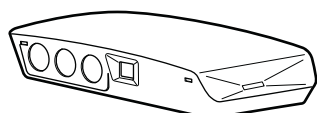


Referenční příručka pro instalační techniky

Daikin Altherma - Adaptér LAN



Obsah

1	O této dokumentaci	4
1.1	O tomto dokumentu	4
2	Informace o adaptéru	5
2.1	Kompatibilita	6
2.2	Rozvržení systému	6
2.2.1	Řízení pomocí aplikace (pouze)	7
2.2.2	Aplikace Smart Grid (pouze)	8
2.2.3	Řízení pomocí aplikace + aplikace Smart Grid	9
2.3	Požadavky systému	10
2.4	Požadavky na místo instalace	10
3	Informace o krabici	12
3.1	Vybalení adaptéru	12
4	Příprava	14
4.1	Požadavky na místo instalace	14
4.2	Přehled elektrických přípojek	15
4.2.1	Router	15
4.2.2	Vnitřní jednotka	17
4.2.3	Elektroměr	17
4.2.4	Solární inverter/systém řízení energie	18
5	Instalace	19
5.1	Přehled: Instalace	19
5.2	Montáž adaptéru	19
5.2.1	Informace o montáži adaptéru	19
5.2.2	Montáž zadní strany krytu ke stěně	20
5.2.3	Montáž karty k zadní straně krytu	21
5.3	Připojení elektrického vedení	21
5.3.1	Informace o připojování elektrického vedení	21
5.3.2	Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže	22
5.3.3	Připojení vnitřní jednotky	23
5.3.4	Připojení routeru	23
5.3.5	Připojení elektroměru	23
5.3.6	Připojení solárního invertoru/systému řízení energie	24
5.4	Dokončení instalace adaptéru	26
5.4.1	Sériové číslo adaptéru	26
5.4.2	Pokyny pro uzavření adaptéru	26
5.5	Otevření adaptéru	26
5.5.1	Informace o otevření adaptéru	26
5.5.2	Pokyny pro otevření adaptéru	26
6	Spuštění systému	28
7	Konfigurace	29
7.1	Přehled: Konfigurace	29
7.2	Konfigurace adaptéru pro řízení pomocí aplikace	29
7.3	Konfigurace adaptéru pro aplikaci Smart Grid	29
7.4	Aktualizace softwaru	30
7.4.1	Aktualizace softwaru adaptéru	30
7.5	Konfigurační webové rozhraní	30
7.5.1	Přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní	31
7.6	Informace o systému	32
7.7	Reset na tovární nastavení	33
7.7.1	Provedení resetu na tovární nastavení	33
7.8	Síťová nastavení	34
7.8.1	Konfigurace nastavení sítě	35
7.9	Odstranění	36
7.9.1	Odstranění adaptéru ze systému	36
8	Aplikace Smart Grid	37
8.1	Nastavení Smart Grid	38
8.1.1	Využití zásob energie	39
8.1.2	Omezení spotřeby energie	40
8.2	Provozní režimy	42
8.2.1	Režim "Normální provoz/Volný provoz"	42

8.2.2	Režim "Doporučeno ZAPNUTÍ"	42
8.2.3	Režim "Nucené VYPNUTÍ"	42
8.2.4	Režim "Nucené ZAPNUTÍ"	42
8.3	Požadavky systému	43
9	Odstraňování problémů	44
9.1	Přehled: odstraňování problémů	44
9.2	Řešení problémů na základě příznaků	44
9.2.1	Příznak: Nelze se dostat na webovou stránku	44
9.2.2	Příznak: Aplikace nenajde adaptér LAN	44
9.3	Řešení problémů na základě chybových kódů	45
9.3.1	Chybové kódy vnitřní jednotky	45
9.3.2	Chybové kódy adaptéru	45
10	Technické údaje	46
10.1	Schéma zapojení	46

1 O této dokumentaci

1.1 O tomto dokumentu

Určeno pro:

Autorizovaní instalační technici

Soubor dokumentace

Tento dokument je součástí souboru dokumentace. Kompletní soubor se skládá z následujících částí:

- **Všeobecná bezpečnostní opatření:**

- Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
- Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)

- **Instalační návod:**

- Pokyny k instalaci
- Formát: papír (dodávaný v soupravě)

- **Referenční příručka pro instalační techniky:**

- Návod k instalaci, konfigurace, pokyny k použití,...
- Formát: Soubory v digitální podobě naleznete na stránkách <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Nejnovější revize dodané dokumentace mohou být k dispozici na místních internetových stránkách Daikin nebo u vašeho prodejce.

Původní dokumentace je napsána v angličtině. Ostatní jazyky jsou překlady.

Technické údaje

- **Podsoubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně).
- **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

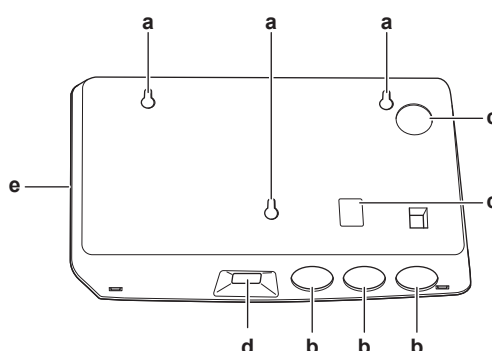
2 Informace o adaptéru

Adaptér LAN umožňuje řízení systému tepelného čerpadla pomocí aplikace a v závislosti na modelu umožňuje integraci systému tepelného čerpadla do aplikace Smart Grid.

Adaptér LAN je k dispozici ve 2 verzích:

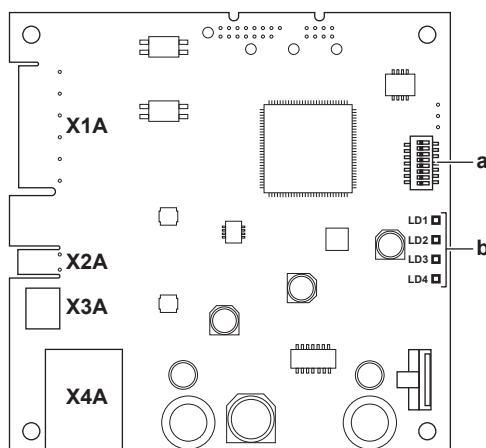
Model	Funkce
BRP069A61	Řízení pomocí aplikace + aplikace Smart Grid
BRP069A62	Pouze řízení pomocí aplikace

Součásti: kryt



- a Otvory pro montáž na stěnu
- b Vyrážecí otvory (zapojení vedení ze spodní části)
- c Vyrážecí otvory (zapojení vedení ze zadní části)
- d Přípojka Ethernet
- e Stavové LED diody

Součásti: DPS



- X1A~X4A Konektory
- a Mikrospínač
- b Stavové LED diody

Stavové LED diody

LED	Popis	Chování
LD1 ♥	Indikace napájení adaptéru a normální funkce.	▪ LED bliká: normální funkce. ▪ LED NEBLIKÁ: žádná funkce.

LED	Popis	Chování
LD2 	Indikace komunikace TCP/IP s routerem.	- LED svítí: normální komunikace. - LED bliká: problém s komunikací.
LD3 P1P2	Indikace komunikace s vnitřní jednotkou.	- LED svítí: normální komunikace. - LED bliká: problém s komunikací.
LD4 ^(a) 	Indikace činnosti Smart Grid.	- LED SVÍTÍ: systém běží v režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ", "Nucené ZAPNUTÍ", nebo "Nucené VYPNUTÍ" aplikace Smart Grid. - LED NESVÍTÍ: systém běží v provozním režimu "Normální provoz" aplikace Smart Grid nebo v normálních provozních podmínkách (prostorové vytápění/chlazení, ohřev teplé užitkové vody). - LED bliká: adaptér LAN provádí kontrolu kompatibility Smart Grid.

(a) Tato LED je aktivní POUZE pro BRP069A61 (přítomna pro BRP069A62, avšak VŽDY neaktivní).



INFORMACE

- Mikrospínač se používá ke konfiguraci systému. Další informace, viz "7 Konfigurace" [29].
- Když adaptér LAN provádí kontrolu kompatibility Smart Grid, LD4 bliká. NEJEDNÁ se o chybu. Po úspěšné kontrole bude LD4 buď svítit nebo zhasne. Pokud bliká déle než 30 minut, kontrola kompatibility se nezdařila a NENÍ možný provoz Smart Grid.

2.1 Kompatibilita

Ujistěte se, že je váš systém tepelného čerpadla kompatibilní pro použití s adaptérem LAN (ovládání pomocí aplikace a/nebo aplikací Smart Grid). Více informací viz referenční příručka k instalaci systému tepelného čerpadla.

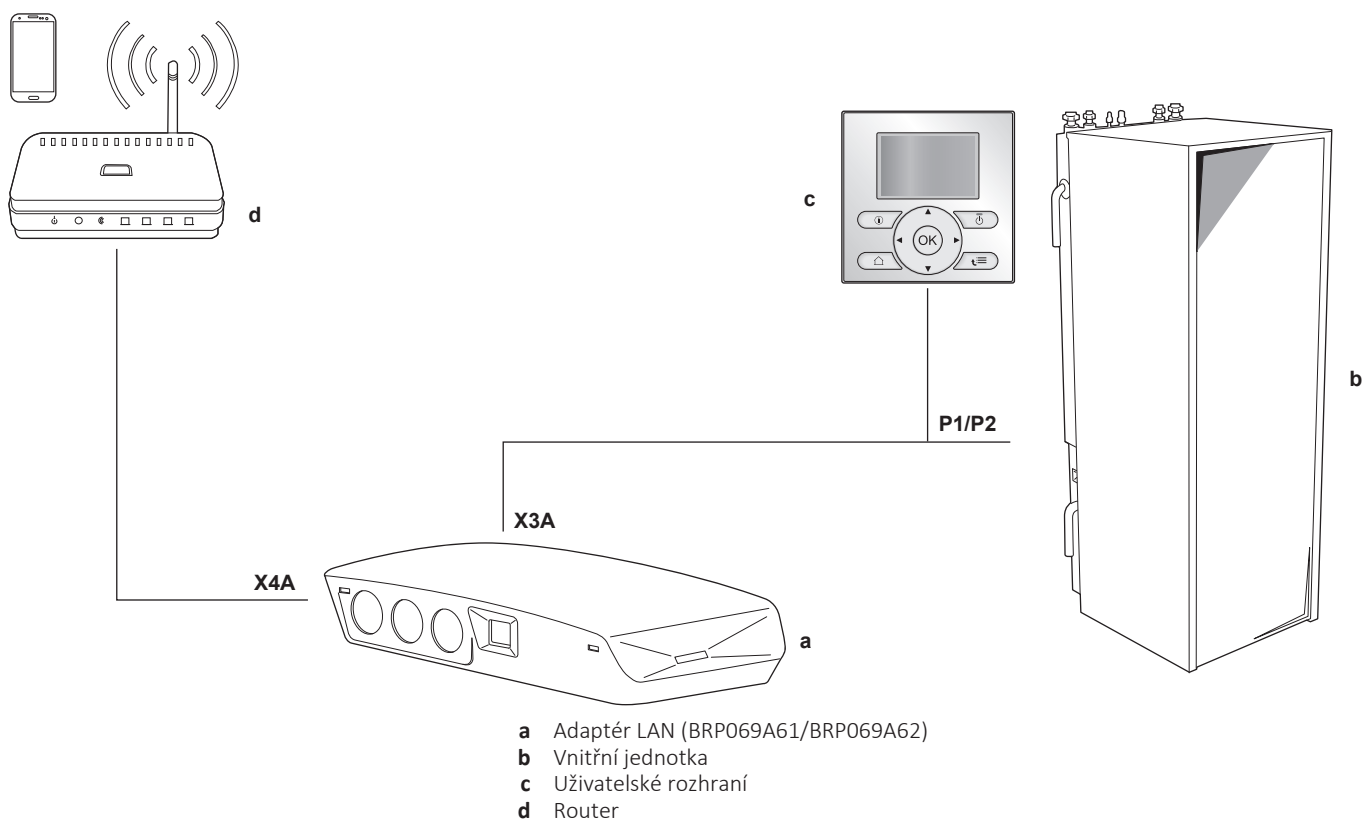
2.2 Rozvržení systému

Integrovaní adaptéru LAN do systému tepelného čerpadla umožňuje následující použití:

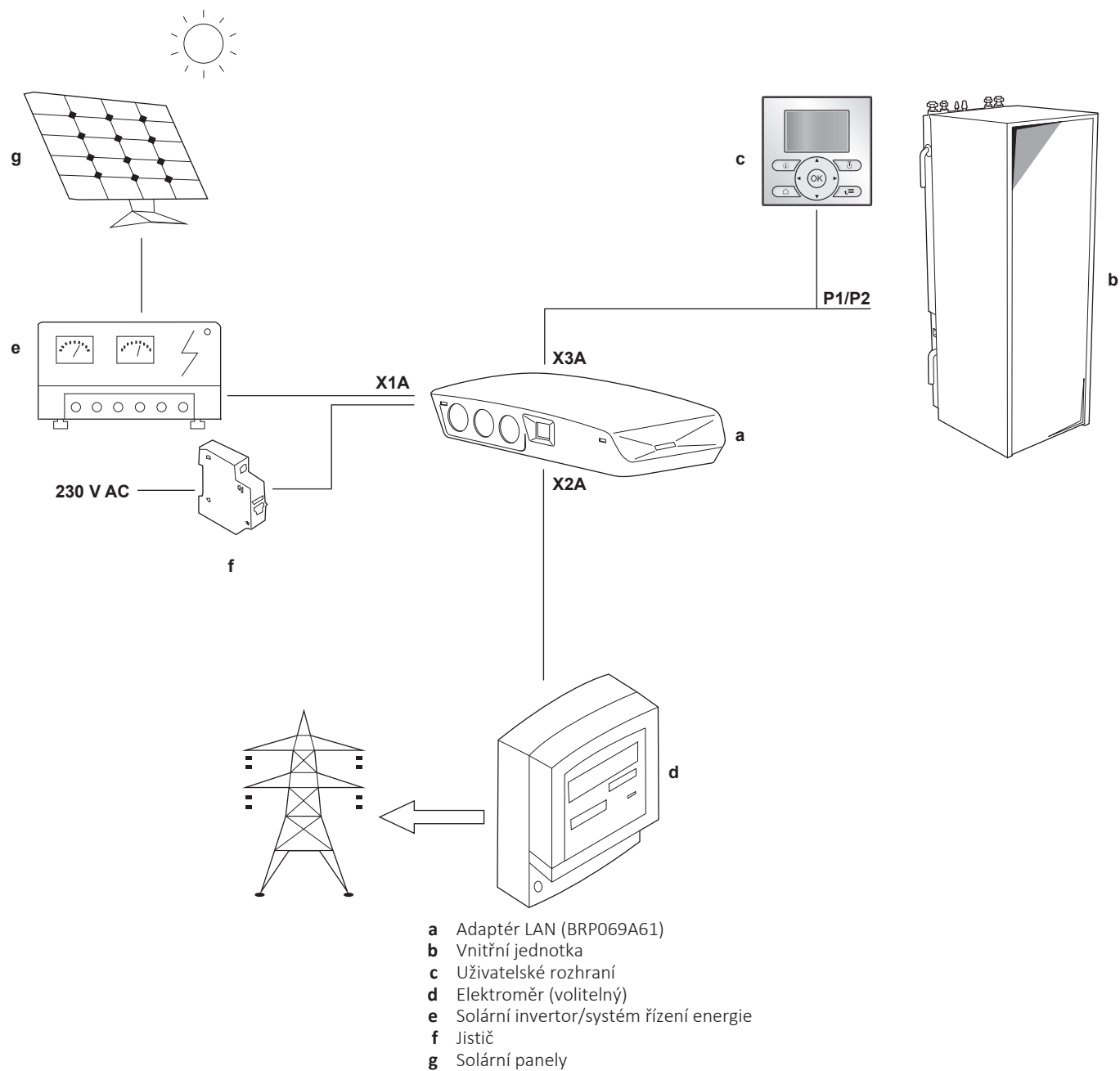
- Řízení pomocí aplikace (pouze)

- Aplikace Smart Grid (pouze)
- Řízení pomocí aplikace + aplikace Smart Grid

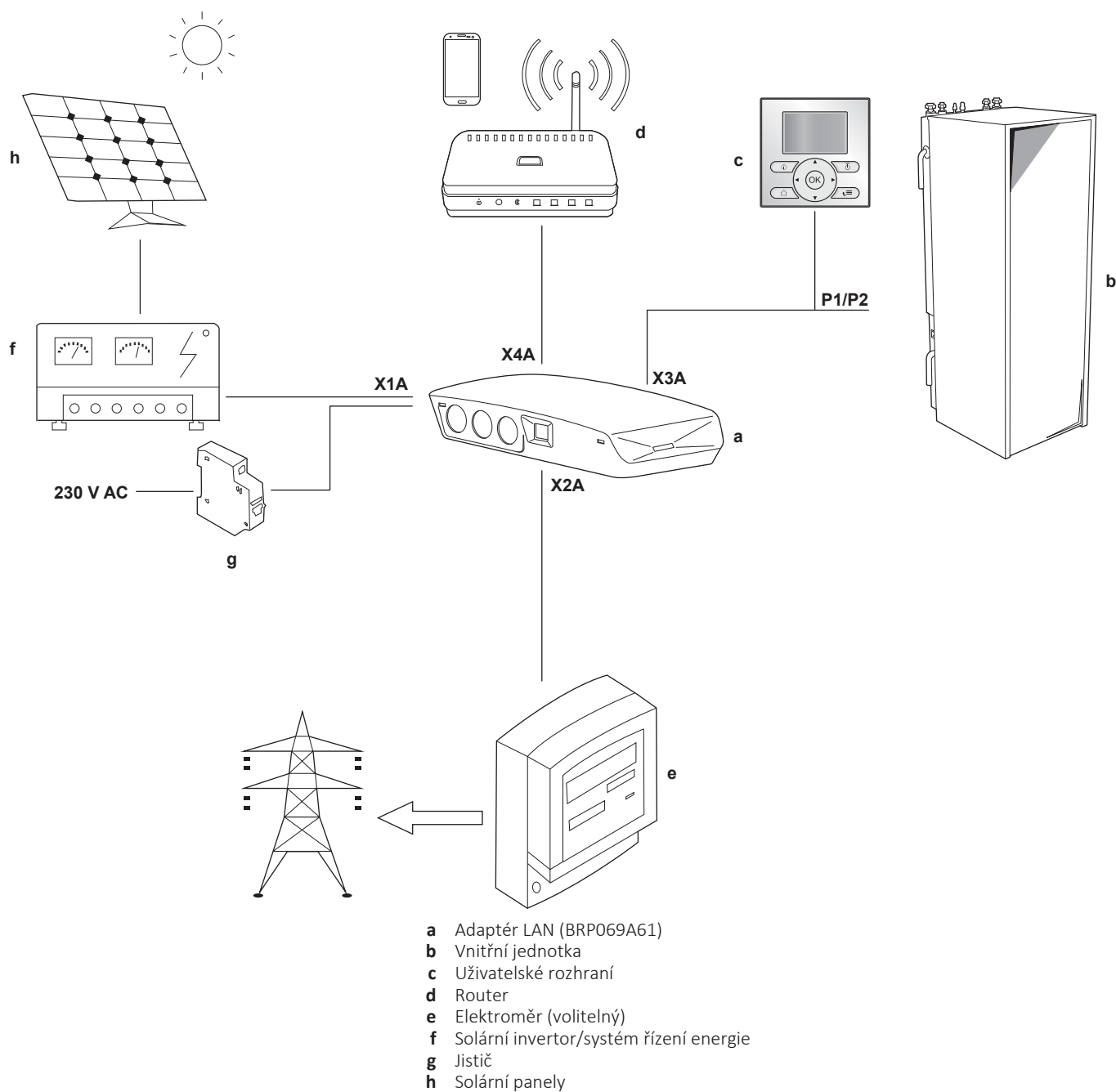
2.2.1 Řízení pomocí aplikace (pouze)



2.2.2 Aplikace Smart Grid (pouze)



2.2.3 Řízení pomocí aplikace + aplikace Smart Grid



2.3 Požadavky systému

Požadavky systému tepelného čerpadla závisí na použití adaptéru LAN/uspořádání systému.

Řízení pomocí aplikace

Položka	Požadavky
Softwaru adaptéru LAN	Doporučuje se VŽDY udržovat software adaptéru LAN v aktuálním stavu.

Aplikace Smart Grid

Položka	Požadavky
Softwaru adaptéru LAN	Doporučuje se VŽDY udržovat software adaptéru LAN v aktuálním stavu.
Nastavení teplé užitkové vody	Aby bylo možné uchovávat energii v nádrži na teplou užitkovou vodu, na uživatelském rozhraní musíte nastavit: [E-05]=1 [E-06]=1
Nastavení řízení spotřeby energie	Na uživatelském rozhraní nastavte: [4-08]=1 [4-09]=1



INFORMACE

Pokyny k provedení aktualizace softwaru naleznete v části "[7.4 Aktualizace softwaru](#)" [► 30].

2.4 Požadavky na místo instalace

To, co potřebujete na místě k instalaci adaptéru LAN, závisí na rozvržení systému.

BRP069A61		BRP069A62
Vždy		
PC/laptop s přípojkou Ethernet		
Router (DHCP povoleno)		
Alespoň dvoužilový kabel (pro připojení adaptéru LAN k vnitřní jednotce (P1/P2))		
Chytrý telefon s aplikací Daikin Residential Controller		
V závislosti na rozvržení systému		
JESTLIŽE je připojen k elektroměru (X2A)	Elektroměr	—
	Dvoužilový kabel	—
JESTLIŽE je připojen k solárnímu invertoru/ systému řízení energie (X1A)	Dvoužilový kabel	—
	Jistič (100 mA~6 A, typ B)	—

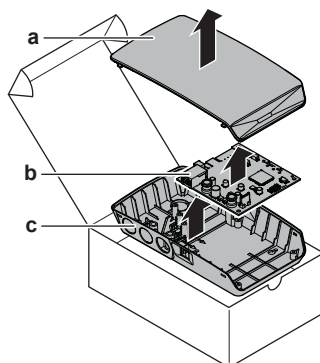
**INFORMACE**

- Přehled možných rozvržení systému viz ["2.2 Rozvržení systému"](#) [▶ 6]. Více informací o elektrickém zapojení viz ["4.2 Přehled elektrických přípojek"](#) [▶ 15].
- Funkce routeru v systému závisí na rozvržení systému. V případě řízení pomocí aplikace (pouze) je router povinnou součástí systému nutnou ke komunikaci mezi systémem tepelného čerpadla a chytrým telefonem. V případě řízení pomocí aplikace Smart Grid (pouze) router NENÍ povinnou součástí, ale používá se pouze pro účely konfigurace. V případě řízení pomocí aplikace + aplikace Smart Grid potřebujete router jako systémovou součást i pro účely konfigurace.
- Chytrý telefon a aplikace Daikin Residential Controller se používají k provádění aktualizace softwaru adaptéru LAN (pokud je zapotřebí). Proto VŽDY mějte s sebou chytrý telefon s aplikací na místě instalace, také když se adaptér používá pouze pro aplikaci Smart Grid.
- Některé nástroje a součásti mohou být již na místě k dispozici. Před příchodem na místo instalace zjistěte, které součásti jsou již po ruce a které musíte zajistit (např. router, elektroměr...).

