

ECB8-24 | Juhtmevaba Kontrollkast pörandakütte süsteemile, 24V



Kiirjuhend

Vers. 1.5
Väljalaskekuupäev: VII 2026
Tarkvara: v1.4



ENGO
CONTROLS

Tootja:
Engo Controls sp z o.o. sp. k.
Rolna 4 St.
43-262 Kobielice
Poola

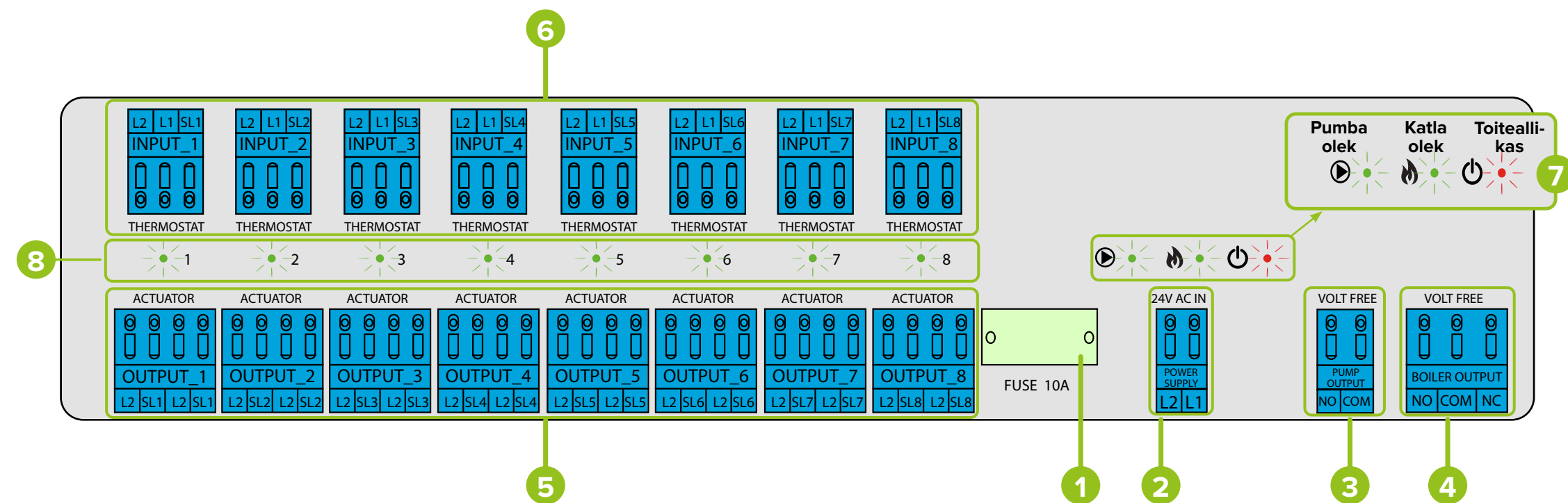
www.engocontrols.com

Juhtimiskasti kirjeldus

1. Kassetifuus 5 x 20 mm 10A
2. Toiteallikas (24V)
3. Pumba juhtimise väljund (pingevaba)

4. Katla juhtimise väljund (pingevaba)
5. Aktuaatorite väljundühendused (24V)
6. Termostaadi sisendühendused

7. LED-diiodide indikaatorid pumba tööoleku jaoks, katla ja juhtimiskasti toiteühendus
8. LED-id 1 kuni 8, mis teavitavad tsoonide 1-8 toimimisest



Sissejuhatus

Keskne juhtimiskeskus, mis on mõeldud pinna kütmise süsteemide (8 tsooni) juhtimiseks. See võimaldab mugavat ühendamist kaabliga ruumitermostaatide ja aktuaatoritega. Seade sisaldab sisseehitatud juhtimismodulit soojusallika ja pumbasüsteemi jaoks. Juhtimiskeskus reguleerib ruumi temperatuuri, sulgedes või avades voolu kütte silmade kaudu, kasutades termoelektronilisi aktuaatoreid, mis on ühendatud seadmega ja paigaldatud jaoturile.

