelená.

Připojení

Každý jednotlivý síťový modul má jedinečné ID jednotky. Identifikační číslo je umístěno na štítku dodaném s modulem/nalepen na řídicí skříň v jednotce. Například:

AQC BACNET
1988169

Identifikační číslo lze číst ze stavového okna pomocí servisního nástroje Airlinq.

Adresování

Index	Parametr	Název	Hodnota
128	ID405	Bacnet MS/TP Adress	0
129	ID406	Bacnet MS/TP Baud Rate	9600

Adresování lze provádět pomocí servisního nástroje Airlinq nebo přímo přes síť.



Pozor! Systémy BACnet™ MS/TP musí být ukončeny podle standardu systému.

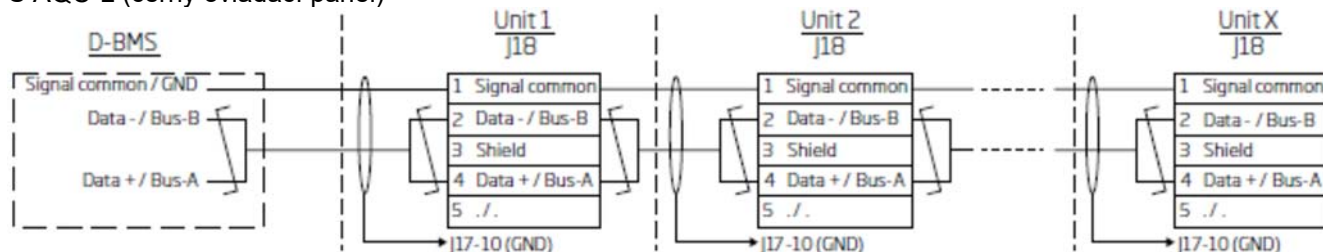
Doporučení kabelu

Datový kabel s stíněným krouceným párem (STP) (2+1 nebo 2x2) podle "ANSI/ASHRAE dodatku k ANSI/ASHRAE Standard 135-2008".

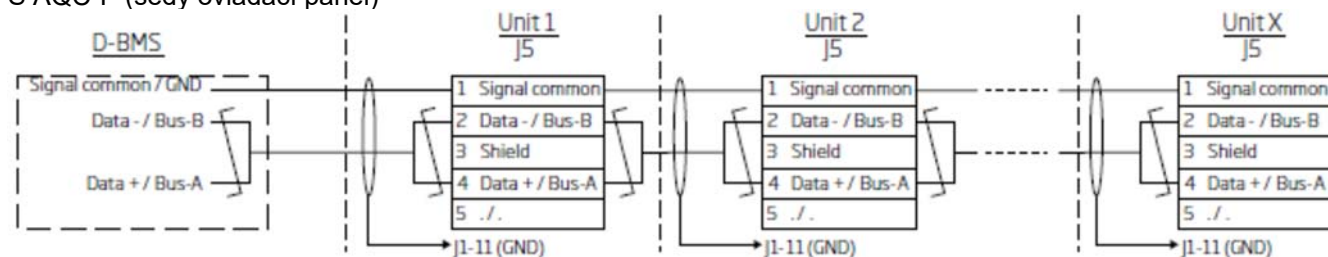
Charakteristická impedance mezi 100 a 130 ohmy. Kapacita mezi vodiči musí být menší než 100 pF na metr. Maximální doporučená délka v segmentu MS/TP s kabelem AWG 18 je 1200 m. Stín je umístěn na rámu podle níže uvedeného výkresu.

Připojení jednotek

S AQC-L (černý ovládací panel)



S AQC-P (šedý ovládací panel)



MODBUS® RTU RS485

Připojení

Konektor MODBUS®

Pin 1	Signál společný / GND
Pin 2	Vstup Bus-B
Pin 3	Výstup Bus-B
Pin 4	Vstup Bus-A
Pin 5	Výstup Bus-A

D9 Komunikace MODBUS®, žlutá LED

D8 Chyba MODBUS®, červená LED

Nastavení přepínače DIP:

SW1: "Zapnuto" pro první a poslední jednotku v řetězci. "Vypnuto" pro všechny ostatní jednotky.

SW2/3: "Zapnuto", pokud sběrnice vyžaduje "selhání zabezpečení" nebo "Vypnuto".

Test

LED D8 signalizuje poruchu (bliká červeně), dokud není modul naprogramován.