3 Informace o krabici

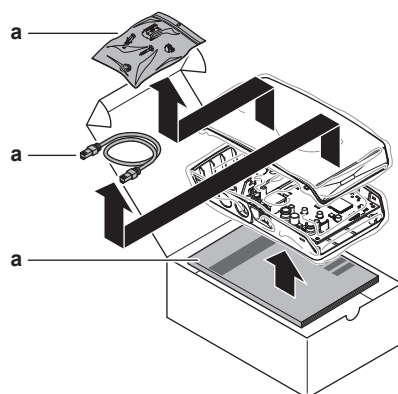
3.1 Vybalení adaptéru

1 Vybalení adaptéru LAN.



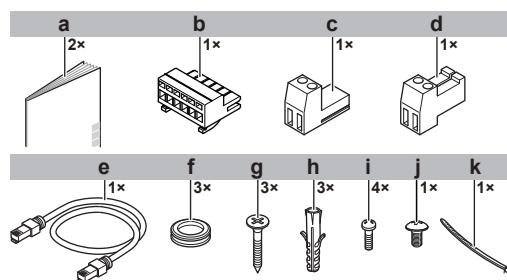
- a Přední kryt
- b DPS
- c Zadní kryt

2 Vyměte příslušenství.



- a Příslušenství

Příslušenství



	Příslušenství	BRP069A61	BRP069A62
a	Instalační návod	O	O
b	6pólový zásuvný konektor pro X1A	O	—
c	2pólový zásuvný konektor pro X2A	O	—
d	2pólový zásuvný konektor pro X3A	O	O

Příslušenství		BRP069A61	BRP069A62
e	Ethernetový kabel	O	O
f	Průchodky	O	O
g	Šrouby pro montáž zadního krytu	O	O
h	Hmoždinky pro montáž zadního krytu	O	O
i	Šrouby pro montáž DPS	O	O
j	Šroub k uzavření přední části skříňe	O	O
k	Kabelové pásky	O	—

4 Příprava

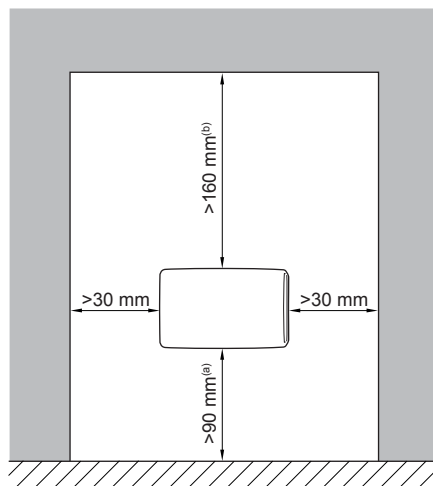
4.1 Požadavky na místo instalace



INFORMACE

Přečtěte si také požadavky na maximální délku kabelu v části ["4.2 Přehled elektrických přípojek"](#) [15].

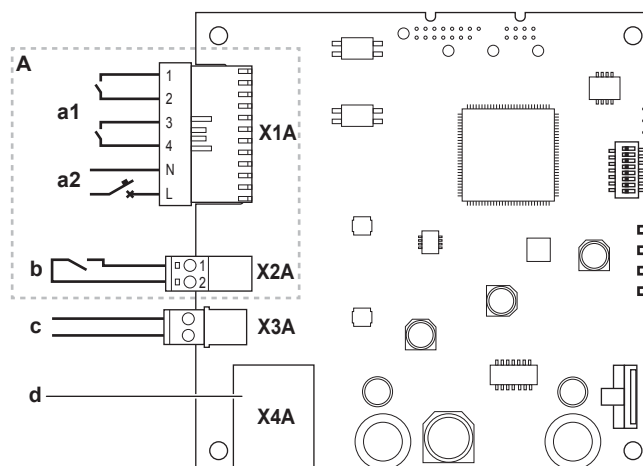
- Mějte na paměti následující instalační pokyny:



- (a) Ponechte dostatečný prostor k připojení Ethernetového kabelu, aby nedošlo k překročení jeho minimálního poloměru ohybu (obvykle 90 mm)
 - (b) Ponechte dostatečný prostor k otevření krytu pomocí plochého šroubováku (obvykle 160 mm)
- Adaptér LAN je navržen k montáži na stěnu pouze v suchém vnitřním prostředí. Ujistěte se, že povrch instalace je rovná a svislá nebořlavá stěna.
 - Adaptér LAN je navržen k montáži pouze v následující orientaci: s kartou na pravé straně krytu a konektorem Ethernet směřujícím k podlaze.
 - Adaptér LAN je navržen pro provoz při teplotě okolí v rozsahu 5~35°C.
- NEINSTALUJTE adaptér na místa s následujícími vlastnostmi:
- Na místech s vysokou vlhkostí (max. RH=95%), například koupelny.
 - Na místech, kde je možný výskyt mrazu.

4.2 Přehled elektrických přípojek

Konektory



- A** pouze aplikace Smart Grid
a1 K solárnímu invertoru/systému řízení energie
a2 Detekční napětí 230 V stř.
b K elektroměru
c K vnitřní jednotce (P1/P2)
d K routeru

Zapojení

Přípojka	Průřez kabelu	Vodiče	Maximální délka kabelu
Kabely příslušenství			
Router (X4A)	—	—	50/100 m ^(a)
Kabely jsou dodávány místně			
Vnitřní jednotka (P1/P2) (X3A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(b)	200 m
Elektroměr (X2A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(c)	100 m
Solární invertor/ systém řízení energie + detekční napětí 230 V stř. (X1A)	0,75~1,5 mm ²	V závislosti na použití ^(d)	100 m

(a) Ethernetový kabel, který je součástí dodávky, má délku 1 m. Je však možné použít místně dodaný Ethernetový kabel. V takovém případě dodržujte maximální povolenou vzdálenost mezi adaptérem LAN a routerem, která je 50 m v případě kabelů Cat5e a 100 m v případě použití kabelů Cat6.

(b) Tyto vodiče MUSÍ být opláštěny. Doporučená délka odstranění izolace: 6 mm.

(c) Tyto vodiče MUSÍ být opláštěny. Doporučená délka odstranění izolace: 6 mm.

(d) Všechny vodiče pro X1A MUSÍ být H05VV. Požadovaná délka odstranění izolace: 7 mm.

4.2.1 Router

Ujistěte se, že adaptér LAN může být připojen pomocí připojení LAN.

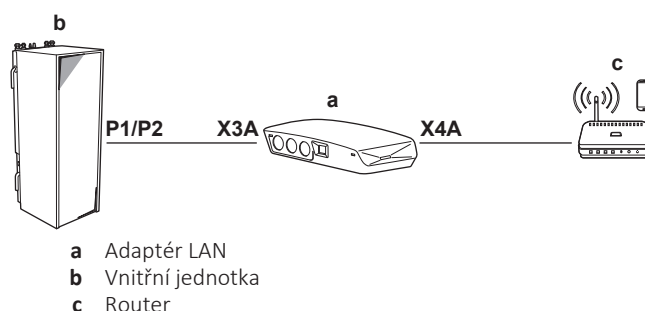
Minimální kategorie Ethernetového kabelu je Cat5e.

Funkce routeru v systému závisí na rozvržení systému.

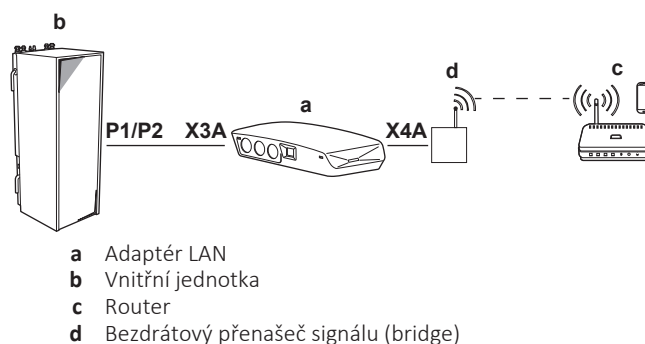
Rozvržení systému	Funkce
Řízení pomocí aplikace (pouze)	Router je povinnou součástí systému nutnou ke komunikaci mezi systémem tepelného čerpadla a chytrým telefonem. Další informace, viz "2.2 Rozvržení systému" [► 6].
Aplikace Smart Grid (pouze)	Router NENÍ povinnou součástí, ale používá se pouze jako nástroj pro účely konfigurace . Další informace, viz "7 Konfigurace" [► 29].
Řízení pomocí aplikace + aplikace Smart Grid	Router je povinnou součástí systému (řízení pomocí mobilní aplikace) a také nástrojem pro účely konfigurace (aplikace Smart Grid). Další informace viz "2.2 Rozvržení systému" [► 6] a "7 Konfigurace" [► 29].

Pokud je router součástí systému, může být integrován do systému následujícími způsoby:

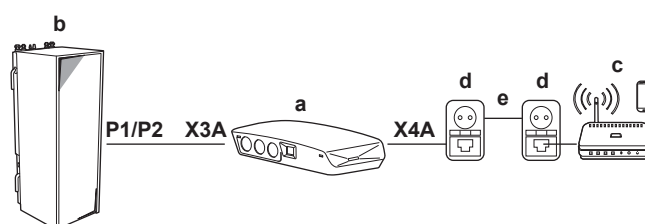
Kabelový



Bezdrátový



Napájecí vedení



- a Adaptér LAN
- b Vnitřní jednotka
- c Router
- d Powerline adaptér
- e Napájecí vedení

**INFORMACE**

Doporučuje se připojit adaptér LAN přímo k routeru. V závislosti na modelu bezdrátového přenašeče nebo Powerline adaptéru (přenos signálu přes zásuvky), systém nemusí fungovat správně.

4.2.2 Vnitřní jednotka

Pro připojení napájení a komunikace s vnitřní jednotkou je adaptér LAN připojen ke svorkám vnitřní jednotky P1/P2 pomocí dvoužilového kabelu. NENÍ zde samostatné napájení: adaptér je napájen ze svorek P1/P2 vnitřní jednotky.

4.2.3 Elektroměr

Pokud je adaptér LAN připojen k elektroměru, ujistěte se, že se jedná o **elektroměr s impulzním výstupem**.

Požadavky:

Položka		Technické údaje
Typ		Elektroměr s detekcí impulzů (detekce impulzu 5 V stejn.)
Možný počet impulzů		▪ 100 impulzů/kWh ▪ 1000 impulzů/kWh
Doba trvání impulzu	Minimální doba zapnutí	10 ms
	Minimální doba vypnutí	100 ms
Typ měření		Závisí na instalaci: ▪ 1N~ elektroměr střídavého proudu ▪ 3N~ elektroměr střídavého proudu (vyvážená zatížení) ▪ 3N~ elektroměr střídavého proudu (nevyvážená zatížení)

**INFORMACE**

Je nutné, aby měl elektroměr impulzní výstup, který může měřit celkovou energii dodanou DO sítě.

Doporučené elektroměry

Fáze	Referenční číslo ABB
1N~	2CMA100152R1000 B21 212-100
3N~	2CMA100166R1000 B23 212-100

4.2.4 Solární invertor/systém řízení energie



INFORMACE

Před instalací ověřte, zda je solární invertor/systém řízení energie vybaven digitálními výstupy potřebnými k připojení adaptéru LAN. Další informace, viz "[8 Aplikace Smart Grid](#)" [▶ 37].

Konektor X1A slouží k připojení adaptéru LAN k digitálním výstupům solárního invertoru/systému řízení energie a umožňuje integraci systému tepelného čerpadla v aplikaci Smart Grid.

X1A/N+L přivádí detekční napětí 230 V stř. ke vstupnímu kontaktu X1A. Detekční napětí 230 V stř. umožňuje detekci stavu (vypnutý nebo sepnutý) digitálních vstupů a NE k napájení zbývajících obvodů DPS adaptéru LAN.

Ujistěte se, že X1A/N+L jsou chráněny jističem s rychlou reakcí (jmenovitý proud 100 mA~6 A, typ B).

Zbývajícím zapojení k X1A se může lišit podle dostupných digitálních výstupů na solárním invertoru/systému řízení energie a/nebo provozních režimů Smart Grid, kterými chcete systém provozovat. Další informace viz "[8 Aplikace Smart Grid](#)" [▶ 37].