Toote vastavus

See toode vastab järgmistele EL-i direktiivide olulistele nõuetele ja muudele asjakohastele sätetele: EMC 2014/30/EL, madalpinge direktiiv LVD 2014/35/EL, RoHS direktiiv 2011/65/EL.

Ohutusinfo

Kasutage vastavalt riiklikele ja ELi regulatsioonidele. Seade on mõeldud ainult siseruumides kasutamiseks kuivades tingimustes. Toode on mõeldud ainult siseruumides kasutamiseks. Paigaldamine peab toimuma kvalifitseeritud isiku poolt vastavalt riiklikele ja ELi regulatsioonidele. Enne seadistamise ja paigaldamisega alustamist veenduge, et juhtimiskarp ei oleks ühendatud ühegi toiteallikaga. Paigaldamine peab toimuma kvalifitseeritud isiku poolt. Vale paigaldamine võib põhjustada kahjustusi juhtimiskeskusele. Juhtimiskarp ei tohi olla paigaldatud kohtadesse, kus see võib olla veele või niisketele tingimustele avatud.

Paigaldamine

Paigaldamine peab toimuma kvalifitseeritud isiku poolt, kellel on sobivad elektrilised kvalifikatsioonid, vastavalt antud riigis ja ELis kehtivatele standarditele ja regulatsioonidele. Tootja ei vastuta juhiste mittejärgimise eest.

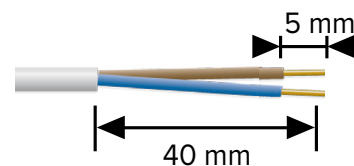


TÄHELEPANU:

Kogu paigalduse vältel võivad olla täiendavad kaitse nõuded, mille eest vastutab paigaldaja.

Kaablite ühendamine

Ühendage juhtmed vastavalt ühenduse kirjeldusele. Vaadake kleeibist ülemise kaane all.



Juhtmed katla ja aku termostaadid:
min. 2 x 0,5 mm²
max. 2 x 1,0 mm²

Juhtmed 24V termostaadile:
min. 3 x 0,5 mm²
max. 3 x 1,0 mm²

Toiteallikas transformatorile (kaablit keskmine) ja pumbale:
min. 3 x 0,75 mm² 230 V
max. 3 x 1,5 mm² 230 V

1. Kindel

Palun pange tähele: Fusible asendamine tuleb teostada ainult siis, kui juhtimiskarp on toiteallikast (24 V) lahti ühendatud.

Peamine fuse asub korpuse katte all (lähedal toite terminalidele) ja kaitseb nii juhtimiskasti kui ka selle toiteallika seadmeid. Kasutage aeglase sulamisega torufusible (5x20 mm), mille nimiväärtus on 10 A.

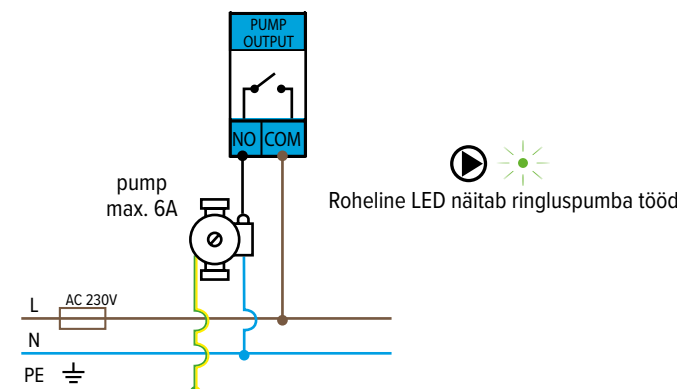
2. Toiteallikas 24V AC/DC

Seadet saab toita 24 V AC (vahelduv) või 24 V DC (otse) pingega.
- 24 V AC puhul: Polaarsus puudub. Selguse huvides kasutage järgmist konventsiooni:
L1 = "aktiivne juhtmejuht" (~),
L2 = "tagasivool" (~).
- 24 V DC puhul: L1 = +24 V, L2 = 0 V (GND) – polaarsust tuleb jälgida.

