

Zehnder „Multi Control“

Montavimo vadovas



Trumpas vadovas	3
1. Elektros jungtys	3
2. Įvadas	5
2.1. Garantija	5
2.2. Įrengimo rekomendacijos	5
2.3. „Zehnder Multi Control“ su „Comfort“ vėdinimo įrenginiais	5
2.4. Kitos funkcijos su „Multi.Control“	6
3. Montavimas ir paleidimas autonominiu režimu	7
3.1. „Multi.Control“ su „ComfoAir“ įrenginiu	7
3.2. „Multi.Control“ kartu su „ComfoAir Q“ arba „ComfoAir.Flex“	7
4. Pirminis paleidimas	8
4.1. Paleidimo pradžia	8
4.2. Kalbos pasirinkimas	8
4.3. Vėdinimo įrenginio pasirinkimas	8
4.4. Valdymo sistemos pasirinkimas	9
4.5. Klimato zonos pasirinkimas	9
4.6. Datos ir laiko nustatymas	9
4.7. Konfigūracija baigta	9
5. Diegimo meniu: kitos komandos	10
5.1. Pradinės konfigūracijos kartojimas	10
5.2. Užrakto slaptažodžio nustatymas iš naujo	10
5.3. Kalibravimas	10
5.3.1. Temperatūros kalibravimas	10
5.3.2. Drėgmės kalibravimas	11
5.4. Gamyklinių parametrų atkūrimas	11
6. Klaidos ir gedimų šalinimas	12
6.1. Pirmojo paleidimo metu ekranas neįsijungia	12
6.2. Pirmą kartą paleidus nerodomas „Multi.Control ComfoAir Q“ / „ComfoAir.Flex“	12
6.3. Rodomos klaidos	12

Visos teisės saugomos

Ši dokumentacija parengta su didžiausiu kruopštumu. Tačiau leidėjas neatsako už žalą, atsiradusią dėl šiame dokumente esančių trūkumų ar klaidų. Ginčų atveju remiamasi itališka šių nurodymų versija.

Trumpas vadovas

Zehnder Multi Control

Prekės numeris 399 000 200 (balta)
Prekės numeris 399 000 201 (juodas)

Pakuotės turinys:

- Zehnder Multi Control
- Atraminis modulis, skirtas montuoti elektros dėžutėje 503
- Du tvirtinimo varžtai
- Greitas diegimo vadovas

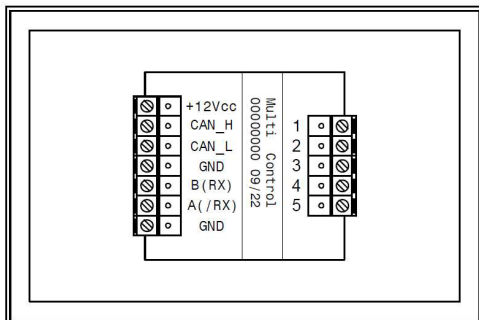


Dėmesio: Prieš prijungdami ir įjungdami įrenginį, atidžiai perskaitykite visą įrengimo vadovą.

Specifikacijos

Maitinimo šaltinis 12 V nuolatinė srovė - 250 mA
Temperatūros diapazonas 0–50 °C
Temperatūros matavimo tikslumas $\pm 0,2$ °C
Drėgmė 10... 90 % be kondensacijos
Drėgmės matavimo tikslumas $\pm 2\%$

1. Elektros jungtys



Įspėjimai dėl naudojimo

„Zehnder Multi Control“ netinka naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su ribotais fiziniais, jutimiais ar protiniais gebėjimais, nebent juos prižiūri arba instruktuoja už jų saugumą atsakingas asmuo. Vaikai neturėtų žaisti su „Zehnder Multi Control“.

Nenaudokite patalpose, kuriose yra koroziją sukeliančių šaltinių, garų, per didelės drėgmės arba kur yra drėgmės ar dulkių.

Valymui naudokite minkštą šluostę.

Įrengimas

„Zehnder Multi Control“ turi įrengti kvalifikuoti darbuotojai, laikydamiesi galiojančių teisės aktų.

„Zehnder Multi Control“ įrenginį montuokite ant 1–1,5 m aukščio vidinės sienos, atokiau nuo šilumos, šalčio ir drėgmės šaltinių, kurie galėtų pakeisti faktinius kambario parametrų matavimus. Montavimas turi atitikti CEI 64-8/7 2012 reikalavimus.

Pritvirtinkite sieninį rėmą prie elektros instaliacinės dėžutės dviem tvirtinimo varžtais, atlikite elektros jungtis ir atsargiai sumontuokite „Multi Control“.

Baigiamajame statybos darbų etape rekomenduojama „Multi Control“ uždengti apsaugine plėvele ir įmontuoti į sieninį rėmelį; prieš pradėdami naudoti plėvelę būtina nuimti.