Adresování

Registr	Parametr	Označení	Hodnota
40001	ID402	Modbus Adress	3
40002	ID403	Modbus Baud Rate	19200
40003	ID404	Modbus Parity	Even (1 stop bit)

Adresování lze provádět pomocí servisního nástroje Airlinq nebo přímo přes síť.



Pozor! Přepínače DIP SW1, 2 a 3 musí být nastaveny v souladu se standardem a instalací systému.

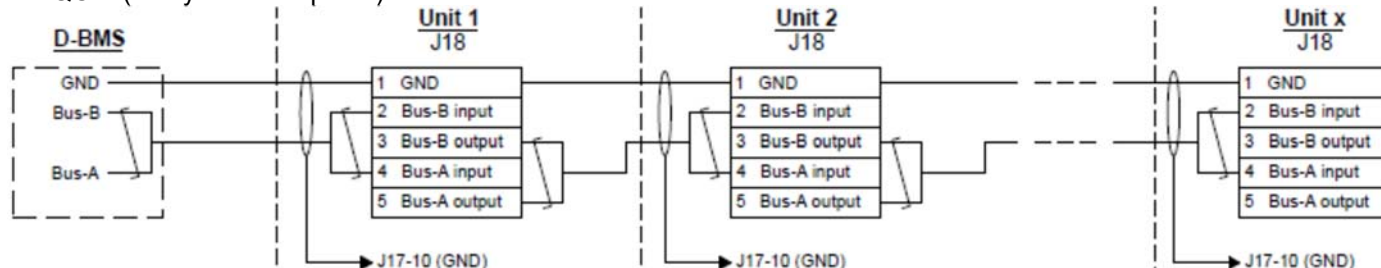
Doporučení kabelu

Datový kabel se stíněným krouceným párem (STP) (2 + 1 nebo 2x2) podle "Modbus Serial Line Protocol and Implementation Guide V1.02" www.modbus.org.

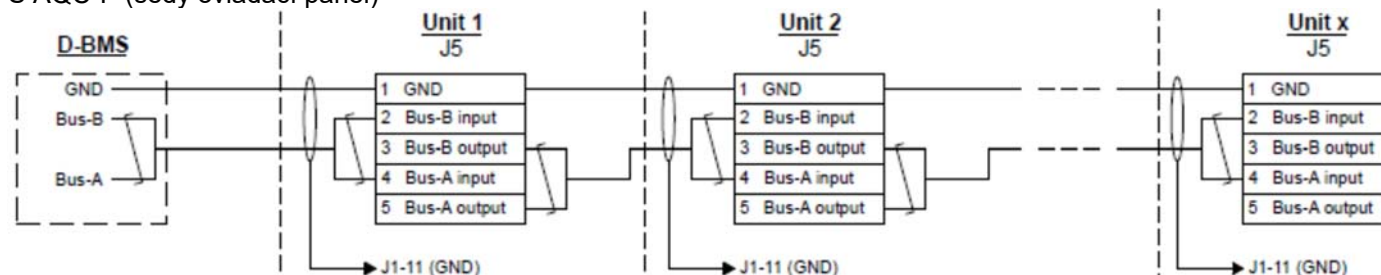
Datový kabel AWG 24 STP (2 + 1 nebo 2x2) je obvykle vhodný pro datovou komunikaci MODBUS®. Stín je umístěn na rámu podle níže uvedeného výkresu.

Připojení jednotek

S AQC-L (černý ovládací panel)



S AQC-P (šedý ovládací panel)



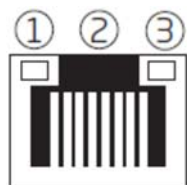
Airmaster Airlinq® Online (Ethernet)

Připojení

Stavová LED (1)

Port – vstup (2)

Port LED (3)



Test

Stavová dioda je oranžová, když je zařízení připojeno napájení. Když je modul připojen k místnímu síť je portová dioda zelená.

Identifikace

Každý síťový modul má při doručení jedinečnou MAC adresu. MAC adresa je umístěna na štítku dodávaném s modulem/nalepen na ovládací skříň v jednotce. Například:

Ethernet MAC
00:1E:C0:DB:27:A3

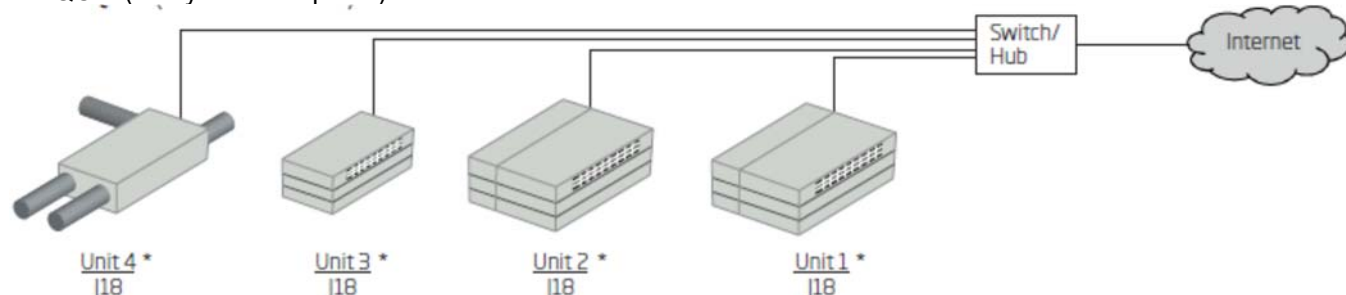
Sériové číslo jednotky se přeneslo do sítě modul. Poté, co byl připojen k internetu, vy mohou komunikovat s jednotkou prostřednictvím Airlinq Online.

Doporučení kabelu

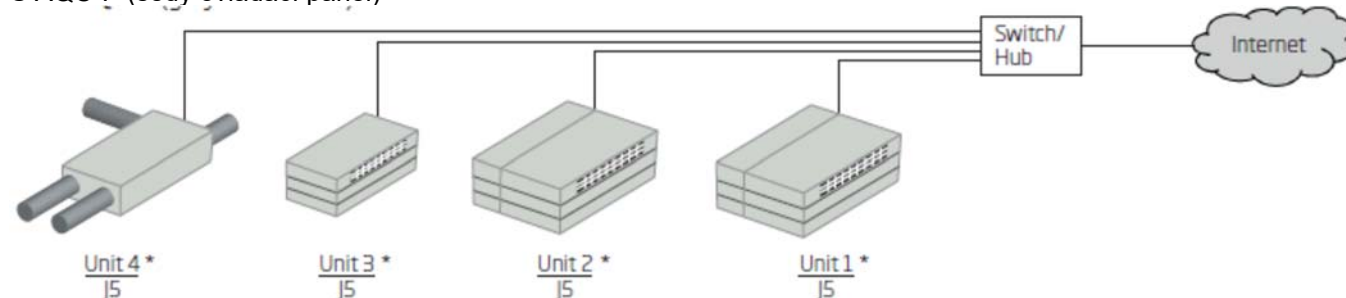
Nejméně jedna data AWG24 CAT 5e STP (Stíněné kroucené dvojice) kabel s konektorem RJ45. Doporučené maximum délka pro segment IP s kabely AWG24 je 70 metrů.

Připojení jednotek

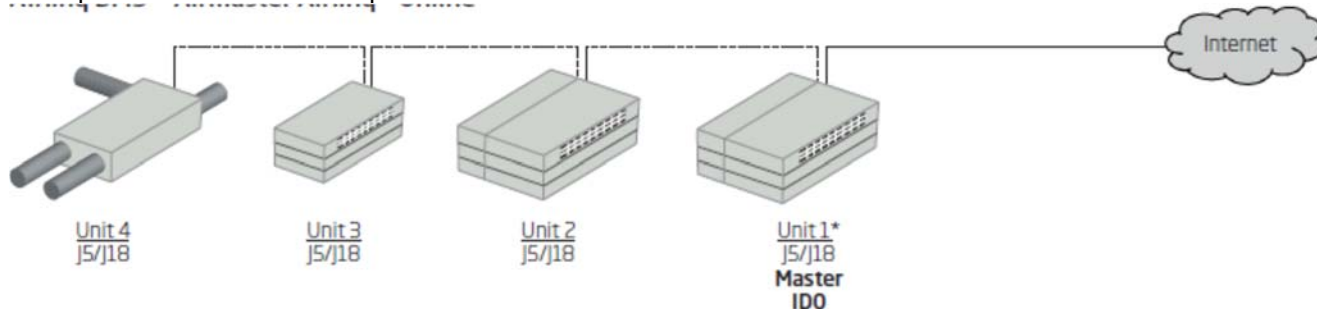
S AQC-L (černý ovládací panel)



S AQC-P (šedý ovládací panel)



Airlinq BMS + Airmaster Airlinq® Online



— — — Airlinq BMS (viz část "Instalace Airlinq BMS")

———— Airmaster Airlinq® Online

* Servisní nástroj Airlinq: typ D-BMS = "Ethernet" (Parametr ID400)

Dodatek 2 Popis chyb

Problémy při spuštění mohou být způsobeny jednoduchou chybou při instalaci. Proto byste si měli přečíst níže uvedené popisy chyb, abyste zajistili, že instalace byla provedena správně.