Punane LED näitab, et juhtimiskarp on ühendatud toiteallikaga

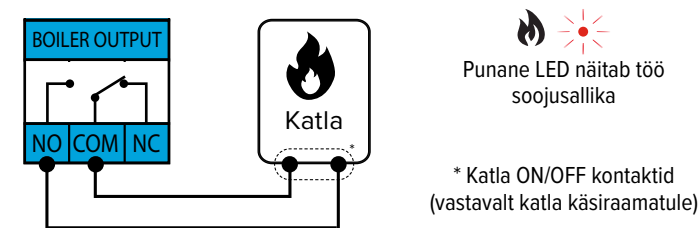
3. Pumba väljund (pingevaba)

PUMP OUTPUT on potentsiaalivaba väljund (COM/NO), mis juhib ringluspumpa küttesüsteemis, maksimaalse koormusega 6A. Väljund on lühistatud (pump käivitub) alati 3 minuti pärast alates küttesignaali saamisest mis tahes kontrolleriilt, mis on ühendatud sellele juhtimiskarbile. Väljund lülitatakse välja (pump peatub), kui ükski kontrolleri ei saada küttesignaali.



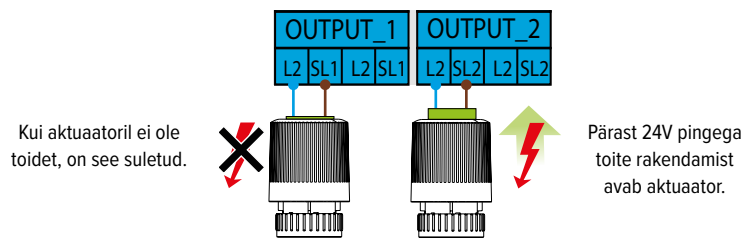
4. Katla juhtimise väljund (pingevaba)

KATLA VÄLJUND – pingevaba relee väljund (NO/COM/NC) katla juhtimiseks. Katel tuleks ühendada COM–NO või COM–NC kontaktidega. See on standardne kahepositsiooniline relee. Enamasti ei kasutata NC kontakti. Kui mõnest termostaadist, mis on ühendatud juhtimiskeskusega, tuvastatakse kütte nõudmine, sulguvad kontaktid 3-minutilise viivituse järel, aktiveerides katla. Katel lülitub kohe välja, kui ükski termostaat ei nõua soojust.



5. Aktuaatorite väljundühendused (24V AC/DC)

Kaablite keskpunkt on mõeldud NC aktuaatoritega töötamiseks (tavaliselt suletud, kui toide on välja lülitatud). Aktuaatorid tuleb ühendada eemaldatavate ühendustega vastavates tsoonides. Igas tsoonis saab toita maksimaalselt 6 aktuaatorit, igatüüpi võimsus on 2 W. Kui ühes tsoonis on vaja rohkem aktuaatoreid, tuleb kasutada täiendavat releed, et vähendada väljundi koormust.