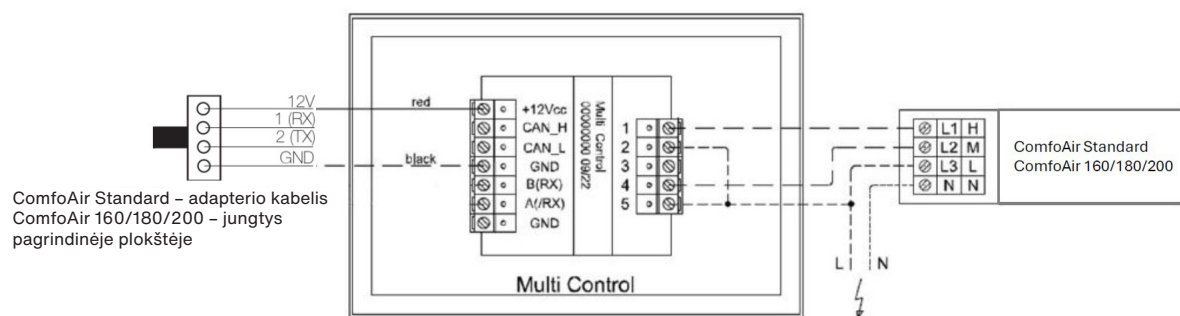
Nr.	Aprašymas	Skirius	Nr.	Aprašymas	Skirius
+12 V nuolatinė srovė	Maitinimo šaltinis 12 V nuolatinės srovės - raudonas ⁽¹⁾	0,6 mm ²			
CAN_H	CAN magistralė – geltona ⁽¹⁾	0,6 mm ²	1	1 relė(2 ^{as} greitis)	1,5 mm ²
CAN_L	CAN magistralė – balta ⁽¹⁾	0,6 mm ²	2	1 relė(2 ^{as} greitis)	1,5 mm ²
GND	Maitinimo šaltinis 0 V nuolatinės srovės - juodas ⁽¹⁾	0,6 mm ²	3	Nenaudojama	-
RX	RS-485 B ⁽²⁾	0,5 mm ²	4	2 relė (3 ^{as} greitis)	1,5 mm ²
/RX	RS-485 A ⁽²⁾	0,5 mm ²	5	2 relė (3 ^{as} greitis)	1,5 mm ²
GND	Įžeminimas	-			

⁽¹⁾ Kabelis CAN magistralės taikymams, 1x2 daugiagyslis neekranuotas + maitinimo kabelis Ø min 0,25 mm² / Ø maks. 1,5 mm². Maitinimo kabelio skersmuo yra rekomendacinis ir turi būti apskaičiuotas. Kad montavimas būtų paprastesnis, naudokite jungtims tinkančias spalvas.

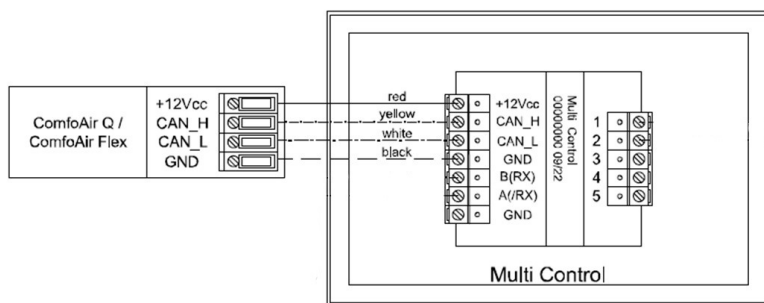
⁽²⁾ Kabelis EIA RS-485 taikymams, daugiagyslis, ekranuotas, 1x2 20/24 AWG (0,25 mm²) mažiausiai. Rekomenduojama charakteristinė varža 120 Ω.

„Zehnder Multi Control“ jungtys – įrengimo pavyzdžiai

A. AUTONOMINĖ SISTEMA: „ComfoAir“ vėdinimo įrenginys



B. AUTONOMINĖ SISTEMA: „ComfoAir Q“ / „ComfoAir Flex“



2. Įvadas



Dėmesio: Prieš naudodami atidžiai perskaitykite šį dokumentą.

Šis dokumentas padės jums saugiai ir optimaliai naudoti „Zehnder Multi Control“. Šiame dokumente jis gali būti vadinamas „įrenginiu“.

„Zehnder Multi Control“ yra nuolat tobulinamas ir plėtojamas, todėl gali šiek tiek skirtis nuo čia pateiktų aprašymų.

Šiame dokumente naudojami šie piktogramų simboliai:

Simbolis	Reikšmė
	Svarbi pastaba
	Sistemos veikimo sutrikimo arba pažeidimo pavojus

! ? Klausimai

Dėl visų užklausų, naujausių instrukcijų versijų ir techninės pagalbos

kreipkitės į „Zehnder“.

Kontaktinė informacija:

Zehnder Baltics OÜ

Rannamõisa keltias 38d, 13516 Talinas, Estija

+370 64 647 119

info.baltics@zehndergroup.com

www.zehnder.lt

2.1. Garantija

Gamintojas suteikia įrenginiui garantiją, kurios trukmė yra 24 mėnesiai nuo įrengimo datos arba ne daugiau kaip 30 mėnesių nuo pagaminimo datos.

Garantinė teisė taikoma tik garantiniu laikotarpiu nustatytiems medžiagų defektams.

Jei reikalaujama atlikti garantinį darbą, įrenginio negalima atidaryti ar išardyti be raštiško gamintojo leidimo.

Garantija taikoma remontui ir atsarginėms dalims tik tuo atveju, jei darbus atlieka įgaliotas techninio aptarnavimo centras ir naudojamos originalios „Zehnder“ atsarginės dalys.

