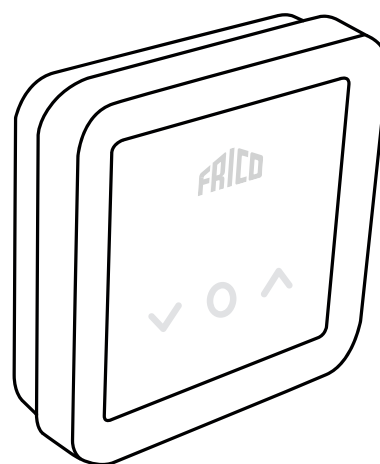


Spríevodca

Regulačný systém FC

FCDA - FC Direct, FCSA - FC Smart

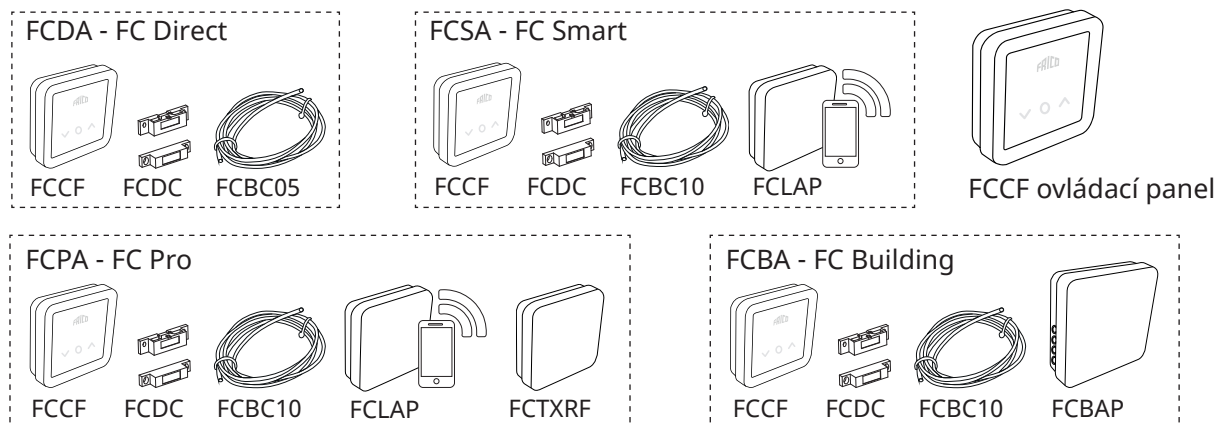
FCPA - FC Pro, FCBA - FC Building



Regulačný systém FC (Frico Control)

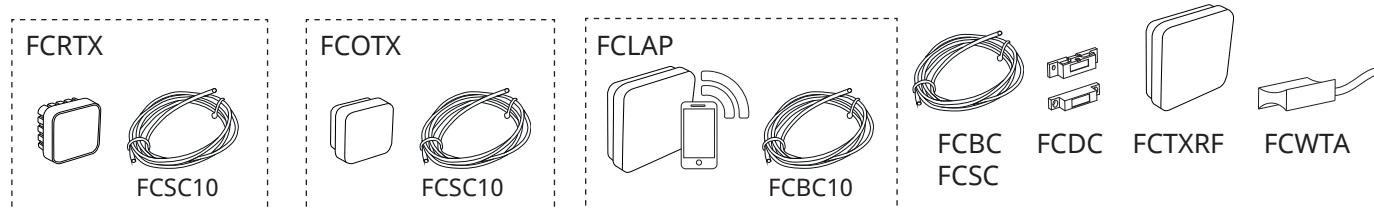
Vzduchová clona musí byť doplnená regulačným systémom.

Regulačný systém FC umožňuje vytvárať mnoho inteligentných a úsporných funkcií. Okrem štyroch balíčkov regulácie je možné na rozšírenie a prispôbienie systému pridať aj ďalšie komponenty.



Obj. číslo	Typ	Popis	Rozmery
74684	FCDA	FC Direct, prvá úroveň regulačného systému	89x89x26 mm (FCCF)
74685	FCSA	FC Smart, druhá úroveň regulačného systému	89x89x26 mm (FCCF)
74686	FCPA	FC Pro, tretia úroveň regulačného systému	89x89x26 mm (FCCF)
74687	FCBA	FC Building, verzia na pripojenie k BMS systému budovy	89x89x26 mm (FCCF)

Skladba regulačných systémov a príslušenstvo



Obj. číslo	Typ	Popis	Rozmery
74694	FCRTX	Snímač priestorovej teploty	39x39x23 mm
74695	FCOTX	Snímač vonkajšej teploty	39x39x23 mm
74699	FCLAP	Lokálny prístupový bod pre extra snímače a predĺžený rozsah	89x89x26 mm
74718	FCBC05	Extra komunikačný kábel, 5 m	5 m
74719	FCBC10	Extra komunikačný kábel, 10 m	10 m
74720	FCBC25	Extra komunikačný kábel, 25 m	25 m
74721	FCSC10	Extra kábel pre snímač, 10 m	10 m
74722	FCSC25	Extra kábel pre snímač, 25 m	25 m
17495	FCDC	Dverový kontakt	
74703	FCTXRF*	Vnúťorný/Vonkajší bezdrôtový snímač (pre FC Smart, FC Pro)	89x89x26 mm
74702	FCWTA	Snímač teploty vratnej vody	
	FCBAP	Prístupový bod budovy	149x149x43 mm

*Bezdrôtový snímač je možné nastaviť ako vonkajší alebo vnúťorný snímač prepínačom vo vnútri snímača.

Spustenie

1. Skontrolujte, či sú súčasťou balenia všetky komponenty a doplnky.
2. Zostavte a pripojte systém, pozrite schémy zapojenia.
3. Zapnite napájanie systému.
4. Systém automaticky identifikuje všetky komponenty, aj keď sú pridané neskôr.
5. Pripojenie nového produktu musí byť vždy vykonané pri vypnutom napájaní.

Systémové riešenie

Systém sa skladá z ovládacieho panela FCCF a voliteľného počtu (1-63) jednotiek (vzduchové clony, prístupové body alebo ovládacie panely) a snímačov. Požadovaná teplota a nastavenie ventilátora pre systém sa nastavujú na ovládacom paneli.

V krabičke ovládacieho panela je zabudovaný teplotný snímač, ktorý je možné použiť. Alternatívne sú jednotky alebo zóny vybavené externými priestorovými snímačmi teploty, ktoré je možné voliteľne umiestniť v rámci priestoru pre lokálnu reguláciu teploty.

A. Systém bez externých priestorových snímačov

Regulácia pracuje na základe snímača priestorovej teploty vstavaného v ovládacom paneli a snímača teploty na saní každého z výrobkov v systéme.

C. Systém s niekoľkými výrobkami s externými priestorovými snímačmi pri každom výrobku

Externé priestorové snímače teploty riadia každý produkt zvlášť, spolu so snímačom teploty na saní každého z výrobkov v systéme.