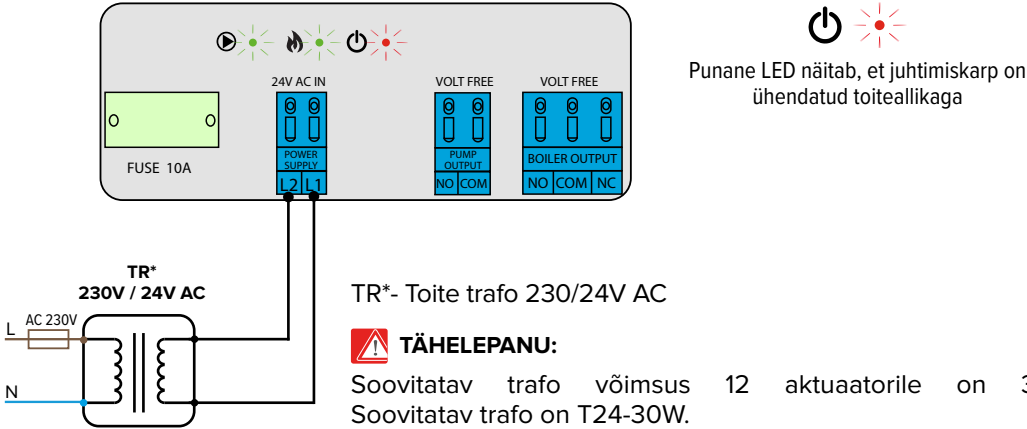
Toiteallikas 24 V AC

Kasutage 230 V AC ➔ 24 V AC trafo, mille minimaalne võimsus on 30 VA (nt T24-30W), et toita juhtimiskeskust. Ühendage trafo 24 V AC väljund terminalidele L1 ja L2. Kui pinge on rakendatud, peaks juhtimiskeskuse punane LED pidevalt põlema – see näitab õiget 24 V toidet. Kui LED on välja lülitatud, näitab see, et toitepinget ei ole või fuse on läbi põlenud.

24 V AC süsteemis ei ole tõelist polaarsust, kuid järjepidevuse huvides kasutame järgmist konventsiooni:

- L1 – “aktiivne” juht (~/“+”)
- L2 – “ühine / tagasivool” (~/“–”).

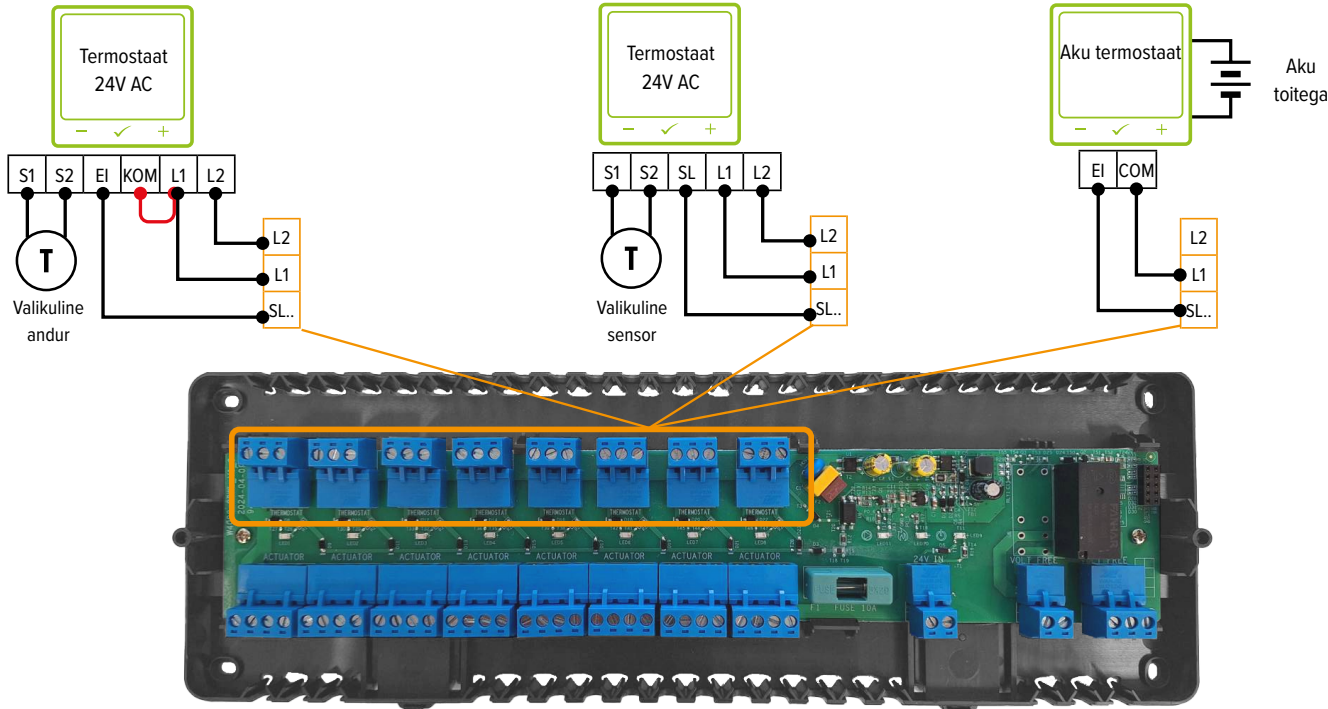
Sama reeglit tuleks järgida kogu paigaldamise vältel, eriti termostaate triac/pinge väljunditega ühendades ja L1 toite ühendamisel SLx sisenditega. Zone sisendid SLx on “aktiivne koos L1” – tsoon lülitatakse sisse ainult siis, kui 24 V AC L1-lt on rakendatud antud SLx terminalile (ja mitte L2-le lühistades).