Garantija netenka galios, jei:

- Įrengimas nebuvo atliktas laikantis galiojančių teisės aktų;
- gedimai atsirado dėl maitinimo problemų arba neteisingų elektros jungčių;
- defektai atsirado dėl netinkamo naudojimo arba naudojimo netinkamoje aplinkoje;
- Buvo naudojamos ne gamintojo tiekiamos atsarginės dalys arba darbus atliko neįgalioti asmenys.

Gamintojas turi teisę bet kuriuo metu keisti savo gaminių konstrukciją ir (arba) konfigūraciją, neįsipareigodamas keisti anksčiau pristatytų gaminių.

2.2. Įrengimo rekomendacijos

„Zehnder Multi Control“ turi įrengti kvalifikuotas specialistas, laikydamasis taikomų reikalavimų.

„Zehnder Multi Control“ įrenginį montuokite ant vidinės sienos 1–1,5 metro aukštyje, atokiau nuo šilumos, šalčio ir drėgmės šaltinių, kurie galėtų turėti įtakos faktinių kambario parametrų matavimui. Neuždenkite įrenginio užuolaidomis, baldais ar kitais daiktais.

Nenaudokite įrenginio aplinkoje, kurioje yra esdinančių medžiagų ar garų, didelė drėgmė arba dulketumas.

Valymui naudokite minkštą šluostę.

Montavimas turi atitikti CEI 64-8/7 2012 gaires.

„Zehnder Multi Control“ laikiklį galima pritvirtinti prie 503 elektros instaliacinės dėžutės, naudojant komplekte esančius varžtus.

Tęskite elektros jungčių prijungimą prie gnybtų.



„Zehnder Multi Control“ junkite TIK ir IŠSKIRTINAI prie 12 V nuolatinės srovės maitinimo šaltinio. Kintamoji srovė arba kitokios įtampos maitinimas gali nepataisomai sugadinti įrenginį.



Prijungiant „Zehnder Multi Control“ gnybtus, maitinimo šaltinis turi būti atjungtas.



Prieš prijungdami įrenginį prie maitinimo šaltinio, atidžiai patikrinkite, ar gnybtai yra tinkamai prijungti



Jei montuojant „Multi Control“ įrenginį, montavimo darbai dar nebaigti, rekomenduojame „Multi Control“ įrenginį suvynioti į apsauginį plastikinį maišelį ir padėti jį į laikiklį. Iš maišelio išimkite tik prieš pat įrenginio naudojimą.

Atsargiai ir stabiliai pritvirtinkite „Multi Control“ ant sieninio laikiklio.

2.3. „Zehnder Multi Control“ su „Comfort“ vėdinimo įrenginiais

„Multi Control“ įrengimas, ryšys ir funkcionalumas priklauso nuo prijungto įrenginio tipo.

Jungtis atliekama tiesiogiai tarp gnybtų 1–2–4–5 ir įrenginio elektroninės plokštės šiuose vėdinimo įrenginiuose:

- Zehnder ComfoAir 160/160 VV/160 ERV
- Zehnder ComfoAir 180 Basic/VV
- Zehnder ComfoAir 200 Basic / ERV Basic
- Zehnder ComfoAir Compact 155CM / 155 WM / 185
- Zehnder ComfoAir Standard 300/375/375 ERV

Su vėdinimo įranginiais

- ComfoAir 180 Luxe
- ComfoAir 200 Luxe / VV Luxe / ERV Luxe

norint užtikrinti ryšį, reikalingas papildomas valdymas, skirtas Zehnder „ComfoSense“ įrenginio klaidoms ir parametrams rodyti. Kadangi „ComfoAir Luxe“ įrenginiai taiko didžiausią reikšmę, nustatytą tarp visų sumontuotų valdymo įrenginių, „ComfoSense“ valdiklyje būtina nustatyti pastovų tvarkaraštį ir įjungti nebuvimo režimą, kad „Multi Control“ galėtų tinkamai komunikuoti su įrenginiu.

„ComfoAir“ vėdinimo įrenginiams valdyti skirtos „Multi Control“ funkcijos yra šios:

- perjungti iš rankinio režimo į automatinį režimą;
- valandinių, dienos ir savaitės tvarkaraščių sudarymas ir redagavimas;
- rodo dabartinį įrenginio veikimo greitį;
- Sustiprinto režimo „Boost“ įjungimas / išjungimas
- filtro keitimo aliarmo rodymas.

Visiems „ComfoAir“ įrenginiams reikalingas 12 V nuolatinės srovės maitinimo šaltinis / transformatorius (nėra tiekiamas iš „Zehnder“).

Dviejų šeimų „ComfoAir Q“ ir „ComfoAir Flex“ įrenginiai jungiami „ComfoNet“ kabeliu, kuris leidžia bendrauti per CAN magistralę ir 0–12 V nuolatinės srovės maitinimo šaltinį. Šiuo atveju nereikia išorinio maitinimo šaltinio / transformatoriaus.

Jei yra keli valdymo įrenginiai, „ComfoAir Q“ ir „ComfoAir Flex“ kaip dabartinę vertę naudos paskutinę vieno iš įrenginių atsiųstą vertę.