B. Systém s jedným externým priestorovým snímačom teploty

Regulácia všetkých zariadení v systéme pracuje na základe jedného externého priestorového snímača teploty a snímača teploty na saní každého z výrobkov v systéme.

D. Systém s niekoľkými výrobkami, z ktorých najmenej dva majú externé priestorové snímače teploty a najmenej jeden výrobok takýto snímač nemá

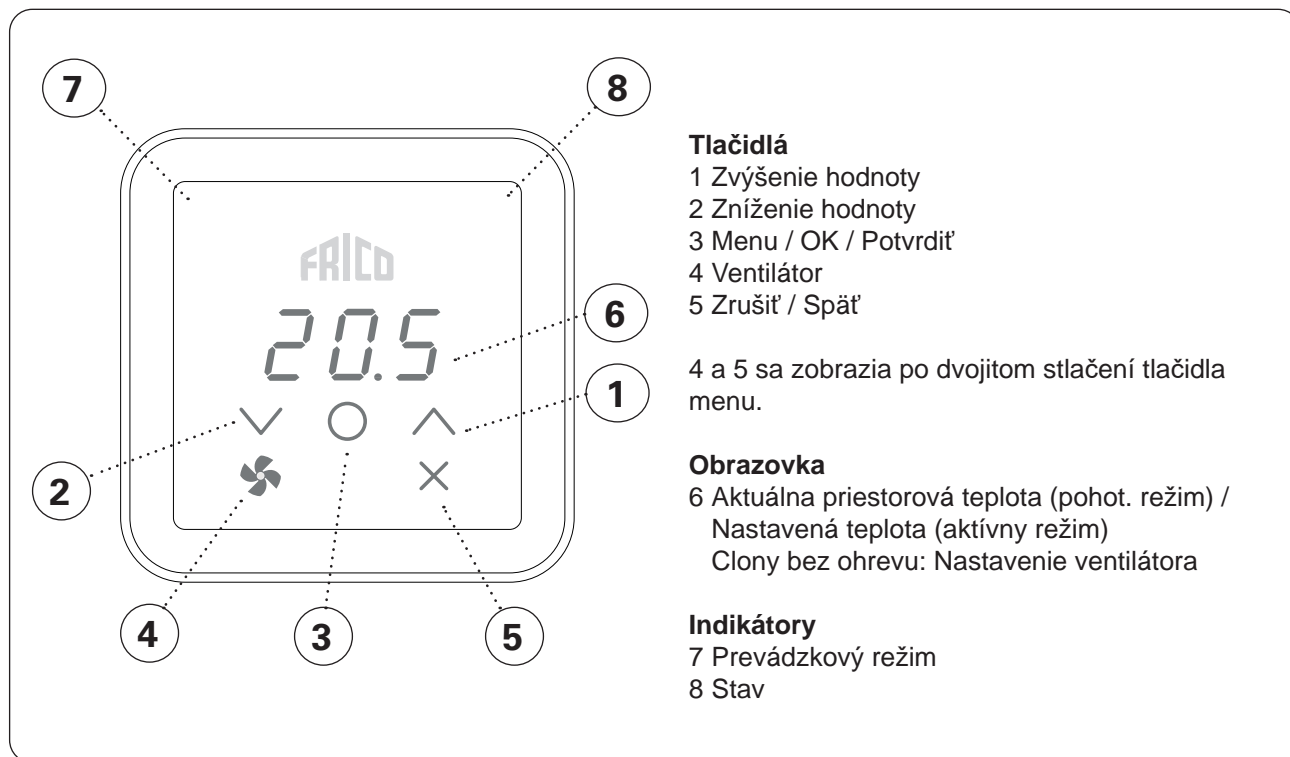
Externé priestorové snímače teploty v miestnosti riadia každý výrobok v kombinácii so snímačom teploty na saní každého z výrobkov v systéme. Výrobky bez snímačov sú riadené snímačom teploty integrovanom v ovládacom paneli spolu so snímačom teploty na saní každého z výrobkov v systéme.

Blokovanie ohrevu v závislosti od vonkajšej teploty

Vďaka informáciám o vonkajšej teplote (FCOTX/FCTXRF/signál vonkajšej teploty v FCBAP) je ohrev automaticky blokovaný, ak vonkajšia teplota prekročí 15°C. Nastavenú hodnotu je možné zmeniť a túto funkciu je možné deaktivovať, viď časť Nastavenia.

Ovládací panel

Prehľad



Indikácia prevádzkového režimu (LED na ľavej strane)

Farba (LED)	Prevádzkový režim
VYP	Normálny režim
Biela	Komfortný režim
Biela blikajúca	Komfortný režim - dočasný
Zelená	Redukovaný (nočný režim)
Zelená blikajúca	Redukovaný (nočný) - dočasný
Oranžová	Časovač (aktivovaný v aplikácii)
Fialová	Úsporný režim (aktiv. v aplikácii)
Tyrkysová	Režim obsadenosti (aktiv. v aplikácii)

Počas spustenia sa na obrazovke zobrazí text Int, potom sa zobrazí aktuálna priestorová teplota.

Keď je obrazovka v pohotovostnom režime, intenzita podsvietenia sa zníži. Stlačením ľubovoľného tlačidla sa jednoducho zobrazí nastavená teplota.

Regulácia FC sa dodáva s prednastavenými hodnotami.
Predvolená požadovaná teplota je 21°C a dá sa ľahko nastaviť pomocou šípok nahor/nadol.


Indikácia stavu (LED na pravej strane)

Farba (LED)	Stav
Biela	Ohrev zapnutý
VYP	Ohrev vypnutý
Červená blikajúca	Alarm
Fialová	Ohrev blokovaný


Zámok ovládacieho panela

Stlačte a podržte (2s)	Rýchly príkaz
	Zamknutie/odmknutie

Otáčky ventilátora pri otvorených dverách


 Dvojitým stlačením aktivujete klávesnicu a skryté tlačidlá.


 Stlačením nastavíte otáčky ventilátora

 Nastavte otáčky ventilátora:
0-100-Auto/ 0-3-Auto.
Režim Auto vyžaduje informáciu o vonkajšej teplote (FCOTX / FCTXRF / signál o vonkajšej teplote v FCBAP).




Menu ventilátora

 Dvojitým stlačením aktivujete klávesnicu a skryté tlačidlá.

 Stlačte a podržte 2 sekundy.



Základná obrazovka

 Prechádzanie medzi možnosťami ponuky.

 Potvrdiť
alebo

 Odísť bez uloženia

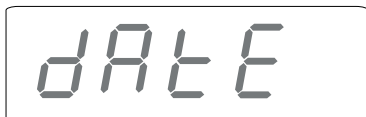
Možné voľby sú uvedené v tabuľke na nasledujúcej strane.