5 Instalace

5.1 Přehled: Instalace

Instalace adaptéru LAN se skládá z následujících kroků:

- 1 Montáž zadní strany krytu ke stěně
- 2 Montáž karty k zadní straně krytu
- 3 Zapojení elektrické instalace
- 4 Montáž přední strany krytu k zadní straně krytu

5.2 Montáž adaptéru

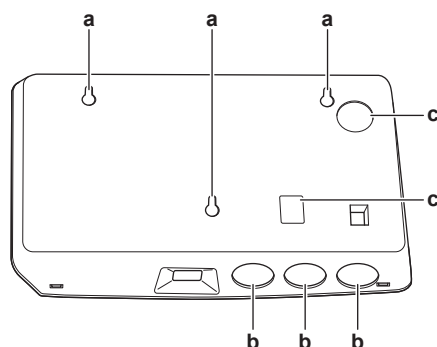
5.2.1 Informace o montáži adaptéru

Adaptér LAN se montuje na stěnu pomocí montážních otvorů (a) v zadní části krytu. Před montáží zadní strany krytu na stěnu musíte odstranit některé vyrážecí otvory (b)(c), v závislosti na směru, kudy chcete vést elektrické vedení a dále dle vložení do adaptéru.

Vedte a zavádějte vodiče ze spodní strany nebo zezadu. Dodržujte následující pravidla a omezení:

Kabeláž	Možnosti a omezení
Vedení a zavádění vodičů ze spodní strany	▪ POUZE pro povrchové rozvody vedené ze spodní strany. ▪ Při vedení vodičů ze spodní strany VŽDY vkládejte do adaptéru prostřednictvím otvorů ve spodní části krytu (b). NENÍ dovoleno upnutí těchto vodičů mezi krytem a stěnou a nechejte vstupovat přes otvory v zadní části (c). ▪ Vodiče pro X1A a X4A MUSÍ být vedeny a vkládány ze spodní strany. Vodiče pro X2A a X3A LZE vést a vkládat ze spodní strany (nebo ze zadní strany). ▪ Při vedení a zasouvání vodičů zespodu odstraňte vyrážecí otvory ve spodní části krytu (b) a nahraďte je průchodkami dodávané v sáčku s příslušenstvím.

Kabeláž	Možnosti a omezení
Vedení a zavádění vodičů ze zadní strany	- POUZE pro adaptér s vodiči ve stěně zezadu. - Vodiče pro X2A a X3A LZE vést a vkládat ze zadní strany (nebo ze spodní strany). Vodiče pro X1A a X4A NELZE vést a vkládat ze zadní strany. - NENÍ dovoleno vést vodiče ze spodní strany, upněte mezi krytem a stěnou a nechejte vstupovat přes otvory v zadní části (c).



- a** Montážní otvory
b Spodní vyrážecí otvory
c Zadní vyrážecí otvory



INFORMACE

Zapojení zespodu. VŽDY na místo vyrážecích otvorů umístěte průchodky dodávané v sáčku s příslušenstvím. Před vložením průchodky vyřízněte pomocí pevného nože, abyste umožnili průchod vodičů do adaptéru. Průchodky MUSÍ být vloženy do otvorů, než jimi do adaptéru zavedete vodiče.



POZNÁMKA

Zapojte zezadu. Při odstraňování vyrážecích otvorů, se ujistěte, že jsou odstraněny veškeré ostré hrany, které by mohly vzniknout kolem otvorů, aby se zabránilo poškození vodičů.

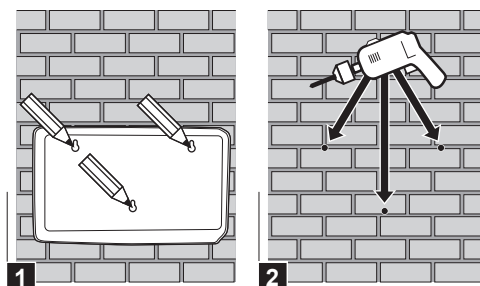


INFORMACE

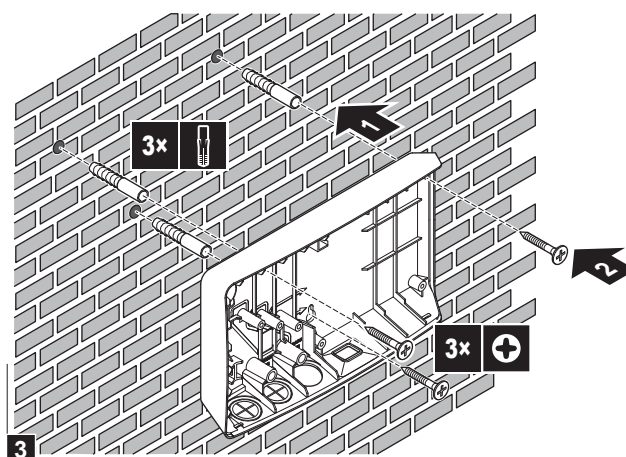
- Vedení elektrických vodičů k adaptéru ze zadní strany vám umožní skrýt vodiče ve stěně.
- Ethernetový kabel NENÍ možné vést ze zadní strany. Ethernetový kabel je VŽDY připojen ze spodní strany.

5.2.2 Montáž zadní strany krytu ke stěně

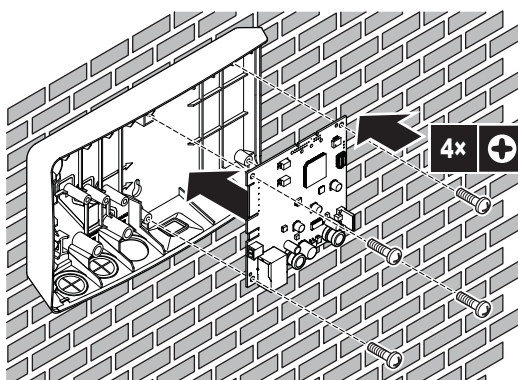
- Podržte zadní stranu krytu proti stěně a označte si polohu otvorů.
- Vyvrtejte otvory.



- 3 Namontujte zadní stranu krytu ke stěně pomocí šroubů a hmoždinek ze sáčku s příslušenstvím.



5.2.3 Montáž karty k zadní straně krytu



POZNÁMKA: Nebezpečí elektrostatického výboje

Při montáži karty se dotkněte uzemněné součásti (např. radiátoru, skříně vnitřní jednotky ...), abyste odstranili statickou elektřinu a ochránili kartu před poškozením. Kartu držte POUZE za boční strany.

5.3 Připojení elektrického vedení

5.3.1 Informace o připojování elektrického vedení

Typický průběh prací

Připojení elektrického vedení se typicky skládá z následujících kroků:

Rozvržení systému	Typický pracovní postup
Řízení pomocí aplikace (pouze)	- Připojení adaptéru k vnitřní jednotce (P1/P2). - Připojení adaptéru k routeru.
Aplikace Smart Grid (pouze)	- Připojení adaptéru k vnitřní jednotce (P1/P2). - Připojení adaptéru k solárnímu invertoru/systému řízení energie. - Připojení adaptéru k elektroměru (volitelné). Více informací o aplikaci Smart Grid viz "8 Aplikace Smart Grid" [▶ 37].
Řízení pomocí aplikace+aplikace Smart Grid	- Připojení adaptéru k vnitřní jednotce (P1/P2). - Připojení adaptéru k routeru. - Připojení adaptéru k solárnímu invertoru/systému řízení energie, pokud to vyžaduje aplikace Smart Grid. - Připojení adaptéru k elektroměru, pokud to vyžaduje aplikace Smart Grid (volitelné). Více informací o aplikaci Smart Grid viz "8 Aplikace Smart Grid" [▶ 37].

5.3.2 Bezpečnostní upozornění pro připojení elektrické kabeláže



INFORMACE

Prostudujte si rovněž bezpečnostní upozornění a požadavky uvedené v kapitole:

- Všeobecná bezpečnostní upozornění
- Příprava



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEZAPÍNEJTE napájení (napájení z vnitřní jednotky k X3A a detekční napětí dodávané do to X1A), dokud nepřipojíte všechny vodiče a neuzavřete adaptér.



POZNÁMKA

Aby se zabránilo poškození karty, NENÍ povoleno připojovat elektrické vodiče ke konektorům již připojeným ke kartě. Nejprve zapojte vodiče ke konektorům a poté připojte konektory ke kartě.



VÝSTRAHA

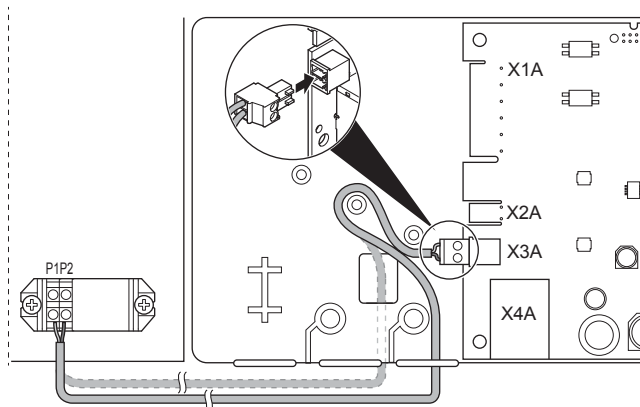
Aby nedošlo k poškození anebo zranění, NEPŘIPOJUJTE k X1A a X2A na LAN adaptér BRP069A62.

5.3.3 Připojení vnitřní jednotky

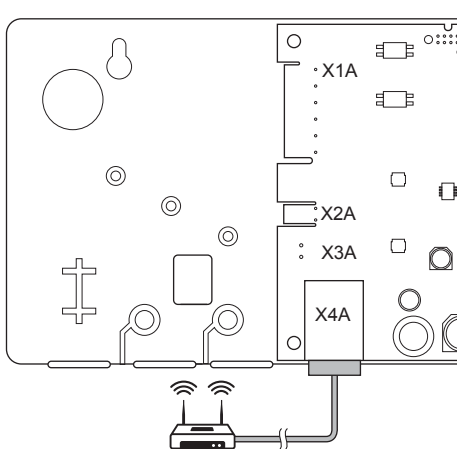
**INFORMACE**

- V rozváděcí skříňce vnitřní jednotky je kabel připojen ke stejným svorkám jako uživatelské rozhraní (P1/P2). Více informací viz instalační návod vnitřní jednotky.
- Tyto 2 vodiče z kabelu NEMAJÍ polarizaci. Při jejich zapojování ke svorkám NEZÁLEŽÍ na jejich polaritě.

- 1 Při vedení vodičů zespodu: uvnitř krytu adaptéru LAN zajistěte, aby nebyl na kabel vyvíjen vnější tah tak, že jej budete vést vyznačenou cestou.
- 2 Připojte svorky vnitřní jednotky P1/P2 ke svorkám adaptéru LAN X3A/1+2.



5.3.4 Připojení routeru

**POZNÁMKA**

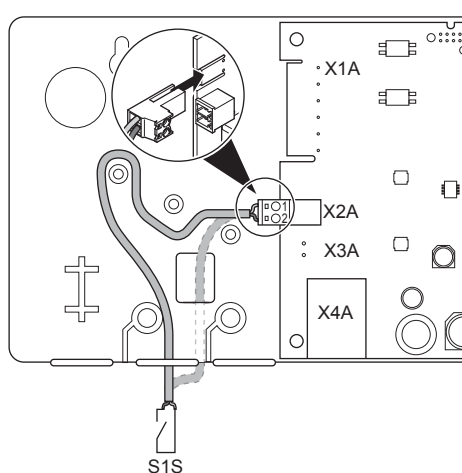
Aby se zabránilo problémům s komunikací v důsledku poškození kabelu, NEPŘEKRAČUJTE minimální poloměr ohybu Ethernetového kabelu.

5.3.5 Připojení elektroměru

**INFORMACE**

Toto připojení podporuje POUZE adaptér LAN BRP069A61.