2.4. Kitos funkcijos su „Multi Control“

„Zehnder Multi Control“ taip pat galima įrengti patalpose, kuriose būtina apriboti naudotojų veiklą: galite užblokuoti visas arba kai kurias funkcijas, apsaugodami jas trijų skaitmenų slaptažodžiu (žr. naudotojo vadovą). Sezoną galite nustatyti rankiniu būdu arba pasirinkti automatinį sezono pakeitimą, po datų, kurias gali nustatyti naudotojas arba paleidimo metu.

„Multi Control“ galima prijungti prie namuose esančio „Wi-Fi“ ir valdyti programėle („Multi Control“ programinės įrangos 2 versija ir naujesnės).

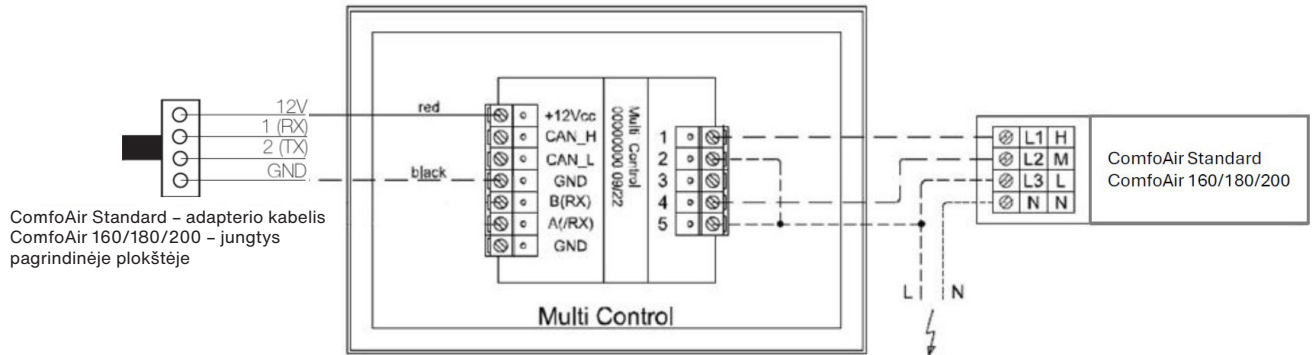


Kai kurios toliau aprašytos funkcijos gali būti nepasiekiamos jūsų pasirinktoje sistemos konfigūracijoje. Norėdami patikrinti savo konfigūraciją, žr. naudotojo vadovą.

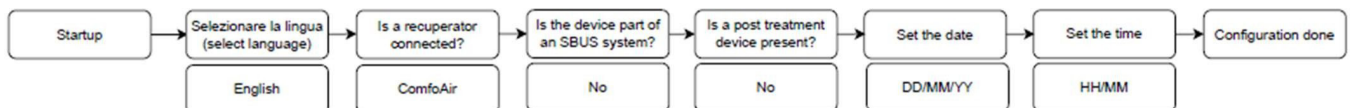
3. Montavimas ir paleidimas autonominiu režimu

Šiame skyriuje paaiškinamos galimos „Zehnder Multi Control“ konfigūracijos ir atitinkami paleidimo žingsniai.

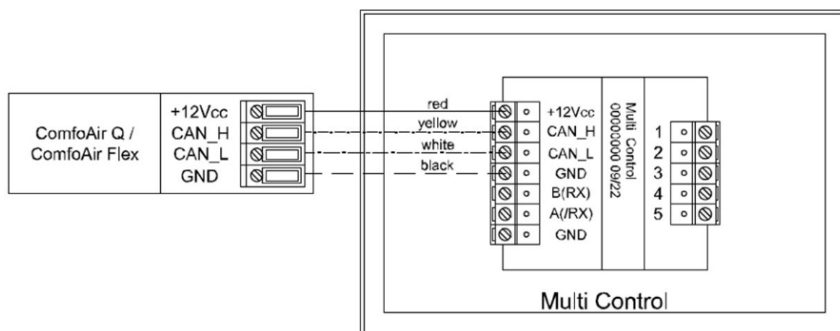
3.1. „Multi Control“ su „ComfoAir“ įrenginiu



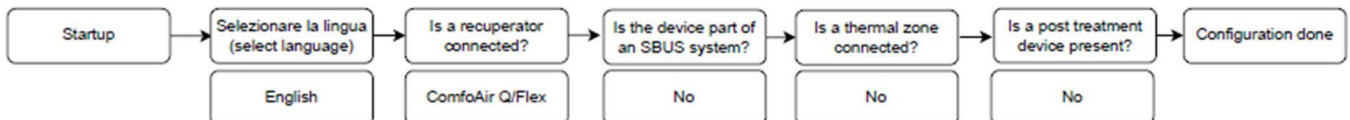
Turi būti maitinamas iš išorinio 12 V DC maitinimo šaltinio (neįeina į „Zehnder“ tiekimo paketą); kiekvieno „Multi Control“rovės poreikis yra 250 mA. Ryšys tarp įrenginio ir „ComfoAir“ serijos vėdinimo įrenginio vykdomas per relę. Prie kiekvieno vėdinimo įrenginio galima prijungti tik vieną „Multi Control“, o kiekvieną „Multi Control“ galima prijungti tik prie vieno vėdinimo įrenginio.