Menu ventilátora


Možnosti menu	Funkcie	Štand. nastavenie	Popis
FAnH	Maximálne otáčky ventilátora v režime Auto.	100 alebo 3 (100% alebo krok 3)	Zvyšujte/znižujte pomocou šípky nahor/nadol. Potvrďte pomocou OK.
FAnL	Minimálne otáčky ventilátora v režime Auto.	0	Zvyšujte/znižujte pomocou šípky nahor/nadol. Potvrďte pomocou OK.
FAnC	Otáčky ventilátora pri zatvorených dverách.	25 alebo 1 (25% alebo krok 1)	Zvyšujte/znižujte pomocou šípky nahor/nadol. Potvrďte pomocou OK. Otáčky ventilátora, ak je potreba tepla, keď sú dvere zatvorené. Ak má byť vzduchová clona pri zatvorených dverách vypnutá, nastavte hodnotu 0.
Arun	Dobeh po zatvorení dverí.	Auto	Zvyšujte/znižujte pomocou šípky nahor/nadol. Potvrďte pomocou OK. Auto - OFF - 10 - 20 ... - 500s

Užívateľské menu

- Stlačením aktivujete klávesnicu.
- Stlačte a podržte 2 sekundy.



Základná obrazovka

-  Prechádzanie medzi možnosťami ponuky.
- Potvrdiť
alebo
- Odísť bez uloženia

Možné voľby sú uvedené v tabuľke na nasledujúcej strane.

Užívateľské menu

Možnosti menu	Funkcie	Štand. nastavenia	Popis
dAtE	Pre týždenný program. Nastavte nasledovné: - rok - mesiac - deň - čas (00:00)	-	Zvyšujte/znižujte pomocou šípok nahor/nadol. Každý krok potvrdte tlačidlom OK.
tHi	Pre týždenný program. Nastavte požadovanú priestorovú teplotu pre komfortný režim.	21 °C	Zvyšujte/znižujte pomocou šípok nahor/nadol. Potvrďte tlačidlom OK.
tLo	Pre týždenný program. Nastavte požadovanú priestorovú teplotu pre redukovaný režim.	18 °C	Zvyšujte/znižujte pomocou šípok nahor/nadol. Potvrďte tlačidlom OK.
Prog	Týždenný program, pozri samostatnú časť.	(vyp) (funkcia nie je aktivovaná)	Prepínajte medzi (VYP) a P1-P9 pomocou šípok nahor/nadol. Potvrďte tlačidlom OK.
HEAt	Zapnutie/vypnutie ohrevu Zap/Vyp.	Zap	Medzi šípkami nahor / nadol prepínajte medzi (Zap) a (Vyp). Potvrďte pomocou OK.
AL A	Zobrazenie aktívneho alarmu.	-	Medzi alarmami môžete prepínať pomocou šípky nahor / nadol. Sériové číslo alarmu zobrazíte stlačením tlačidla OK. Ak žiadny alarm: no A.
AL H	Zobrazenie histórie alarmov.	-	Medzi alarmami môžete prepínať pomocou šípky nahor / nadol. Sériové číslo alarmu zobrazíte stlačením tlačidla OK. Ak žiadny alarm: no A.
OFF	Vypnutie systému.	-	Ak chcete systém vypnúť, zvolte (VYP) pomocou OK. Počkajte 10 sekúnd. Systém zapína stlačením OK a výberom (Zap) pomocou šípky nahor / nadol a potvrdením pomocou OK.
SEt	Zmena nastavení, pozrite samostatnú časť Nastavenia.	-	
CLr	Obnovenie výrobných nastavení. Obnoví pôvodné hodnoty.	-	Stlačte OK. Stlačte (ÁNO), podržaním stlačeného OK po dobu 2 sekúnd (odpočítavanie).
LAP	Párovanie s miestnym prístupovým bodom. Pre spárovanie sledujte pokyny v sprievodcovi nastavením v mobilnej aplikácii.	-	Stlačte OK. Spustí sa párovacia perióda v trvaní 120 s.

Týždenný program

Regulácia FC obsahuje 9 prednastavených týždenných programov (P1-P9) a jeden prispôsobiteľný (P0). Prispôsobiteľný program je možné nastaviť vo verziách FC Smart a FC prostredníctvom mobilnej aplikácie.

Pre aktiváciu týždenného programu je potrebné v užívateľskom menu nastaviť nasledujúce:

- Dátum (dAtE)
- Teplota, komfortný režim (tHi)
- Teplota, redukovaný režim (tLo)

Funkcia adaptívneho štartu umožňuje regulácii naučiť sa, kedy je potrebné spustiť clonu, aby sa v prostredí, v ktorom sa používa, dosiahla daná požadovaná teplota v danom čase dňa. Túto funkciu je možné deaktivovať (pozri menu Nastavenia).





Prednastavené programy

	Popis	Komfortný režim*	
P1	Bývanie	Po-Pi:	05:30 - 08 17 - 22
		So-Ne:	07 - 23
P2	Bývanie, neskorší	Po-Pi:	06:30 - 10 19 - 23:30
		So-Ne:	07:30 - 23:30
P3	Bývanie, krátky	Po-Pi:	06 - 09 16 - 23
		So-Ne:	07 - 23
P4	Bývanie, len cez deň	Po-Ne:	06 - 22
P5	Víkend	Pi:	17 - 23
		So-Ne:	07 - 23
P6	Kancelária	Po-Pi:	06 - 18
P7	Kancelária, neskorší	Po-Pi:	09 - 21
P8	Obchod, neskorší	Po-Pi:	09 - 22
		So-Ne:	09 - 20
P9	Obchod	Po-Pi:	09 - 18
		So-Ne:	09 - 14



*) V ostatnom čase: Redukovaný (nočný) režim

Voľba týždenného programu



Týždenný program sa volí a aktivuje v Užívateľskom Menu:

-  Stlačením aktivujete klávesnicu.
-  Stlačte a podržte 2 sekundy.
-  Prejdite na Prog.
-  Potvrďte

Voľba prednastaveného programu P0/P1 - P9

-  Zvoľte P0/P1-P9.
-  Potvrďte spustenie programu.

Dočasné prepísanie týždenného programu
Je ľahké dočasne ignorovať nastavenú teplotu nastavenú v týždennom programe.

-  Nastavte dočasnú požadovanú teplotu.
-  Potvrďte


Dočasne nastavená požadovaná teplota bude platiť až do nasledujúceho kroku programu.


Porucha napájania

Poznámka! Strata napájania dlhšia ako 7 dní môže vyžadovať úpravu času a dátumu. Ak nie sú hodiny správne nastavené, bude to mať vplyv na týždenný program.

Nastavenia

Nastavenia sa menia v Užívateľskom Menu:

 Stlačením aktivujete klávesnicu.


 Stlačte a podržte 2 sekundy.