- 1 Při vedení vodičů zespodu: uvnitř krytu adaptéru LAN zajistěte, aby nebyl na kabel vyvíjen vnější tah tak, že jej budete vést vyznačenou cestou.
- 2 Připojte elektroměr ke svorkám adaptéru LAN X2A/1+2.

**INFORMACE**

Dodržujte polaritu kabelu. Kladný vodič MUSÍ být připojen k X2A/1; záporný vodič k X2A/2.

**VÝSTRAHA**

Vždy připojujte elektroměr ve správném směru, aby měřil celkovou energii DO rozvodné sítě.

5.3.6 Připojení solárního invertoru/systému řízení energie

**INFORMACE**

Toto připojení podporuje POUZE adaptér LAN BRP069A61.

**INFORMACE**

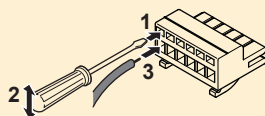
To, jakým způsobem je solární inverter/systém řízení energie připojen k X1A, závisí na aplikaci Smart Grid. Připojení popsané v pokynech níže je určeno pro systém v provozním režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ". Další informace, viz "[8 Aplikace Smart Grid](#)" [▶ 37].

**VÝSTRAHA**

Ujistěte se, že X1A/N+L jsou chráněny jističem s rychlou reakcí (jmenovitý proud 100 mA~6 A, typ B).

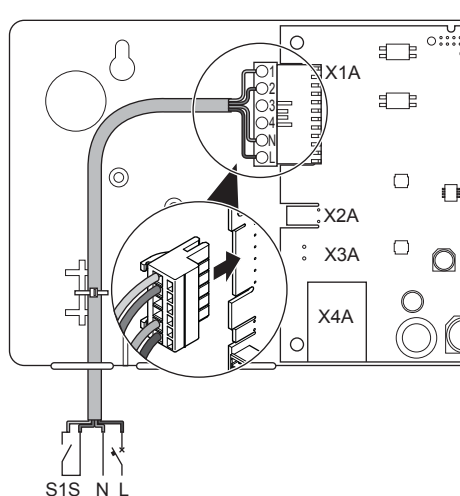
**VÝSTRAHA**

Při zapojování vedení ke svorce adaptéru LAN X1A se ujistěte, že je každý vodič dobře upevněn k příslušné svorce. Pomocí šroubováku otevřete spony vodičů. Zajistěte, aby byl odhalený měděný vodič úplně zasunut do svorky (odhalený měděný vodič NESMÍ být vidět).



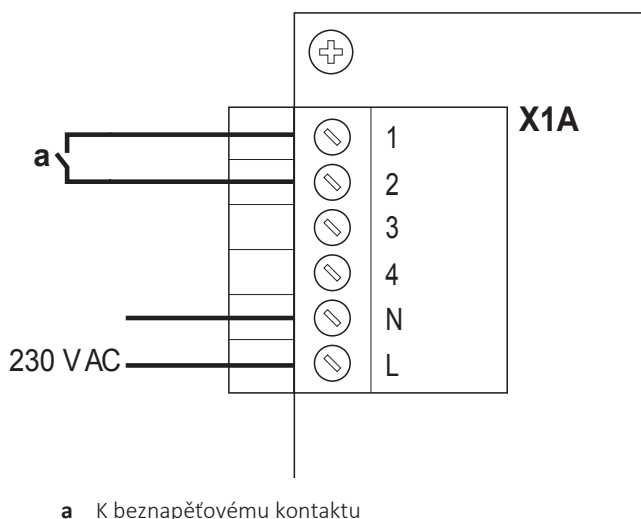
- 1 Zajistěte, aby nebyl na kabel vyvíjen vnější tah upevněním kabelové spony k úchytu kabelového svazku.
- 2 Zaveďte detekční napětí k X1A/N+L. Ujistěte se, že X1A/N+L jsou chráněny jističem s rychlou reakcí (100 mA~6 A, typ B).

- 3 Pro systém běžící v provozním režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ" (aplikace Smart Grid) připojte digitální výstupy solárního invertoru/systému řízení energie k digitálním vstupům adaptéru LAN X1A/1+2 LAN.



Připojení k beznapěťovému kontaktu (aplikace Smart Grid)

Jestliže má solární měnič/systém řízení energie beznapěťový kontakt, připojte adaptér LAN následovně:

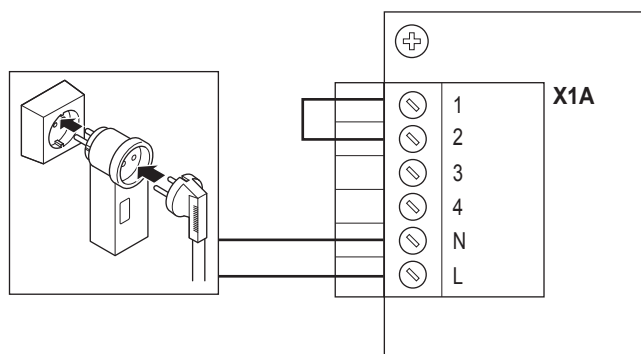


INFORMACE

Beznepěťový kontakt musí být schopen vést 230 V stř. – 20 mA.

Připojení k regulovatelné zásuvce (aplikace Smart Grid)

Pokud je k dispozici zásuvka, která je ovládána solárním měničem/systémem řízení energie, připojte adaptér LAN následovně:



**POZNÁMKA**

Zajistěte, aby byla v okruhu pojistka s rychlou reakcí nebo jistič (nebo součástí zásuvky, nebo nainstalujte externí (s jmenovitým proudem 100 mA~6 A, typ B)).

5.4 Dokončení instalace adaptéru

5.4.1 Sériové číslo adaptéru

Před uzavřením adaptéru LAN si poznačte jeho sériové číslo. Toto číslo naleznete na Ethernetové přípojce adaptéru (číslo umístěné nejvíce dole na X4A). Poznačte si jej do tabulky uvedené níže.

Sériové číslo

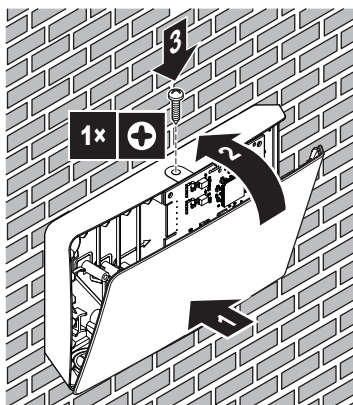
--

**INFORMACE**

Sériové číslo se používá během konfigurace adaptéru LAN. Další informace, viz ["7 Konfigurace"](#) [29].

5.4.2 Pokyny pro uzavření adaptéru

- 1 Umístěte přední stranu krytu k zadní straně krytu a utáhněte šroub.



5.5 Otevření adaptéru

5.5.1 Informace o otevření adaptéru

Běžný instalační postup NEZAHŔNUJE otevření adaptéru. Pokud jej však musíte otevřít, postupujte následovně.

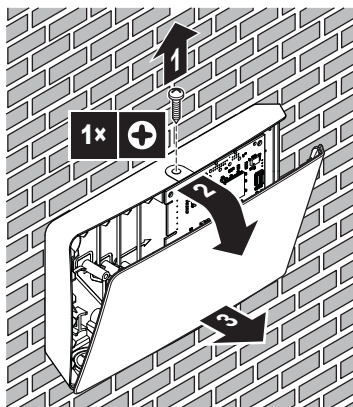
**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

Před otevřením adaptéru LAN vypněte veškeré napájení (z vnitřní jednotky k X3A i detekční napětí přiváděné k X1A, pokud je součástí instalace).

5.5.2 Pokyny pro otevření adaptéru

- 1 Pomocí šroubováku vyšroubujte šroub.

- 2 Vytáhněte horní část přední strany směrem k sobě.



6 Spuštění systému

Adaptér LAN je napájen z vnitřní jednotky. Aby mohl adaptér LAN fungovat, ujistěte se, že je připojen k vnitřní jednotce a že je vnitřní jednotka zapnuta.

Po zapnutí systému může trvat až 30 minut, než bude adaptér LAN funkční, v závislosti na uspořádání systému.

7 Konfigurace

7.1 Přehled: Konfigurace

Konfigurace adaptéru LAN závisí na použití adaptéru LAN/rozvržení systému.

Jestliže...	Pak...
Adaptér LAN se používá k řízení pomocí mobilní aplikace	Viz "7.2 Konfigurace adaptéru pro řízení pomocí aplikace" [▶ 29].
Adaptér LAN se používá pro aplikaci Smart Grid	Viz "7.3 Konfigurace adaptéru pro aplikaci Smart Grid" [▶ 29].

Dále tato kapitola obsahuje pokyny, jak provést následující činnosti:

Téma	Kapitola
Aktualizace softwaru	"7.4 Aktualizace softwaru" [▶ 30]
Přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní	"7.5 Konfigurační webové rozhraní" [▶ 30]
Zjištění informací o systému	"7.6 Informace o systému" [▶ 32]
Provedení resetu na tovární nastavení	"7.7 Reset na tovární nastavení" [▶ 33]
Nastavení sítě	"7.8 Síťová nastavení" [▶ 34]
Odstranění adaptéru LAN ze systému tepelného čerpadla.	"7.9 Odstranění" [▶ 36]



INFORMACE

Pokud jsou ve stejné síti LAN umístěny 2 adaptéry LAN, konfiguruje je samostatně.

7.2 Konfigurace adaptéru pro řízení pomocí aplikace

Pokud se adaptér LAN se používá k řízení pomocí mobilní aplikace (pouze), není nutná téměř žádná konfigurace. Po správné instalaci a spuštění systému by měly být všechny součásti systému (adaptér LAN, router a aplikace Daikin Residential Controller) schopny vzájemně se vyhledat automaticky pomocí jejich IP adres.

Pokud se součásti systému vzájemně nepřipojí automaticky, můžete je připojit manuálně pomocí pevné IP adresy. V takovém případě nastavte stejnou pevnou IP adresu na adaptéru LAN, routeru a aplikaci Daikin Residential Controller. Způsob nastavení pevné IP adresy na adaptéru LAN naleznete zde: ["7.8 Síťová nastavení"](#) [▶ 34].

7.3 Konfigurace adaptéru pro aplikaci Smart Grid

Pokud se adaptér LAN používá pro aplikaci Smart Grid, nakonfigurujte adaptér LAN pomocí vyhrazeného konfiguračního webového rozhraní.

- Pokyny k přístupu na konfigurační webové rozhraní, viz ["7.5 Konfigurační webové rozhraní"](#) [▶ 30].
- Přehled nastavení Smart Grid viz ["8.1 Nastavení Smart Grid"](#) [▶ 38].

- Více informací o aplikaci Smart Grid viz "[8 Aplikace Smart Grid](#)" [▶ 37].

V případě potřeby proveďte aktualizaci softwaru. Pokyny viz "[7.4 Aktualizace softwaru](#)" [▶ 30].



INFORMACE

Pro správné pochopení aplikace Smart Grid a aby bylo možné správně nakonfigurovat adaptér LAN se doporučuje nejprve si přečíst informace o aplikaci Smart Grid v části "[8 Aplikace Smart Grid](#)" [▶ 37].

7.4 Aktualizace softwaru

Pro aktualizaci softwaru adaptéru LAN použijte mobilní aplikaci Daikin Residential Controller.



INFORMACE

- Pro aktualizaci softwaru adaptéru LAN pomocí aplikace Daikin Residential Controller potřebujete router. V případě, že se adaptér LAN používá pouze pro aplikaci Smart Grid (a router není součástí systému), dočasně k systému přidejte router dle části "[2.2.3 Řízení pomocí aplikace + aplikace Smart Grid](#)" [▶ 9].
- Aplikace Daikin Residential Controller automaticky zkontroluje verzi softwaru adaptéru LAN a v případě potřeby požádá o aktualizaci.