3.2. „Multi Control“ kartu su „ComfoAir Q“ arba „ComfoAir Flex“



„Multi Control“ prijungtas prie „ComfoAir Q/Flex“ per „ComfoNet“ (maitinimo šaltinis ir duomenų perdavimas per CAN magistralę).



Kiekvieną vėdinimo įrenginį galima prijungti tik prie vieno „Multi Control“ valdiklio, o kiekvieną „Multi Control“ valdiklį galima prijungti tik prie vieno vėdinimo įrenginio.

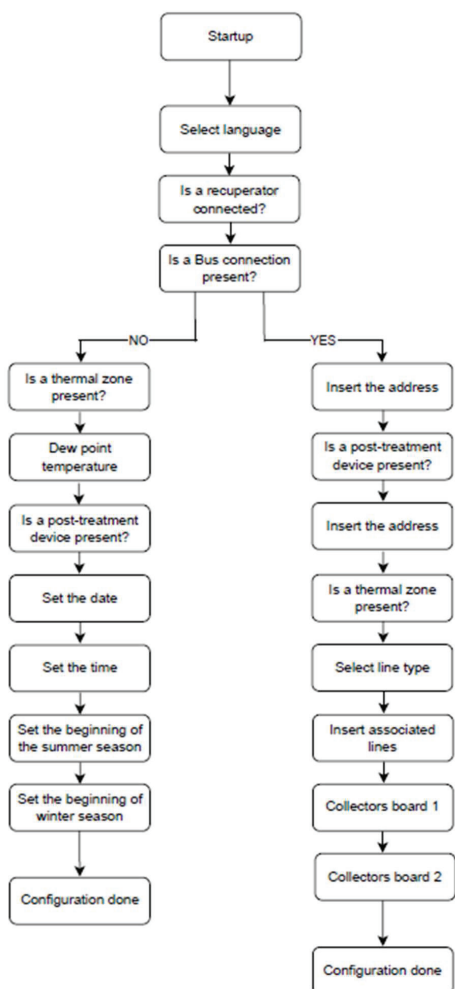
4. Pirminis paleidimas

„Zehnder Multi Control“ yra jutiklinis ekranas, kuris vizualiai skiriasi priklausomai nuo funkcijų, kurias jis turi atlikti, ir kurias galima pasirinkti diegimo metu.



Pasirinkimas atliekamas pažymint pasirenkamos funkcijos tekstą.

Diegimo metu jums bus pateiktos įvairios parinktys, iš kurių galėsite pasirinkti tą, kuri atitinka jūsų sistemos konfigūraciją. Kai kurios toliau pateiktose diagramose ir paveikslėliuose esančios funkcijos gali būti nepasiekiamos, nes jos nesuderinamos su ankstesnėmis parinktėmis.



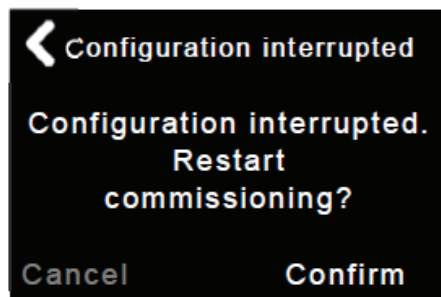
4.1. Paleidimo pradžia

Paleidimo procesas prasideda automatiškai, kai „Zehnder Multi Control“ įjungiamas pirmą kartą. Dėl vėlesnio paleidimo iš naujo žr. 5. „Diegimo meniu: kitos komandos“.



Norėdami sėkmingai atlikti pirmąjį paleidimą, susisieki su vietiniu „Zehnder“ techninio aptarnavimo centru. Jei visi parametrai sukonfigūruoti neteisingai, „Zehnder Multi Control“ neveiks tinkamai.

Jei paleidimas nutraukiamas nebaigus darbo, pagrindiniame ekrane rodomas toks klaidos pranešimas:



Tokiu atveju paspauskite „Confirm“ ir užbaikite operaciją.



Pakartotinis paleidimas neištrina jokių anksčiau montuotojo ar naudotojo nustatytų nustatymų.

Norėdami atlikti visišką gamyklinių parametų atkūrimą, naudokite funkciją „Gamyklinių parametų atkūrimas“ (žr. 5.4 skyrių „Gamyklinių parametų atkūrimas“).

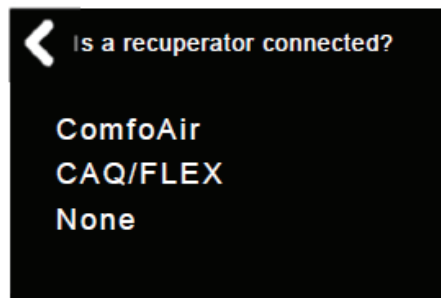
4.2. Kalbos pasirinkimas



Pasirinkite norimą kalbą.

Kalbą galima pakeisti vėliau, kai vartotojo meniu atidaromas kalbos veiksmas (daugiau informacijos žr. vartotojo vadove).