A – 24 V AC termostaadid, millel on pingevabad kontaktid (NO/COM)
Kui termostaadi tootja nõuab, paigaldage termostaadi L1 ja COM vahele link. Ühendage NO väljund juhtimistiku keskuse SL sisendiga. Toitke termostaati juhtimistiku keskuse L1/L2 (24 V AC) terminalidest.

B – 24 V AC termostaadid koos "pingega"/ triac väljundiga
Toitke termostaati L1/L2 (24 V AC). Ühendage termostaadi signaaliväljund otse juhtimiskeskuse SL sisendisse. Ühtsuse huvides kasutage konventsiooni: L1 = "aktiivne" (~), L2 = "ühine" (~).

C – Aku toitel termostaadid (ei ole 24 V toiteallikat)
Ühendage pingevaba NO/COM kontakt termostaadist juhtimiskeskuse L1/SL sisenditesse (COM ➔ L1, NO ➔ SL valitud tsoonis). Juhtimiskeskus annab oma 24 V L1-l, seega termostaadi kontakt lihtsalt edastab selle pinge SL sisendisse.



Toiteallikas 24 V DC

Kasutage 230 V AC ➔ 24 V DC toiteallikat, mille minimaalne võimsus on 30 W, et toita juhtimistiku keskust. Ühendage toiteallika +24 V DC väljund terminaliga L1, ja 0 V (GND) terminaliga L2 – järgides õiget polaarsust.

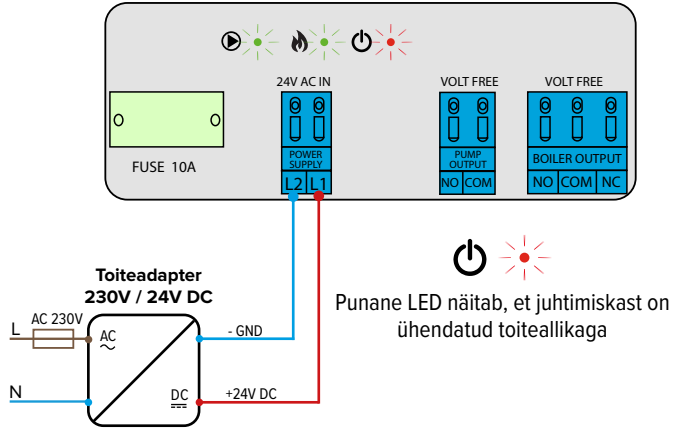
Kui pinge on rakendatud, peaks juhtimistiku keskuse punane LED pidevalt põlema, näidates õiget 24 V toidet. Kui LED on välja lülitatud, tähendab see, et toitepinget ei ole või fuse on läbi.