INFORMACE

Aby vnitřní jednotka a uživatelské rozhraní fungovaly s adaptérem LAN, je nutné, aby jejich software splňoval požadavky. VŽDY se ujistěte, že jednotka a uživatelské rozhraní mají nejnovější verzi softwaru. Další informace, viz https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html.

7.4.1 Aktualizace softwaru adaptéru

Předpoklad: Router je (dočasně) součástí systému, máte chytrý telefon s aplikací Daikin Residential Controller a aplikace oznámila, že je k dispozici nový software adaptéru LAN.

- 1 Říďte se postupem uvedeným v aplikaci.

Výsledek: Nový software se automaticky stáhne do adaptéru LAN.

Výsledek: Aby se tyto změny použily, adaptér LAN automaticky provede restart.

Výsledek: Software adaptéru LAN je nyní aktualizován na nejnovější verzi.



INFORMACE

Během aktualizace softwaru NELZE adaptér LAN a aplikaci používat. Je možné, že se na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky zobrazí chyba U8-01. po dokončení aktualizace tento chybový kód automaticky zmizí.

7.5 Konfigurační webové rozhraní

Na konfiguračním webovém rozhraní můžete provést následující nastavení:

Oddíl	Nastavení
Information	Prohlížení různých parametrů systému
Upload adapter SW	Provádění aktualizace softwaru adaptéru LAN
Factory reset	Provádění reset na tovární nastavení adaptéru LAN
Network settings	Provádění různých síťových nastavení (např. nastavení pevné IP adresy)
Smart Grid	Provádění nastavení souvisejících s aplikací Smart Grid

**INFORMACE**

Konfigurační webové rozhraní je k dispozici po dobu 2 hodin po zapnutí adaptéru LAN. Abyste znovu získali přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní po vypršení této doby, je nutné vypnout a zapnout adaptér LAN. Vypněte a zapněte napájení k adaptéru LAN na svorkách vnitřní jednotky P1/P2. NENÍ nutné resetovat detekční napětí 230 V stř..

7.5.1 Přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní

Za normálních okolností byste měli být schopni dostat se na konfigurační webové rozhraní pomocí její adresy URL: <http://altherma.local>. Pokud tento postup nefunguje, přejděte na konfigurační webové rozhraní pomocí IP adresy adaptéru LAN. IP adresa závisí na konfiguraci vaší sítě.

Přístup pomocí URL

Předpoklad: Váš počítač je připojen je stejnému routeru (stejně síti), jako adaptér LAN.

Předpoklad: Router podporuje protokol DHCP.

- 1 Ve vašem prohlížeči přejděte na adresu <http://altherma.local>

Přístup pomocí IP adresy adaptéru LAN

Předpoklad: Váš počítač je připojen je stejnému routeru (stejně síti), jako adaptér LAN.

Předpoklad: Získali jste IP adresu adaptéru LAN.

- 1 V prohlížeči přejděte na IP adresu adaptéru LAN.

Jak získat IP adresu adaptéru LAN:

Způsob získání	Instrukce
Aplikace Daikin Residential Controller	▪ Z domovské obrazovky aplikace klepněte na ikonu tužky a přejděte tak na obrazovku "Upravit jednotku". ▪ V nabídce "Jednotky" klepněte na jednotku, která je připojena k adaptéru LAN, pro který chcete získat adresu IP. ▪ Na obrazovce "Správa jednotky" vyhledejte adresu IP adaptéru LAN v nabídce "Informace o síťové bráně".

Způsob získání	Instrukce
Seznam klientů DHCP vašeho routeru	Najděte adaptér LAN v seznamu klientů DHCP routeru.

Přístup pomocí mikropínače + vlastní statické IP adresy

Předpoklad: Váš počítač je připojen přímo k adaptéru LAN pomocí ethernetového kabelu a NENÍ připojen k žádné síti (wifi, LAN, ...).

Předpoklad: Napájení adaptéru LAN je vypnuté.

- 1 Nastavte mikropínač 4 na "ON".
- 2 Zapněte napájení adaptéru LAN.
- 3 Ve vašem prohlížeči přejděte na adresu <http://169.254.10.10>.



POZNÁMKA

Pro přepnutí mikropínačů na jinou polohu použijte vhodné nástroje. Dávejte pozor na elektrostatický výboj.



INFORMACE

Adaptér LAN kontroluje konfiguraci mikropínače pouze po restartování napájení. Chcete-li nakonfigurovat mikropínač, ujistěte se, že je napájení adaptéru VYPNUTO.



INFORMACE

U zařízení BRP069A61 "napájení" znamená napájení dodávané vnitřní jednotkou A detekční napětí 230 V stř. přiváděné k X1A.

7.6 Informace o systému

Chcete-li si prohlédnout informace o systému přejděte na Information na konfiguračním webovém rozhraní.

Information
LAN adapter firmware: 17003905_PP
Smart grid: enabled
IP address: 10.0.0.7
MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d
Serial number: 170300003
User interface SW: v01.19.00
User interface EEPROM: AS1705847-01F
Hydro SW: ID66F2
Hydro EEPROM: AS1706432-25A

Informace	Popis/překlad
Adaptér LAN	
LAN adapter firmware	Verze softwaru adaptéru LAN
Smart grid	Zkontrolujte, zda je možné adaptér LAN použít pro aplikaci Smart Grid
IP address	IP adresa adaptéru LAN

Informace	Popis/překlad
MAC address	MAC adresa adaptéru LAN
Serial number	Sériové číslo
Uživatelské rozhraní	
User interface SW	Software uživatelského rozhraní
User interface EEPROM	EEPROM uživatelského rozhraní
Vnitřní jednotka	
Hydro SW	Verze softwaru hydro modulu vnitřní jednotky
Hydro EEPROM	EEPROM hydro modulu vnitřní jednotky

7.7 Reset na tovární nastavení

Provedte reset na tovární nastavení:

- Pomocí mikrospínače (upřednostňovaný způsob);
- Pomocí konfiguračního webového rozhraní;
- Pomocí aplikace Daikin Residential Controller.



INFORMACE

Mějte na paměti, že pokud provedete reset na tovární nastavení, VŠECHNA současná nastavení a konfigurace se vymažou. Používejte tuto funkci s obezřetností.

Provedení resetu na tovární nastavení může být užitečné v následujících případech:

- Nemůžete najít adaptér LAN (již) v síti;
- Adaptér LAN ztratil svou IP adresu;
- Chcete změnit konfiguraci aplikaci Smart Grid;
- ...

7.7.1 Provedení resetu na tovární nastavení

Pomocí mikrospínače (upřednostňovaný způsob)

- 1 Vypněte napájení adaptéru LAN.
- 2 Nastavte mikrospínač 2 na "ON".
- 3 ZAPNĚTE napájení.
- 4 Vyčkejte 15 sekund.
- 5 VYPNĚTE napájení.
- 6 Nastavte mikrospínač opět na "OFF".
- 7 ZAPNĚTE napájení.



POZNÁMKA

Pro přepnutí mikrospínačů na jinou polohu použijte vhodné nástroje. Dávejte pozor na elektrostatický výboj.

**INFORMACE**

Adaptér LAN kontroluje konfiguraci mikrosplínače pouze po restartování napájení. Chcete-li nakonfigurovat mikrosplínač, ujistěte se, že je napájení adaptéru VYPNUTO.

**INFORMACE**

U zařízení BRP069A61 "napájení" znamená napájení dodávané vnitřní jednotkou A detekční napětí 230 V stř. přiváděné k X1A.

Pomocí konfiguračního webového rozhraní

- 1 Na konfiguračním webovém rozhraní přejděte na "Factory reset".
- 2 Klikněte na tlačítko reset.

Factory reset

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.

Informace	Překlad
This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.	Tím se adaptér LAN resetuje na tovární nastavení. Nastavení vnitřní jednotky zůstane stejné. Po resetu se provede zavedení systému (reboot).

**INFORMACE**

Pokyny k přístupu na konfigurační webové rozhraní, viz ["7.5.1 Přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní"](#) [31].

Pomocí aplikace

Spusťte aplikaci Daikin Residential Controller a proveďte reset na tovární nastavení.

7.8 Síťová nastavení

Za normálních okolností adaptér LAN automaticky použije síťová nastavení a nejsou zapotřebí žádné jejich změny. Pokud je to však nutné, je možné provést nastavení sítě následujícími způsoby:

- Pomocí konfiguračního webového rozhraní (různá nastavení);
- Pomocí mikrosplínače (pouze vlastní statická IP adresa).

Poznačte si IP adresu adaptéru LAN.

Přiřaďte IP adresu adaptéru LAN jedním z následujících způsobů:

IP adresa	Popis+způsob
Protokol DHCP (výchozí)	Systém automaticky přiřadí adaptéru LAN IP adresu pomocí protokolu DHCP. Toto je výchozí situace a nastavení na konfiguračním webovém rozhraní. Viz "Pomocí konfiguračního webového rozhraní" [35].

IP adresa	Popis+způsob
Statická IP adresa	Obejděte protokol DHCP a ručně přiřadíte statickou IP adresu adaptéru LAN. Provedte pomocí konfiguračního webového rozhraní. Viz " Pomocí konfiguračního webového rozhraní " [► 35].
Vlastní statická IP adresa	Obejděte jakékoliv nastavení IP na konfiguračním webovém rozhraní a přiřadíte vlastní statickou IP adresu adaptéru LAN. Provedte pomocí mikropsínače. Viz " Pomocí mikropsínače " [► 36].

**INFORMACE**

Za normálních okolností se nastavení sítě/IP automaticky použijí a nejsou nutné žádné změny. Změny nastavení sítě/IP provádějte pouze pokud jsou absolutně nezbytné (např. pokud systém nedetekuje adaptér LAN automaticky).

7.8.1 Konfigurace nastavení sítě

Pomocí konfiguračního webového rozhraní

- 1 Na konfiguračním webovém rozhraní přejděte na "Network settings".
- 2 Provedte konfiguraci nastavení sítě.

Network settings

DHCP active ☒ Automatic ☐ Manually

Static IP address

Subnetmask

Default gateway

Primary DNS

Secondary DNS

Informace	Překlad/popis
DHCP active	Aktivní DHCP
Automatic	Automaticky
Manually	Ručně
Static IP address	Statická IP adresa
Subnet Mask	Maska podsítě
Default gateway	Výchozí brána
Primary DNS	Primární DNS
Secondary DNS	Sekundární DNS

**INFORMACE**

Ve výchozím nastavení je "DHCP active" nastaveno na "Automatic" a nastavení IP se provádí automaticky a dynamicky pomocí protokolu DHCP. Pokud je parametr "DHCP active" nastaven na "Manually", obědte protokol DHCP. Místo toho definujte statickou IP adresu pro adaptér LAN v polích vedle "Static IP address".

Jakmile nastavíte statickou IP adresu pro adaptér LAN, přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní pomocí URL (<http://altherma.local>) nebude možný. Proto pokud nastavujete statickou IP adresu, poznačte si ji, abyste v budoucnu měli snadný přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní.

Pomocí mikropínače

Mikropínač vám umožňuje přiřadit vlastní statickou IP adresu adaptéru LAN. Tato IP adresa je "**169.254.10.10**". Pokud si vyberete tuto možnost, obědte jakékoli nastavení IP provedené na konfiguračním webovém rozhraní.

Chcete-li přiřadit vlastní statickou IP adresu adaptéru LAN:

- 1 Vypněte napájení adaptéru LAN.
- 2 Nastavte mikropínač 2 na "ON".
- 3 ZAPNĚTE napájení.

**POZNÁMKA**

Pro přepnutí mikropínačů na jinou polohu použijte vhodné nástroje. Dávejte pozor na elektrostatický výboj.

**INFORMACE**

Adaptér LAN kontroluje konfiguraci mikropínače pouze po restartování napájení. Chcete-li nakonfigurovat mikropínač, ujistěte se, že je napájení adaptéru VYPNUTO.