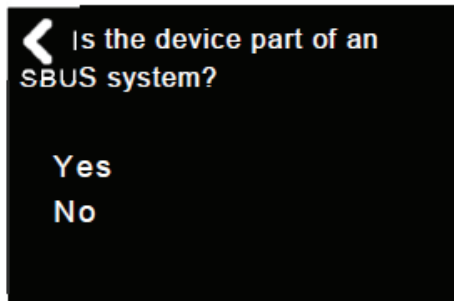
4.3. Vėdinimo įrenginio pasirinkimas



Pasirinkite „ComfoAir“, jei „Zehnder Multi Control“ yra tiesiogiai prijungtas prie „ComfoAir 160 / 180 / 200“, „ComfoAir Standard 300 / 375“, „ComfoAir 350 / 550“ vėdinimo įrenginio.

Pasirinkite „CAQ/FLEX“, jei „Zehnder Multi Control“ valdo „ComfoAir Q“ arba „ComfoAir Flex“ įrenginį. Jei „ComfoAir Q/Flex“ įrenginys nerandamas, pasirodys klaidos pranešimas. Patikrinkite elektros jungtis ir ieškokite dar kartą.

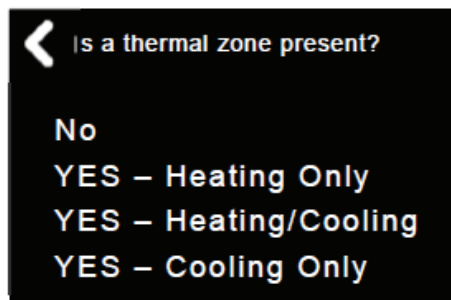
4.4. Valdymo sistemos pasirinkimas



Šiame ekrane pasirenkamas ryšio metodas tarp „Zehnder Multi Control“ ir kitų įrenginio komponentų. Jei „Zehnder Multi Control“ prie tinklo prijungtas naudojant „Zehnder Touch Panel“ per RS 485 tinklą, pasirinkite „YES“; jei „Zehnder Touch Panel“ nėra, pasirinkite „NO“.

Numatytoji parinktis: „NO“

4.5. Klimato zonos pasirinkimas

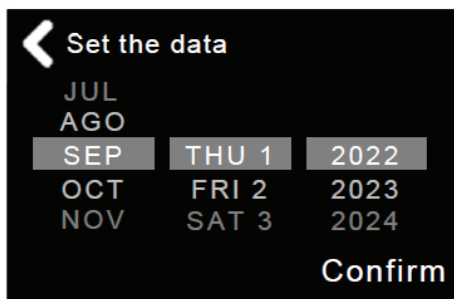


Šis ekranas rodomas tik tuo atveju, jei 4.3 skyriuje „Vėdinimo įrenginio pasirinkimas“ pasirinkta „CAQ/FLEX“ arba „None“.

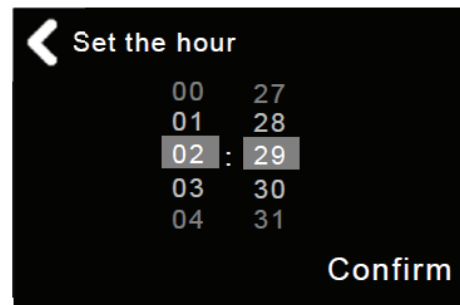
Pasirinkite „No“

4.6. Datos ir laiko nustatymas

Nustatykite datą. Norėdami tęsti, paspauskite mygtuką „Confirm“.

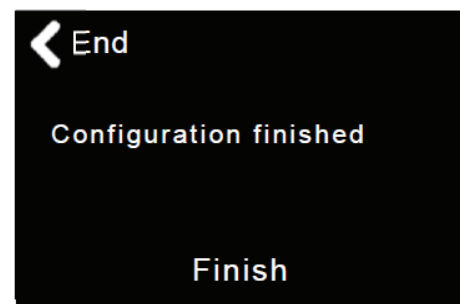


Nustatykite laiką. Paspauskite „Confirm“, kad išsaugotumėte nustatymą ir tęstumėte paleidimą.



Ši skiltis nerodoma, jei „Multi Control“ prijungtas prie „ComfoAir Q“ arba „ComfoAir Flex“ įrenginio.

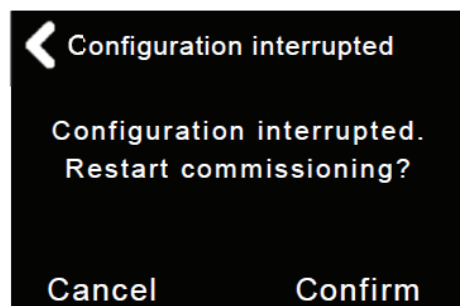
4.7. Konfigūracija baigta



Pasirinkę „Finish“, užbaigsite įrenginio sąranką.