Chyba 1: Kontrolka na ovládacím panelu bliká současně na levé a pravé straně (Airlinq Viva) nebo běží z jedné strany na druhou (Airlinq Orbit).

Příčina: Datové připojení od ústředny k zařízení je odpojeno

Chyba 2: Žádné ze zařízení s napájecím zdrojem 12 voltů nefunguje.

Příčina: Přířady na "0-10 V" a "GND" jsou špatně.

Chyba 3: Filtr poplachu se aktivuje krátce po instalaci. (Pouze DV 1000)

Příčina: Pracovní bod není správně nastaven.

Zmenšete požadovanou hodnotu objemu vzduchu pomocí počítače, který používá servisní nástroj Airlinq.

Chyba 4: Vstupní teplota (IT) mimo normální hodnoty. (DV 1000)

Příčina: Snímač vstupní teploty není správně nainstalován. Další informace naleznete v části "Externí součásti" v instalačním manuálu.

Další popisy chyb naleznete v příručce "Návod k obsluze".

Chyba v Airlinq BMS

Chyba 5: Kontrolka na ovládacím panelu bliká současně na levé a pravé straně (Airlinq Viva) nebo běží z jedné strany na druhou (Airlinq Orbit).

Způsobit:

- Datové připojení k jednotce (s ID komunikace ID0) je odpojeno,
- Jednotka s komunikačním číslem ID0 není připojena k napájecímu zdroji.

Chyba 6: Kontrolka na ovládacím panelu a polovina všech modrých LED bliká střídavě (Airlinq Viva).

Příčina: Datové připojení z ovládacího panelu do jeho správce skupiny je odpojeno.

Chyba 7: Na ovládacím panelu jsou zobrazena náhodná varování a/nebo poplachu.

Příčina: Datový kabel je připojen k 12V, GND, A og B pro všechny jednotky. Připojení musí být opraveno podle dodatku 1 této příručky.

Chyba 8: Jedna nebo více jednotek v systému není na komunikační sběrnici vidět pomocí servisního nástroje Airlinq, programu Airlinq User Tool nebo Airlinq Orbit.

Příčina:

- Některé jednotky nejsou připojeny k napájení.
- Datové komunikační kabely (A a B) jsou nesprávně připojeny.
- Datové připojení k jednotlivým jednotkám je odpojeno nebo není nainstalováno podle dodatku 1 této příručky.
- Číslo komunikace nebo ID skupiny pro některé jednotky jsou naprogramovány nesprávně.
- Přepínače/přepínače pro některé jednotky nejsou nastaveny podle dodatku 1 této příručky.

Chyba 9: Všechny ovládací panely Airlinq Viva a polovina všech modrých LED bliká střídavě a/nebo ovládací panel Airlinq Orbit hlásí chybu.

Příčina: Zkrat v datové komunikaci mezi A a B.

Chyba 10: Ovládací panel nefunguje (na panelu není žádné světlo).

Způsobit:

- 12 V a GND byly nesprávně připojeny,
- 12 V a / nebo GND není připojeno nebo odpojeno.

Chyba 11: Ovládací panel nefunguje (na panelu není žádné světlo) nebo žádná komunikace na sběrnici.

Příčina: GND na ovládacím panelu není připojeno nebo je odpojeno.

Chyba 12: Jednotka byla zastavena kvůli alarmu kondenzátu, i když v kondenzátu není kondenzace a ovládací panel nefunguje (v panelu není žádné světlo).

Příčina: Zkrat mezi 12 V a GND.

Chyba 13: Skupinová nastavení nelze vidět na jedné nebo více jednotkách s ID komunikace ID1, ID 2, ... ID 19.

Příčina:

Datové připojení je odpojeno nebo není nainstalováno.

- Datové komunikační kabely (A a B) jsou nesprávně připojeny.
- Číslo komunikace nebo ID skupiny pro některé jednotky jsou naprogramovány nesprávně.
- Některé jednotky nejsou instalovány podle grafu Airlinq BMS.
- Přepínače / přepínače pro některé jednotky nejsou správně umístěny.

Chyba v programu Airlinq Digital BMS

Související příručka Airlinq – Digital BMS je k dispozici na webových stránkách společnosti Airmaster: www.airmaster-as.com.