 Prejdite na SEt.

 Potvrďte



Pomocou šípok nahor / nadol zadajte číslo nastavenia, ktoré sa bude meniť, každú číslicu potvrďte tlačidlom OK. Pozri tabuľku.

 Vyberte požadovanú hodnotu podľa tabuľky.

 Potvrďte



Zadajte heslo pomocou šípok hore / dole, potvrďte každú číslicu pomocou OK. Heslo: 1932.

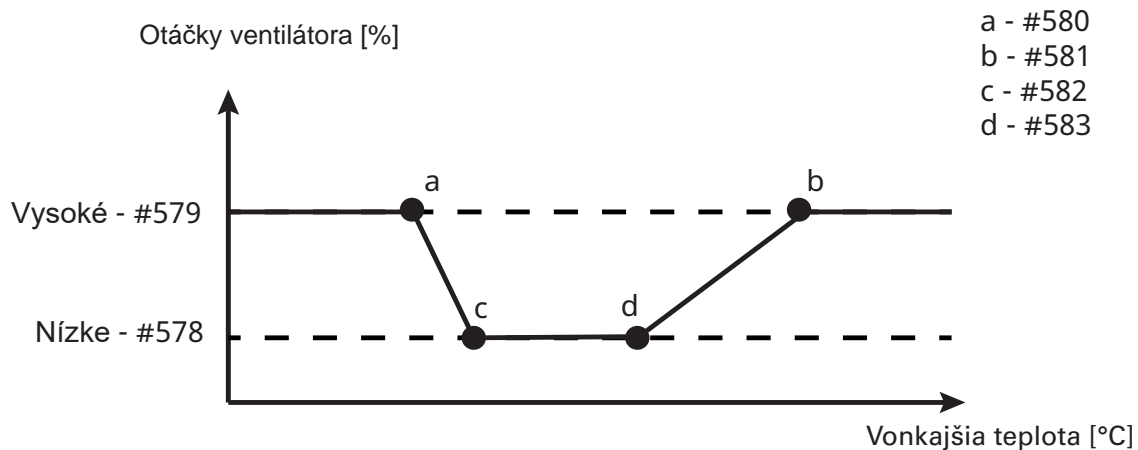
Nastavenia - Všeobecne

#	Funkcie	Štandard. nastavenie	Popis
602	Otáčky v dobehu - pevné	15 (%)	0-100 Otáčky ventilátora v pevnom režime dobehu.
592	Otáčky v dobehu - Auto nízke	15 (%)	0-50 Nízke otáčky ventilátora v automatickom režime dobehu.
690	Polarita dverového kontaktu	1	0 (štandardne rozopnutý) / 1 (štandardne zopnutý) Ak sa používa iný typ signálu. štandardne zopnutý = skrat - ventilátor sa zastaví štandardne rozopnutý = skrat - ventilátor beží
691	Reset dverového kontaktu	0	0 (nebol zistený žiadny dverový kontakt) / 1 (bol zistený dverový kontakt) Nastavením tohto parametra na 0 resetujete pamäť
687	Dverový kontakt - Spoločná regulácia	1 (povolený)	0 (zakázaný) / 1 (povolený) Nastavte na 0, ak produkt reaguje iba na svoj vlastný dverový kontakt. Nastavte na 1, ak má produkt reagovať na všetky dverové kontakty v tej istej zóne.
438	Automatická zmena času Letný/Zimný	1 (funkcia povolená)	0 (funkcia zakázaná) / 1 (funkcia povolená) Automatická zmena času.

Nastavenia - Outdoor temperature sensor, requires FCOTX / FCTXRF / outdoor signal from FCBAP

#	Funkcie	Štandard. nastavenia	Popis
374	Blokovanie ohrevu na základe vonkajšej teploty	1 (povolené)	0 (zakázané) / 1 (povolené) Ak je povolené, ohrev je blokovaný, ak teplota prekročí nastavenú hodnotu #376.
376	Blokovanie ohrevu na základe vonkajšej teploty - nastavenie teploty	150 (15.0 °C)	Nastavenie teploty pre funkciu Blokovanie ohrevu na základe vonkajšej teploty. Možnosť nastavenia v krokoch po 0.1 °C.
663	Blokovanie vodného obtoku na základe vonkajšej teploty	1 (povolené)	0 (zakázané) / 1 (povolené) Ak je povolené, vodný obtok je zablokovaný, ak je teplota nad nastavenou hodnotou #664.
664	Blokovanie vodného obtoku na základe vonkajšej teploty - nastavenie teploty	20 (2.0 °C)	Nastavenie teploty pre funkciu Blokovanie obtoku vody na základe vonkajšej teploty.
578*	Auto ventilátor - nízke	0 (%)	0-100 % Nízke otáčky ventilátora v Auto režime.
579*	Auto ventilátor - vysoké	75 (%)	0-100 % Vysoké otáčky ventilátora v Auto režime.
580*	Auto ventilátor - požad. hodnota vysoké ot. pre chladné podmienky	-50 (-5.0 °C)	Požadovaná hodnota pre vysoké otáčky ventilátora pri chladných podmienkach.
581*	Auto ventilátor - požad. hodnota vysoké ot. pre teplé podmienky	320 (32.0 °C)	Požadovaná hodnota pre vysoké otáčky ventilátora pri teplých podmienkach.
582*	Auto ventilátor - požad. hodnota nízke ot. pre chladné podmienky	180 (18.0 °C)	Požadovaná hodnota pre nízke otáčky ventilátora pri chladných podmienkach.
583*	Auto ventilátor - požad. hodnota nízke ot. pre teplé podmienky	230 (23.0 °C)	Požadovaná hodnota pre nízke otáčky ventilátora pri teplých podmienkach.

*Vid' obrázok nižšie.



EC ventilátory umožňujú plynulú reguláciu otáčok.

Otáčky AC ventilátora sa automaticky prevedú na kroky.

Nastavenia - Clony s vodným ohrevom

#	Funkcie	Štandard. nastavenia	Popis
662	Obtok	1 (povolený)	0 (zakázaný) / 1 (povolený) Umožňuje časovo alebo teplotne* riadený minimálny prietok. *Vyžaduje snímač teploty vratnej vody a mobilnú aplikáciu.
666	Požad. hodnota teploty pre obtok - WTA	300 (30.0 °C)	0-50 °C
657	Regulácia teploty vratnej vody	0 (zakázaná)	0 (zakázaná) / 1 (povolená) Reguluje teplotu vratnej vody. Vyžaduje snímač teploty vratnej vody a mobilnú aplikáciu.
658	Požadovaná hodnota teploty vratnej vody	370 (37.0 °C)	15-90 °C Vyžaduje snímač teploty vratnej vody a mobilnú aplikáciu.
545	Precvičenie servopohonu	1 (povolené)	0 (zakázané) / 1 (povolené) Servopohon sa úplne otvorí a zatvorí na prednastavený čas (#546) každý Pondelok ráno o 2AM.
546	Čas precvičenia servopohonu	180 (s)	0-1800 s Čas, počas ktorého je servopohon najskôr otvorený a potom zatvorený.