Jei konfigūracija nepavyksta tinkamai užbaigti paspaudus „Complete“, pasirodo toks pranešimas:



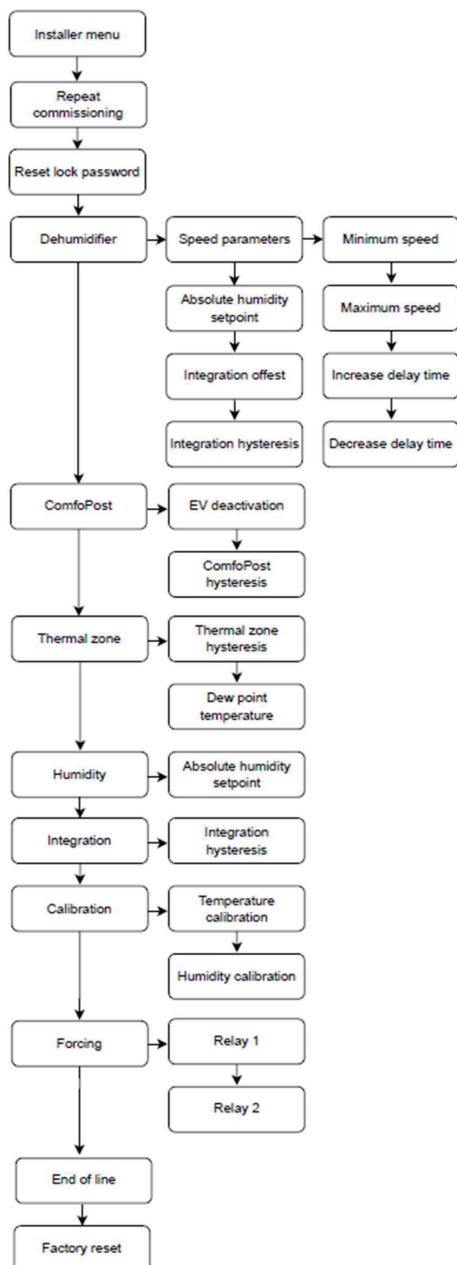
Tik sėkmingas paleidimas užtikrina tinkamą „Zehnder Multi Control“ veikimą.

5. Diegimo meniu: kitos komandos

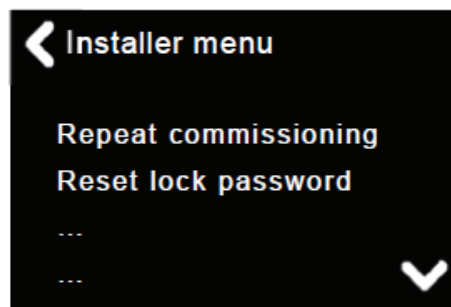
„Zehnder Multi Control“ meniu atrodo skirtingai, priklausomai nuo atlikto paleidimo tipo.

Kai kurios funkcijos gali būti nepasiekiamos. Patikrinkite nustatymus naudotojo meniu informacijos skylyje (daugiau informacijos žr. naudotojo vadove).

Diegimo meniu struktūra:



5.1. Pradinės konfigūracijos kartojimas

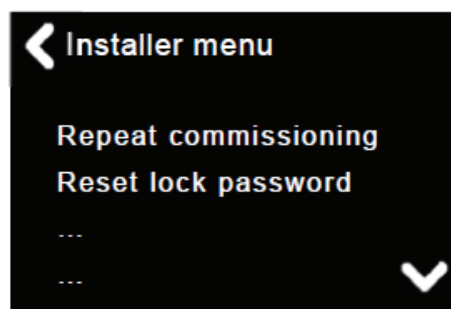


Paleidimą galima pakartoti bet kuriuo metu.



PASTABA: Kai kurie naudotojo ir montuotojo nustatymai bei laiko programos bus išsaugotos ir paleidus iš naujo. Jei norite visiškai atkurti įrenginio gamyklinius nustatymus, atlikite gamyklinių parametrų atkūrimą. Žr. 5.4 skyrių „Gamyklinių parametrų atkūrimas“.

5.2. Užrakto slaptažodžio nustatymas iš naujo

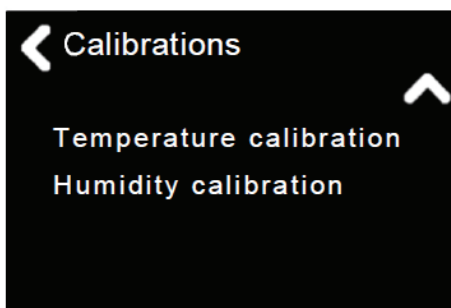


Galima iš naujo nustatyti 3 skaitmenų užrakto slaptažodį, kurį vartotojas nustatė norėdamas apriboti arba užkirsti kelią prieigai prie kai kurių dažnai naudojamų funkcijų.

Ši funkcija gali būti naudojama viešose erdvėse, jei savininkas nori, pavyzdžiui, apriboti prieigą prie meniu arba vartotojo galimą temperatūros diapazoną.

Numatytasis užrakto kodas yra 000.

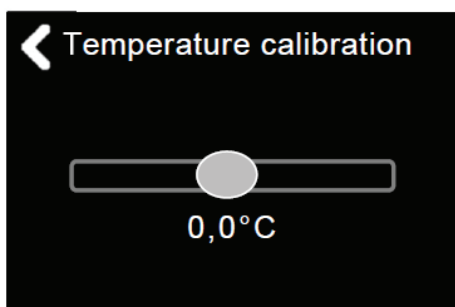
5.3. Kalibravimas



Jei „Multi Control“ įrenginys įrengtas vietoje, kuri neatspindi patalpos sąlygų (pvz., prie išorinės sienos), ir sertifikuotu bei sukalibruotu matavimo prietaisu nustatoma, kad patalpos centre sąlygos skiriasi, galima atlikti nustatytos temperatūros ir drėgmės korekcijas.