**INFORMACE**

U zařízení BRP069A61 "napájení" znamená napájení dodávané vnitřní jednotkou A detekční napětí 230 V stř. přiváděné k X1A.

7.9 Odstranění

Když připojíte/odpojíte adaptér LAN k vnitřní jednotce/od vnitřní jednotky, systém automaticky registruje jeho přítomnost/nepřítomnost. Pokud však odstraníte adaptér LAN ze systému, který byl řízen uživatelským rozhraním s modelovým číslem EKRUCBL*, musíte tento krok nakonfigurovat ručně. Více informací viz dokumentace systému tepelného čerpadla.

7.9.1 Odstranění adaptéru ze systému

- 1 Na uživatelském rozhraní (EKRUCBL*) přejděte na **Nastavení technika > Rozvržení systému > Volitelné možnosti**.
- 2 V seznamu možností zvolte **LAN adaptér**.
- 3 Zvolte "Ne".

8 Aplikace Smart Grid



INFORMACE

Tato informace platí POUZE pro adaptér LAN BRP069A61.



INFORMACE

Chcete-li použít adaptér LAN pro aplikaci Smart Grid, je nutné, aby byl mikrospínač 1 nastaven na "OFF" (výchozí v tomto případě). Nebo také můžete zakázat možnost použití adaptéru LAN pro aplikaci Smart Grid; je to možné nastavením mikrospínače 1 na "ON".



POZNÁMKA

Pro přepnutí mikrospínačů na jinou polohu použijte vhodné nástroje. Dávejte pozor na elektrostatický výboj.

Adaptér LAN umožňuje připojení systému tepelného čerpadla k solárnímu invertoru/systému řízení energie a umožňuje provoz v různých provozních režimech Smart Grid. Takto všechny součásti systému spolupracují, aby omezily dodávání (vlastní vygenerované) energie do sítě, namísto přeměny této energie na tepelnou energii využitím akumulární kapacity tepla tepelného čerpadla. Tomuto přístupu se říká "akumulace či ukládání energie".

Systém může ukládat energii následujícími způsoby:

- ohřevem nádrže na teplou užitkovou vodu;
- ohřevem místnosti;
- ochlazením místnosti.

Aplikace Smart Grid je ovládána solárním invertorem/systémem řízení energie, který monitoruje síť a zasílá příkazy do adaptéru LAN. Adaptér je připojen k solárnímu invertoru/systému řízení energie (digitální výstupy) pomocí konektoru X1A (digitální vstupy).

Solární inverter/systém řízení energie (digitální výstupy)	X1A (digitální vstupy)
Digitální výstup 1	SG0 (X1A/1+2)
Digitální výstup 2	SG1 (X1A/3+4)

Solární inverter/systém řízení energie ovládá stav digitálních vstupů adaptéru LAN. V závislosti na stavu vstupů (otevřené/zavřené) může být systém tepelného čerpadla provozován v následujících provozních režimech Smart Grid:

Provozní režim Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Normální provoz/Volný provoz BEZ aplikace Smart Grid	Otevřeno	Otevřeno
Doporučené ZAPNUTÍ Ukládání energie do nádrže na teplou užitkovou vodu a/nebo místnosti S omezením spotřeby energie.	Zavřeno	Otevřeno

Provozní režim Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Nucené VYPNUTÍ Deaktivace provozu venkovní jednotky a elektrického ohřívače v případě vysokých tarifů energie.	Otevřeno	Zavřeno
Nucené ZAPNUTÍ Ukládání energie do nádrže na teplou užitkovou vodu a/nebo místnosti BEZ omezení spotřeby energie.	Zavřeno	Zavřeno

**INFORMACE**

Aby systém běžel ve všech 4 možných provozních režimech Smart Grid, potřebuje solární inverter/systém řízení energie mít k dispozici 2 digitální výstupy. Pokud je k dispozici pouze 1 výstup, můžete jej pouze připojit k SG0 a systém může běžet pouze v provozním režimu "Normální provoz/Volný provoz" a "Doporučeno zapnutí". Aby systém běžel v režimech "Nucené VYPNUTÍ" a "Nucené ZAPNUTÍ", je nutné připojení k SG1 (pro tyto provozní režimy musí být SG1 "zapnut").

**INFORMACE**

V případě, že rozvržení systému zahrnuje regulovatelnou zásuvku a solární inverter/systém řízení energie tuto zásuvku aktivuje, SG0 se "zapne" (zavře) a systém běží v provozním režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ". Pokud solární inverter/systém řízení energie deaktivuje zásuvku, SG0 (a SG1) se "otevře" a systém běží v provozním režimu "Normální provoz/Volný provoz" (v důsledku odpojení detekčního napětí 230 V stř. k X1A/L+N).

8.1 Nastavení Smart Grid

Chcete-li provést změny nastavení Smart Grid, přejděte na Smart Grid na konfiguračním webovém rozhraní.

Smart Grid

Pulse meter setting No meter

Electrical heaters allowed ☒ No ☐ Yes

Room buffering allowed ☒ No ☐ Yes

Static power limitation 1.5kW

Submit

Informace	Překlad
Pulse meter setting	Nastavení impulzního elektroměru
No meter	Bez elektroměru
Electrical heaters allowed - No/Yes	Elektrické ohřívače povoleny – Ne/Ano
Room buffering allowed - No/Yes	Akumulace do místnosti povolena – Ne/Ano
Static power limitation	Statické omezení spotřeby energie

**INFORMACE**

Pokyny k přístupu na konfigurační webové rozhraní, viz ["7.5.1 Přístup ke konfiguračnímu webovému rozhraní"](#) [▶ 31].

8.1.1 Využití zásob energie

V závislosti na nastavení Smart Grid (konfigurační webové rozhraní) bude akumulace energie probíhat buď pouze do nádrže na teplou užitkovou vodu, nebo do nádrže na teplou užitkovou vodu a místnosti. Můžete si zvolit, zda chcete, aby elektrické ohřívače pomáhaly při akumulaci energie do nádrže na teplou užitkovou vodu.

Využití zásob energie	Požadavky systému	Popis
Nádrž na teplou užitkovou vodu	▪ Zkontrolujte, zda je v systému nádrž na teplou užitkovou vodu. ▪ Na uživatelském rozhraní nastavte: - [E-05]=1 - [E-06]=1 ▪ Způsob řízení jednotky (nastavení uživatelského rozhraní [C-07]): žádné požadavky, ale sledujte informace v sekci "Ukládání do zásobníku v případě [C-07]=0 NEBO 1" [▶ 40].	Systém ohřívá teplou užitkovou vodu. Nádrž zahřívá vodu až na maximální teplotu nádrže.
Místnost (vytápění)	▪ Umožněte akumulaci energie do místnosti na konfiguračním webovém rozhraní. ▪ Způsob řízení jednotky: V uživatelském rozhraní se ujistěte, že [C-07]=2	Systém ohřívá místnost až do nastavené cílové komfortní hodnoty. ^(a)
Místnost (chlazení)	▪ Umožněte akumulaci energie do místnosti na konfiguračním webovém rozhraní. ▪ Způsob řízení jednotky: V uživatelském rozhraní se ujistěte, že [C-07]=2	Systém ochlazuje místnost až do nastavené cílové komfortní hodnoty. ^(b)

^(a) V případě, že je aktuální pokojová teplota nižší, než nastavená cílová komfortní hodnota vytápění. Pokud tuto hodnotu nelze nastavit v uživatelském rozhraní vaší jednotky, je výchozí hodnota 21°C.

^(b) V případě, že je aktuální pokojová teplota vyšší, než nastavená cílová komfortní hodnota chlazení. Pokud tuto hodnotu nelze nastavit v uživatelském rozhraní vaší jednotky, je výchozí hodnota 24°C.

Ukládání do zásobníku v případě [C-07]=0 NEBO 1

Když je v uživatelském rozhraní [C-07]=0 NEBO 1 (způsob řízení jednotky je nastaven na řízení teploty výstupní vody NEBO řízení externím pokojovým termostatem), pak systém může energii ukládat pouze do domácí nádrže na teplou užitkovou vodu a pouze v následujících dvou samostatných případech:

- Režim prostorového vytápění/chlazení je VYPNUTÝ

NEBO

- Během režimu prostorového vytápění:
 - Venkovní teplota > nastavení prostorového vytápění [4-02]
 - Protimrazová ochrana místnosti není aktivní
- Během režimu prostorového chlazení:
 - Venkovní teplota < nastavení prostorového chlazení [F-01]

**INFORMACE**

- Systém bude ukládat energii, POUZE pokud vnitřní jednotka nepracuje normálně. Normální provoz má prioritu před využitím (ukládáním) vlastní energie. Mezi příklady normálního provozu může patřit:
- Mezi příklady normálního provozu může patřit: **Prostorové vytápění/chlazení** (není dosaženo cílové nastavené hodnoty), provoz **Teplá užitková voda** (není dosaženo cílové nastavené hodnoty během plánovaného provozu nebo opětovný ohřev) nebo bezpečnostní funkce (například **Protimrazová ochrana** nebo **Dezinfekce**).
- Na konfiguračním webovém rozhraní je využití zásob vlastní energie ve výchozím nastavení na "pouze nádrž na teplou užitkovou vodu".
- Maximální teplota při akumulaci energie do nádrže na teplou užitkovou vodu je maximální teplota nádrže pro daný typ nádrže.
- Nastavená teplota pro prostorové vytápění/chlazení během ukládání energie do místnosti je komfortní teplota pro danou místnost. Jednotky, u kterých nelze tyto hodnoty nastavit v uživatelském rozhraní, používají jako výchozí hodnoty 21°C (pro vytápění) a 24°C (pro chlazení).
- Systém bude energii ukládat během prostorového vytápění, POUZE pokud je nastavení prostorového vytápění nižší než nastavená cílová komfortní hodnota vytápění. Systém bude energii ukládat během prostorového chlazení, POUZE pokud je nastavení prostorového chlazení vyšší než nastavená cílová komfortní hodnota chlazení.

8.1.2 Omezení spotřeby energie

V provozním režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ" je spotřeba energie systému tepelného čerpadla omezena buď staticky nebo dynamicky. V obou případech je možné do výpočtů zahrnout spotřebu energie elektrických ohřevů (ve výchozím nastavení NENÍ).

JESTLIŽE...	PAK...
Statické omezení spotřeby energie (Static power limitation)	Spotřeba energie vnitřní jednotky je staticky omezena na základě pevné hodnoty (výchozí je 1,5 kW), která se nastavuje na konfiguračním webovém rozhraní. Během ukládání vlastní energie spotřeba energie vnitřní jednotky NEPŘEKROČÍ tento limit. Hodnota pro toto nastavení se používá pouze pokud systém neobsahuje elektroměr (na konfiguračním webovém rozhraní: Pulse meter setting: "No meter"). V opačném případě využijte dynamické omezení spotřeby energie.
Dynamické omezení spotřeby energie (Pulse meter setting)	Omezení spotřeby energie se automaticky přizpůsobí a provádí se dynamicky na základě předávání elektrické energie do sítě dle měření elektroměru. Aby se minimalizovalo dodávání energie do sítě, bude vnitřní jednotka v provozu co nejvíce.

**INFORMACE**

- V provozním režimu "Nucené ZAPNUTÍ" k akumulaci energie dochází BEZ omezení spotřeby energie.
- Pro co nejlepší využití akumulace energie se doporučuje využít dynamické omezení spotřeby energie pomocí elektroměru.
- Elektrické ohřívače budou v provozu POUZE pokud je omezení spotřeby energie vyšší než jmenovitý výkon ohřívačů.
- Pro venkovní jednotky ERLQ011~016 a EBLQ+EDLQ011~016CA(3)V3+W1 funkce omezení spotřeby energie NENÍ k dispozici. Pokud jsou tyto venkovní jednotky použity v systému Smart Grid, budou v provozu bez omezení spotřeby energie. Pomocný ohřev pomocí elektrického ohřívače však bude zakázán.

**VÝSTRAHA**

Vždy připojujte elektroměr ve správném směru, aby měřil celkovou energii DO rozvodné sítě.