Nastavenia - Vestibul, vyžaduje FC Smart alebo FC Pro a nastavuje sa v mobilnej aplikácii

#	Funkcie	Štandard. nastavenia	Popis
681	Funkcia Vestibul	0 (zakázaná)	0 (zakázaná) / 1 (povolená) Aktivuje vyššie otáčky ventilátora a nižšiu teplotu na vonkajších dverách a nižšie otáčky ventilátora a vyššiu teplotu na vnútorných dverách.
682	Funkcia Vestibul - prispôsobenie otáčok vent. clony vonk. dverí	20 (%)	-100 - 100 Rozdiel oproti clone na vnútorných dverách.
686	Vestibul - nastavenie	0	0 (zakázané) 1 (vnútorná clona) 2 (vonkajšia clona) Identifikuje umiestnenie každej z clôn. Nastavuje sa v mobilnej aplikácii.

Resetovanie alarmu

Pre manuálne resetovanie stlačte pri zobrazenom sériovom čísle alarmu na 2 sekundy X (pozri Používateľské menu). Väčšina alarmov po odstránení problému sa automaticky resetuje.

Posledné štyri číslice sériového čísla chybného produktu je možné nájsť na typovom štítku na vonkajšej strane každého produktu.

Riešenie problémov

Kód chyby	Príčina	Akcia
A 5	Strata kontaktu s ovládacím panelom alebo riadiacou jednotkou	<ul style="list-style-type: none"> • Ak je komponent odstránený úmyselne, musí sa alarm resetovať manuálne. Vid' nižšie. • Skontrolujte pripojenie. • Ak sa komponent znovu detekuje, alarm sa resetuje automaticky. • Ak alarm pretrváva aj po resetovaní, kontaktujte technickú podporu.
A 8	Strata kontaktu s externým snímačom priestorovej teploty FCRTX	
A 12	Strata kontaktu so snímačom vonkajšej teploty FCOTX	
A 16	Strata kontaktu so snímačom teploty vratnej vody FCWTA	
A 29	Strata kontaktu s miestnym prístupovým bodom FCBA	
A 30	Strata kontaktu s miestnym prístupovým bodom FCLAP	
A 1	Chyba komunikácie ovládacieho panela	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte pripojenie. • Ak alarm pretrváva aj po resetovaní, kontaktujte technickú podporu.
A 7	Porucha externého snímača priestorovej teploty	
A 9	Porucha snímača teploty v ovládacom paneli	
A 10	Nesprávne pripojenie snímača	
A 11	Chyba snímača vonkajšej teploty	
A 15	Porucha snímača teploty vratnej vody	
A 17	V systéme nie je žiadny snímač priestorovej teploty	Pripojte k systému priestorový snímač teploty alebo ovládací panel.
A 18	Alarm prehriatia	Skontrolujte dôvod prehriatia. Uistite sa, že sanie do clony nie je blokové.

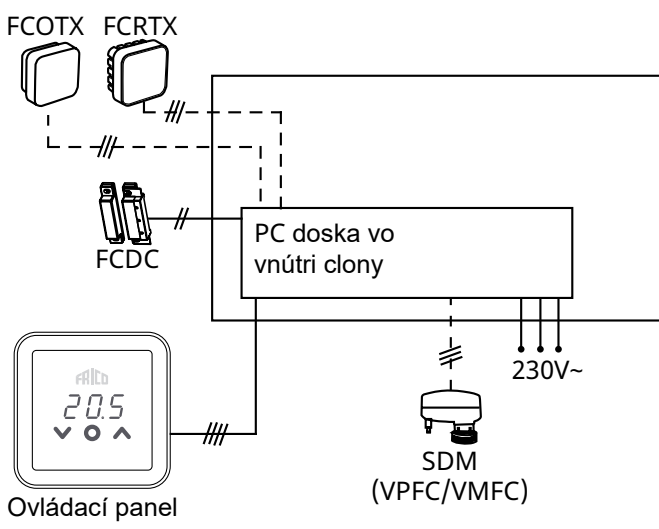
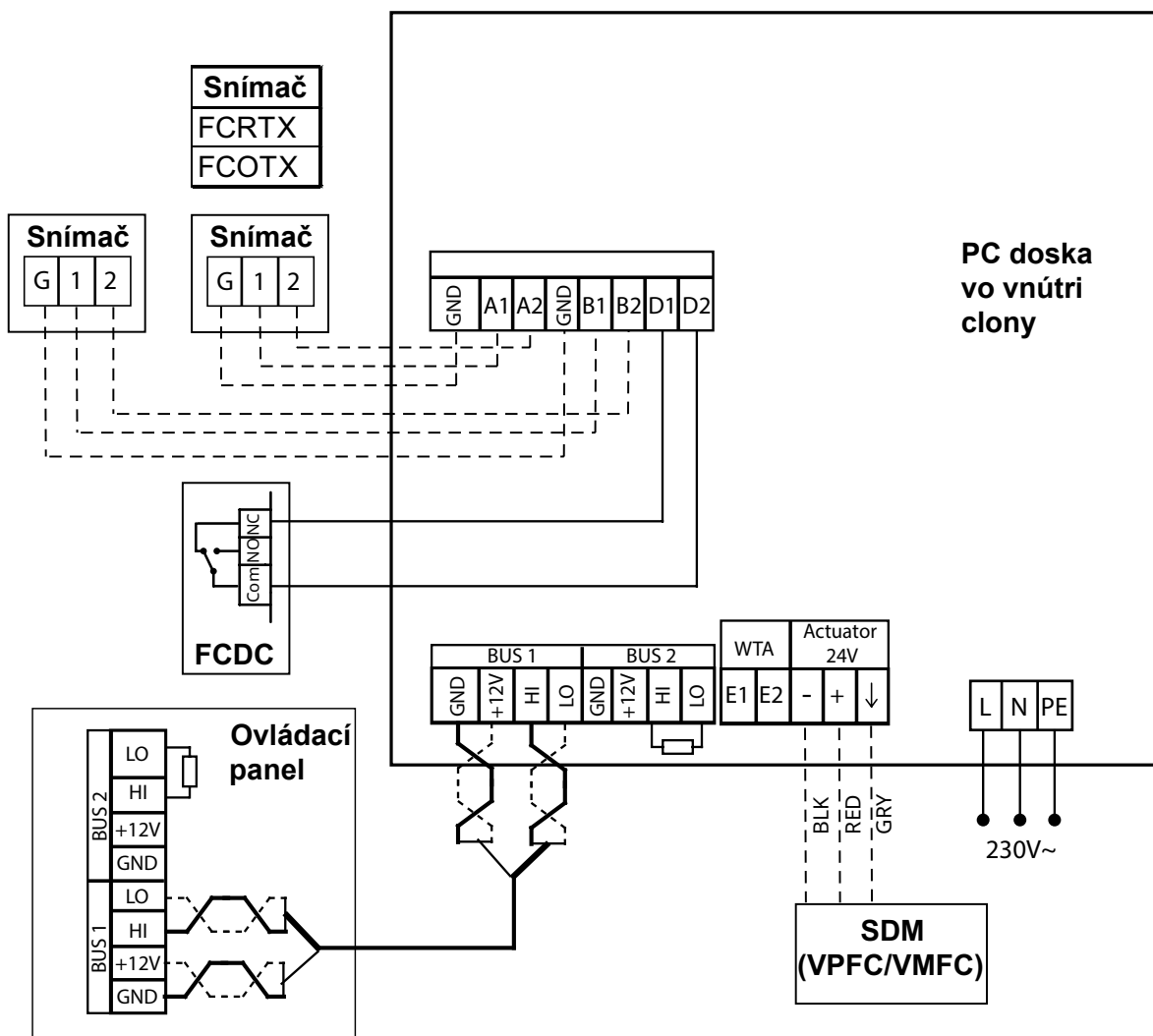
Riešenie problémov