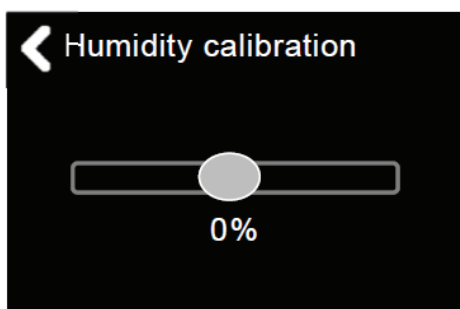
5.3.1. Temperatūros kalibravimas

Aptiktą temperatūrą galima padidinti arba sumažinti nuo -5,0 °C iki +5,0 °C, o temperatūros padidėjimas gali būti 0,1 °C.



5.3.2. Drėgmės kalibravimas

Išmatuotą santykinę oro drėgmę galima padidinti arba sumažinti nuo -15 % iki +15 % 1 % intervalais.



5.4. Gamyklinių parametrų atkūrimas

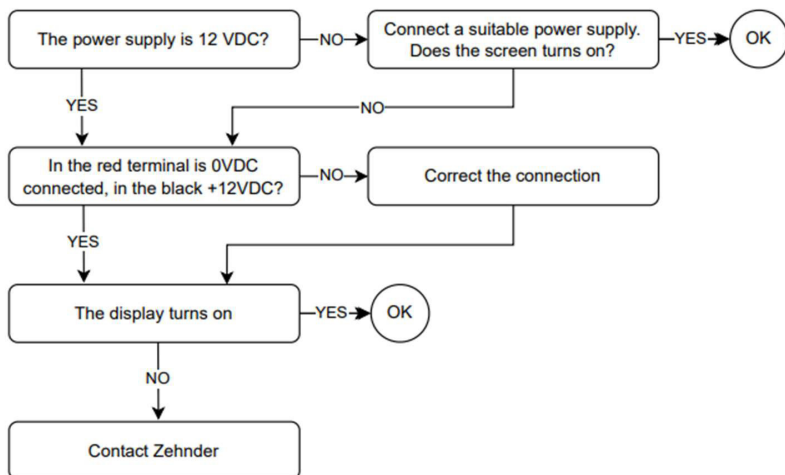


Gamyklinių parametrų atkūrimas ištrina visus montuotojo ir naudotojo atliktus nustatymus, įskaitant laiko programas, nustatymus, sezonus ir kt. Vienintelė išimtis yra „ComfoAir Q“ ir „ComfoAir Flex“ kontroliuojamo mechaninio vėdinimo laiko programos, kurios neištrinamos, nes yra išsaugomos įrenginiuose.

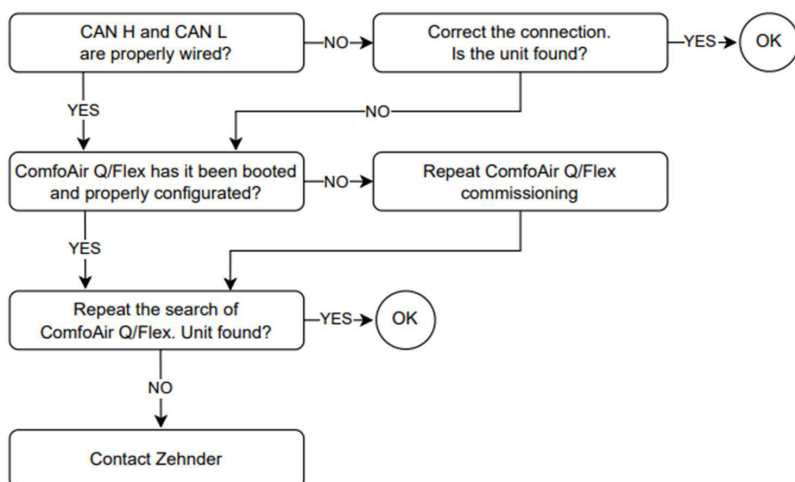
6. Klaidos ir trikčių šalinimas

„Zehnder Multi Control“ praneša apie aptiktas įvairių sistemos komponentų klaidas sugeneruodamas aliarmą.

6.1. Pirmojo paleidimo metu ekranas neįsijungia



6.2. Pirmą kartą paleidus nerodomas „Multi Control ComfoAir Q“ / „ComfoAir Flex“



6.3. Rodomos klaidos

Simolis	Meniu rodoma klaida	Priežastis	Veikla
	Filtro keitimas	Nešvarus filtras	Pakeiskite filtrą. Naudodami „ComfoAir“, iš naujo nustatykite skaitiklį „Multi Control“ viduje.
	Klaida ComfoNet	„Multi Control“ nesusijungė su „ComfoAir Q/Flex“	Patikrinkite „ComfoNet“ ryšį
	Kitos klaidos	Žr. įrenginio naudotojo vadovą.	Žr. įrenginio naudotojo vadovą.

Dėl su „ComfoAir Q“ / „ComfoAir Flex“ vėdinimo įrenginiais susijusių klaidų taip pat žr. šių įrenginių naudojimo instrukcijas.



Dėmesio! Jei ekrane rodomas pranešimas „INT ERROR“, „ComfoAir Q“ / „Flex“ įrenginių paleidimo procedūra atlikta neteisingai. Pakartokite pagrindinę vėdinimo įrenginio sąrankos procedūrą.