**INFORMACE**

- Aby bylo dynamické omezení spotřeby energie možné, je zapotřebí jedno přípojné místo k rozvodné síti (jedno připojovací místo pro fotovoltaický systém A domácí spotřebiče). Aby algoritmus Smart Grid pracoval správně, vyžaduje čistý součet vytvořené A spotřebované energie. Algoritmus NEBUDE funkční pokud jsou samostatné elektroměry pro vytvořenou energii a spotřebovanou energii.
- Vzhledem k tomu, že se dynamické omezení spotřeby energie provádí na základě vstupu elektroměru, NEMUSÍTE nastavit hodnotu omezení elektrické energie na konfiguračním webovém rozhraní.

8.2 Provozní režimy

8.2.1 Režim "Normální provoz/Volný provoz"

V režimu "Normální provoz/Volný provoz" vnitřní jednotka pracuje v normálním režimu dle nastavení a plánů majitele. Žádné funkce Smart Grid nejsou povoleny.

8.2.2 Režim "Doporučeno ZAPNUTÍ"

V provozním režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ" systém tepelného čerpadla využívá solární energii/ze sítě (pokud je k dispozici podle měření solárního invertoru/systému řízení energie) k ohřevu teplé užitkové vody a/nebo ohřevu či chlazení prostoru. Množství solární energie/ze sítě použité pro využití zásob energie závisí na teplotě nádrže na teplou užitkovou vodu a/nebo pokojové teplotě. Pro vyrovnání kapacity solární energie/energie ze sítě a spotřeby energie systému tepelného čerpadla je spotřeba energie vnitřní jednotky omezena buď staticky (pevnou hodnotou nastavenou na konfiguračním webovém rozhraní) nebo dynamicky (autoadaptivně, na základě měření elektroměru – pokud je součástí systému).

8.2.3 Režim "Nucené VYPNUTÍ"

V provozním režimu "Nucené VYPNUTÍ" může solární inverter/systém řízení energie spustit systém tak, aby deaktivoval provoz kompresoru venkovní jednotky a elektrických ohřivačů. To je obzvláště užitečné v případě systémů řízení energie, které reagují na vysoké tarify energie, nebo v případě přetížení sítě (signalizováno distributorem energie systému řízení energie). Jakmile je režim "Nucené VYPNUTÍ" aktivní, způsobí, že systém vypne prostorové vytápění/chlazení a také ohřev teplé užitkové vody.



INFORMACE

Jakmile systém běží v jednom z provozních režimů Smart Grid, bude v daném režimu v provozu do chvíle, než se změní vstupní stav adaptéru LAN. Dávejte pozor na to, že pokud systém běží v režimu "Nucené VYPNUTÍ" delší dobu, mohou nastat problémy s komfortní teplotou.

8.2.4 Režim "Nucené ZAPNUTÍ"

V provozním režimu "Nucené ZAPNUTÍ" systém tepelného čerpadla využívá solární energii/ze sítě (pokud je k dispozici podle měření solárního invertoru/systému řízení energie) k ohřevu teplé užitkové vody a/nebo ohřevu či chlazení prostoru. Množství solární energie/ze sítě použité pro využití zásob energie závisí na teplotě nádrže na teplou užitkovou vodu a/nebo pokojové teplotě. Na rozdíl od provozního režimu "Doporučeno ZAPNUTÍ" zde není ŽÁDNÉ omezení spotřeby energie: systém vybere komfortní nastavenou teplotu pro prostorové vytápění/chlazení a ohřeje nádrže na teplou užitkovou vodu na maximální teplotu. Kompresor venkovní jednotky a elektrické ohřivače nemají omezenou spotřebu energie.

Provozní režim "Nucené ZAPNUTÍ" je obzvláště užitečný v případě, kdy systémy řízení energie reagují na nízké tarify energie, v případě přetížení sítě (signalizováno distributorem energie systému řízení energie), nebo pokud je k síti připojeno více domů, které jsou řízeny současně; tím se stabilizuje síť.

**INFORMACE**

Jakmile systém běží v jednom z provozních režimů Smart Grid, bude v daném režimu v provozu do chvíle, než se změní vstupní stav adaptéru LAN.

8.3 Požadavky systému

Aplikace Smart Grid má následující požadavky na systém tepelného čerpadla:

Položka	Požadavky
Softwaru adaptéru LAN	Doporučuje se VŽDY udržovat software adaptéru LAN v aktuálním stavu.
Nastavení teplé užitkové vody	Aby bylo možné uchovávat energii v nádrži na teplou užitkovou vodu, na uživatelském rozhraní musíte nastavit: ▪ [E-05]=1 ▪ [E-06]=1
Nastavení řízení spotřeby energie	Na uživatelském rozhraní nastavte: ▪ [4-08]=1 ▪ [4-09]=1

9 Odstraňování problémů

9.1 Přehled: odstraňování problémů

Tato kapitola popisuje, co dělat v případě problémů.

Obsahuje následující informace:

- Řešení problémů na základě příznaků
- Řešení problémů na chybových kódů

9.2 Řešení problémů na základě příznaků

9.2.1 Příznak: Nelze se dostat na webovou stránku

Možné příčiny	Nápravné opatření
Adaptér LAN není zapnutý (LED srdce neblíká).	Ujistěte se, že je adaptér LAN správně připojen k vnitřní jednotce a že je zapnuto napájení veškerého připojeného zařízení.
Konfigurační webové rozhraní je k dispozici POUZE po dobu 2 hodin po každém restartování napájení. Jeho časovač vypršel.	Provedte restart adaptéru LAN.
Adaptér LAN NENÍ připojen k síti (LED síťového připojení NEBLÍKÁ).	Připojte adaptér LAN k routeru.
Adaptér LAN NENÍ připojen k routeru nebo router NEPODPORUJE protokol DHCP.	Připojte adaptér LAN k routeru, který podporuje DHCP.
Počítač NENÍ připojen ke stejnému routeru jako adaptér LAN.	Připojte počítač ke stejnému routeru jako adaptér LAN.



INFORMACE

Pokud žádné z nápravných opatření není účinné, zkuste restartovat celý systém.

9.2.2 Příznak: Aplikace nenajde adaptér LAN

Ve vzácném případě, kdy aplikace Daikin Residential Controller automaticky nenalezne adaptér LAN, připojte router, adaptér LAN a aplikaci ručně pomocí pevné IP adresy.

- 1 Na routeru zkontrolujte IP adresu, která je aktuálně přiřazena adaptéru LAN.
- 2 Přejděte na konfigurační webové rozhraní pomocí této IP adresy.
- 3 Na konfiguračním webovém rozhraní nastavte "DHCP active" na "Manually".
- 4 Na routeru přiřaďte statickou IP adresu adaptéru LAN.
- 5 Na konfiguračním webovém rozhraní v polích vedle "Static IP address" nastavte stejnou statickou IP adresu.

- 6 V aplikaci Daikin Residential Controller (nabídka Nastavení), přiřadte stejnou IP adresu adaptéru LAN.
- 7 Vypněte a zapněte napájení adaptéru LAN.

Výsledek: Router, LAN adapter a aplikace Daikin Residential Controller sdílí stejnou pevnou IP adresu a měly by být schopny se vzájemně vyhledat.

9.3 Řešení problémů na základě chybových kódů

9.3.1 Chybové kódy vnitřní jednotky

Pokud vnitřní jednotka ztratí připojení k adaptéru LAN objeví se na uživatelském rozhraní následující chybový kód:

Chybový kód	Podrobný chybový kód	Popis
U8	01	Spojení s adaptérem ztraceno Kontaktujte svého prodejce.

9.3.2 Chybové kódy adaptéru

Chyby adaptéru LAN jsou označeny stavovými kontrolkami LED. Pokud se jedna nebo více stavových LED chovají následovně, došlo k chybě:

LED	Chování chyby	Popis
	LED srdce NEBLIKÁ	Není normální provoz. Pokuste se restartovat adaptér LAN nebo kontaktujte svého prodejce.
	Síťová LED kontrolka bliká	Komunikační problém. Zkontrolujte síťové připojení.
P1P2	Komunikační LED kontrolka vnitřní jednotky bliká	Komunikační problém s vnitřní jednotkou.
	LED Smart Grid bliká déle než 30 minut.	Problém s kompatibilitou Smart Grid. Pokuste se restartovat adaptér LAN nebo kontaktujte svého prodejce.



INFORMACE

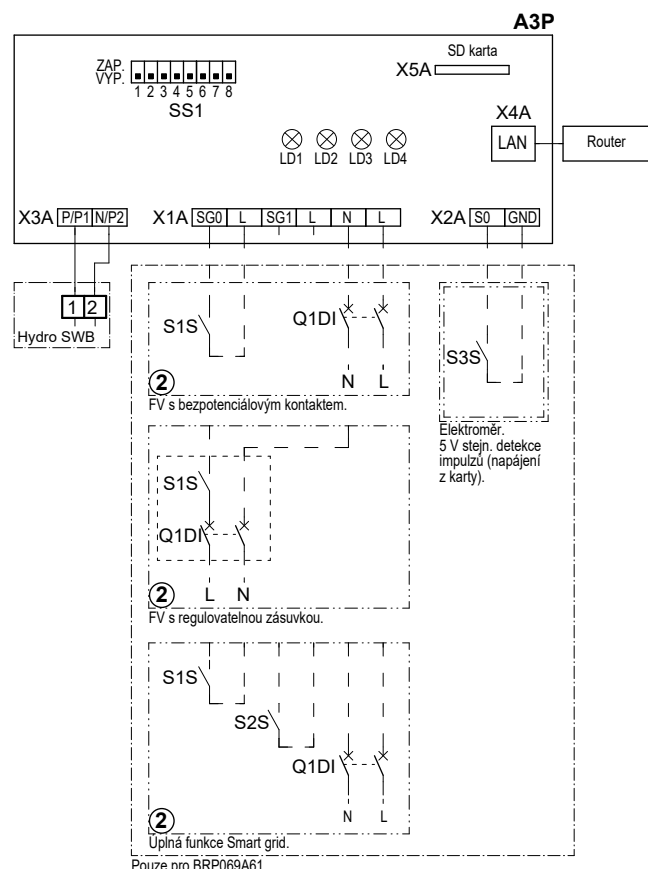
- Mikrospínač se používá ke konfiguraci systému. Další informace, viz ["7 Konfigurace"](#) [► 29].
- Když adaptér LAN provádí kontrolu kompatibility Smart Grid, LD4 bliká. NEJEDNÁ se o chybu. Po úspěšné kontrole bude LD4 buď svítit nebo zhasne. Pokud bliká déle než 30 minut, kontrola kompatibility se nezdařila a NENÍ možný provoz Smart Grid.

Úplný popis stavových LED kontrollek naleznete v části ["2 Informace o adaptéru"](#) [► 5].

10 Technické údaje

Podsoubor nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně). **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

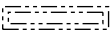
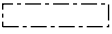
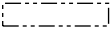
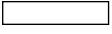
10.1 Schéma zapojení



4D105877-1

A3P	Karta adaptéru LAN
LD1~LD4	LED karty
Q1DI	# Jistič
SS1 (A3P)	Mikrospínač
S1S	# Kontakt SG0
S2S	# Kontakt SG1
S3S	* Vstup impulsů elektroměru
X*A	Konektor
	* Volitelné příslušenství
	# Místní dodávka

Poznámky, jež je třeba projít před spuštěním jednotky

Angličtina	Překlad
X1M	Hlavní svorka
X2M	Místní svorkovnice pro připojení střídavého proudu
X5M	Místní svorkovnice pro připojení stejnosměrného proudu
-----	Uzemnění
15	Vodič číslo 15
-----	Místní dodávka
→ **/12.2	Připojení ** pokračuje na straně 12 sloupec 2
①	Několik možností zapojení
	Volitelné vybavení
	Není v rozváděcí skříňce
	Zapojení závisí na modelu
	Karta

ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P464229-1D 2021.02