Kód chyby	Príčina	Akcia
A 19	Alarm protimrazovej ochrany	Uistite sa, že je ohrev zapnutý a funkčné.
A 20	Alarm protimrazovej ochrany od snímača od snímača vratnej vody	
A 21	Strata spojenia s bezdrôtovým snímačom FCTXRF	Skontrolujte batérie. Ak sú vybité, vymeňte ich. Ak sú batérie v poriadku, skontrolujte miestny prístupový bod.
A 23	Vybitie batérií bezdrôtového snímača	Vymeňte batérie.
A 25	Vodný ohrev nefunguje	Skontrolujte teplotu a prietok vody.
A 26	Elektrický ohrev nefunguje	Skontrolujte elektrické napájanie. Skontrolujte ochranu proti prehriatiu, pozrite návod k clone.
A 27	Alarm filtra - časový	Vyčistite filter. Ručne zresetujte alarm.
A 28	Alarm filtra - tlakový snímač zanesenia	
A 33	Alarm motora	Zistite, ktorý ventilátor nefunguje a vymeňte ho.
A 35	Chyba BMS komunikácie	Skontrolujte BMS pripojenie.
A 36	Neplatné BMS údaje	
A 37	Chyba parametra	Kontaktujte technickú podporu.
A 38	Chyba snímača teploty na výtlaku	Skontrolujte správnosť pripojenia snímačov.
A 39	Chyba snímača teploty na saní	

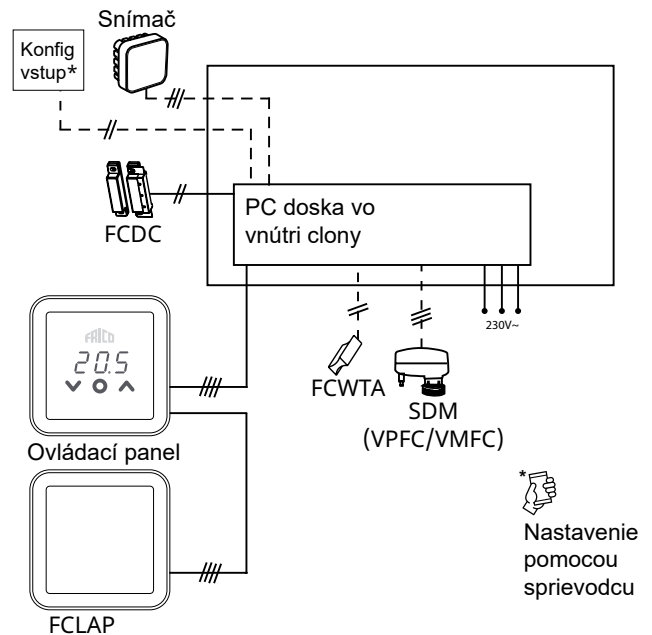
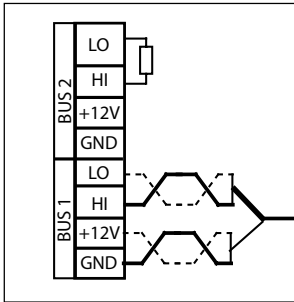
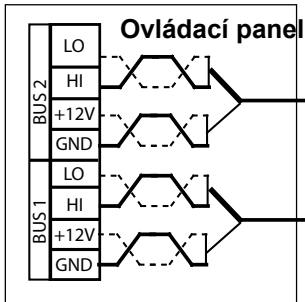
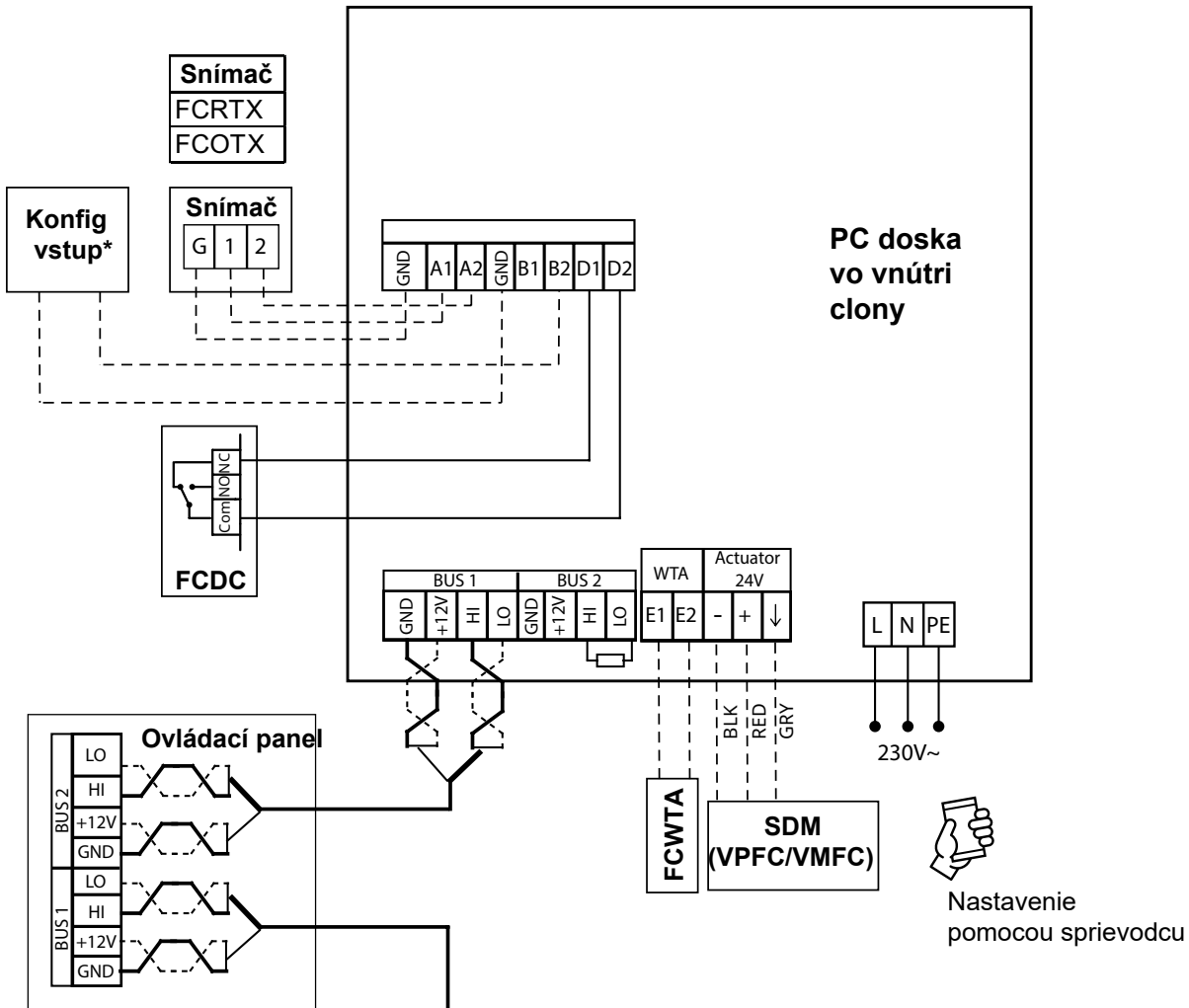
V prípade zobrazenia chybových kódov systém pokračuje v činnosti s komponentmi, ktoré fungujú. Ak došlo k strate spojenia so všetkými priestorovými snímačmi teploty, vrátane teplotného snímača umiestneného v ovládacom paneli, systém bude pracovať s výkonom ohrevu na úrovni 25%.

Ak problémy pretrvávajú, kontaktujte podporu spoločnosti Frico.

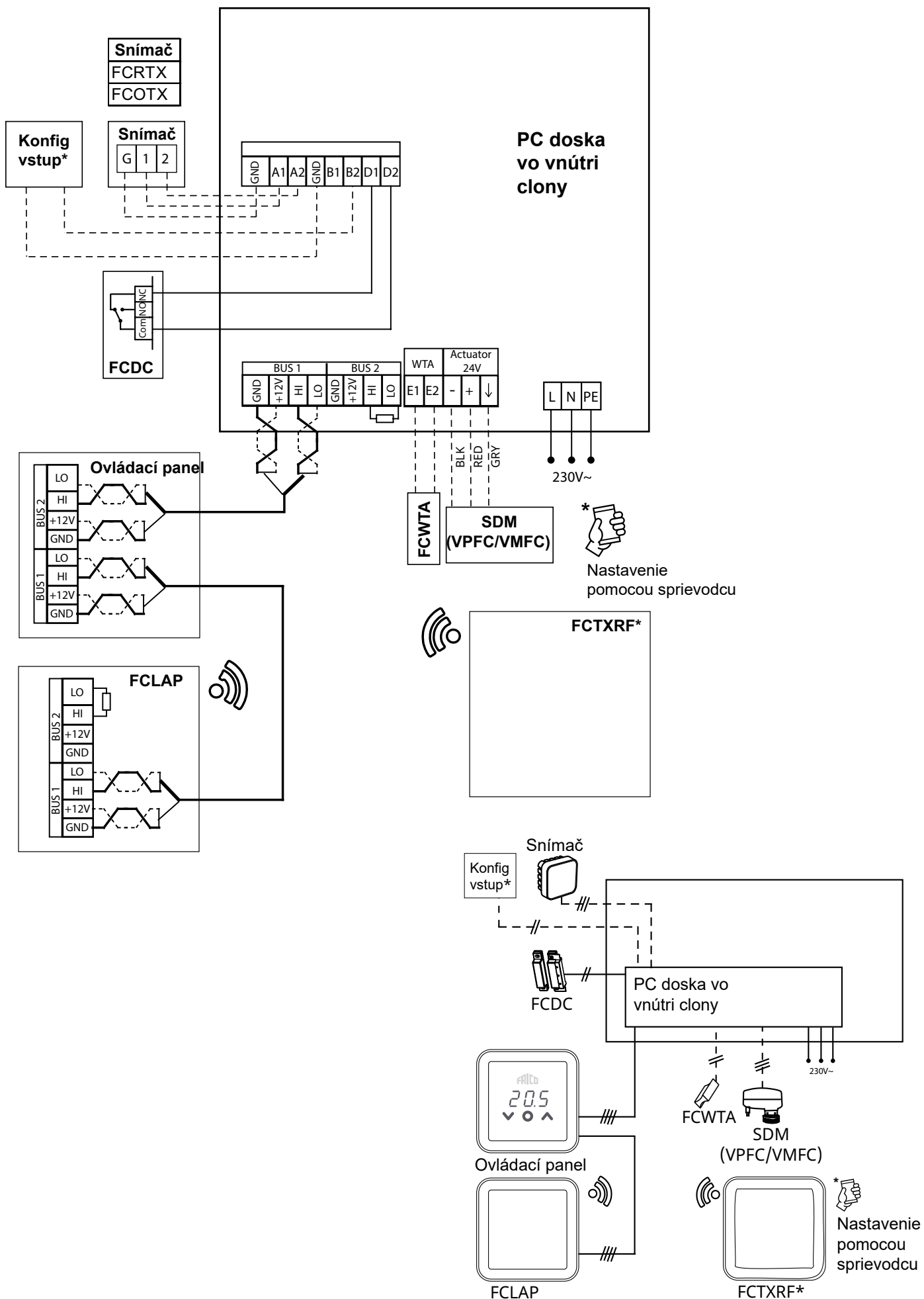
FC Direct - FCDA



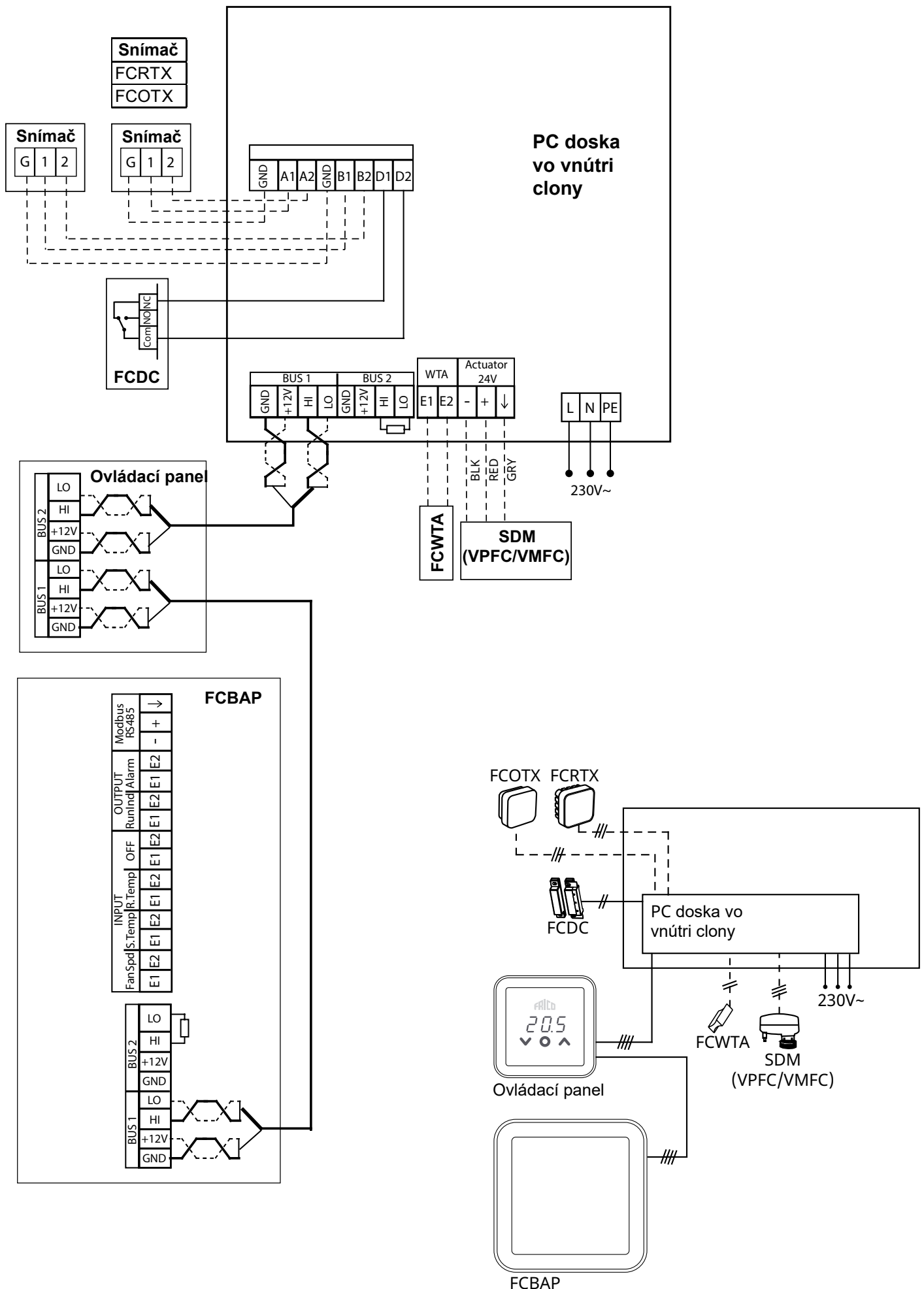
FC Smart - FCSA



FC Pro - FCPA

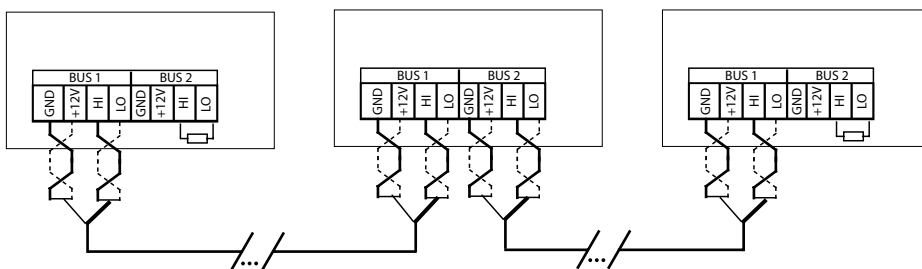


FC Building - FCBA

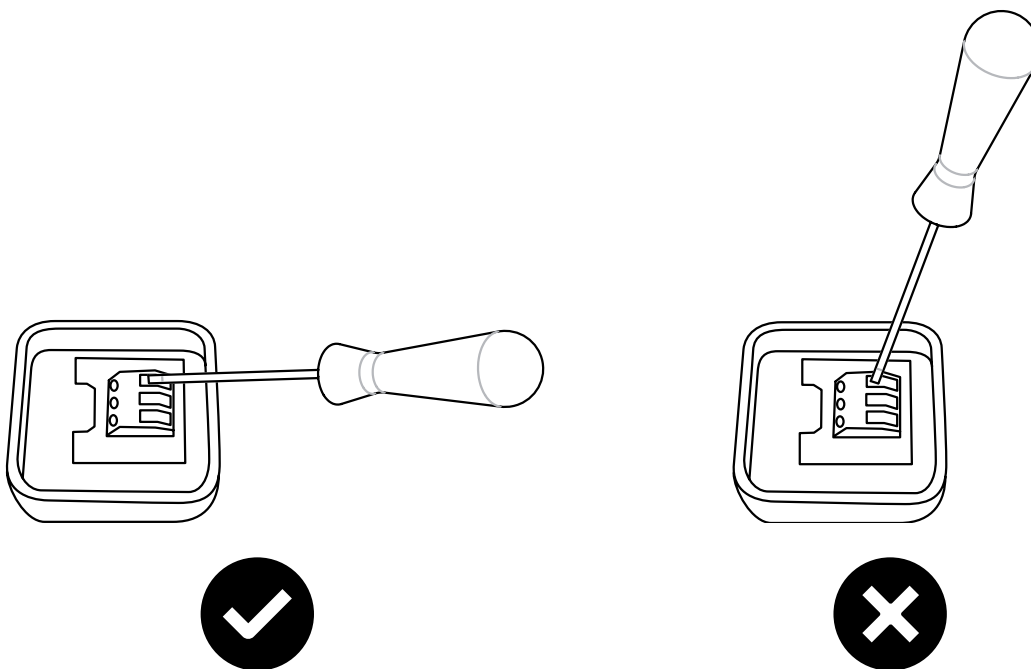


Regulačný systém FC (Frico Control) - Sprievodca

Ukončenie na PC doske



Aby sa znížilo riziko rušenia, komunikačná BUS musí byť ukončená na každom konci, to znamená v jednotkách ktoré sa nachádzajú na začiatku resp. na konci BUS. Pri dodaní sú všetky BUS vopred pripojené s odporom 120 Ohm medzi svorkami HI a LO na BUS2. Pri ďalších pripojeniach odpojte odpor. Ako alternatívu k odporu je možné prepínač ukončenia na doske prepnúť do polohy „ON“.



Technické zmeny vyhradené.

Predaj a servis :

Systemair a.s.,
Odborárska 52
831 02 Bratislava 3

tel.: 02 / 49 205 311
www.systemair.sk