24 V DC süsteemis on õige polaarsus kohustuslik:

- L1 = +24 V DC
- L2 = 0 V (GND).

Seda reeglit tuleb järgida kogu paigaldamise vältel, eriti termostaate ühendades, millel on pingeväljundid, ja L1 toite ühendamisel SLx terminalidega.

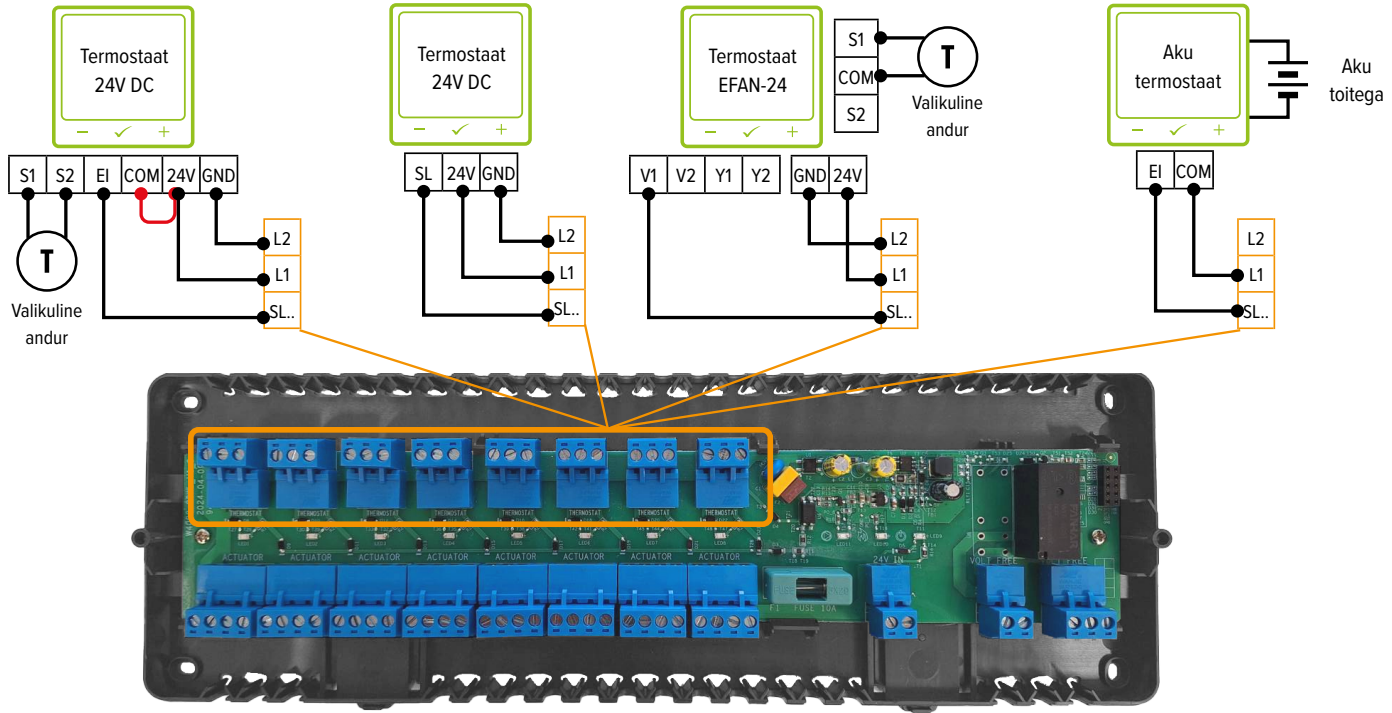
Zone sisendid SLx aktiveerivad tsooni ainult siis, kui +24 V L1-st rakendatakse vastavale SLx terminalile. SLx lühistamine L2 (0 V / GND) ei aktiveeri tsooni.



A – 24 V DC termostaadid ilma pingeta kontaktidega (NO/COM)
Vajadusel toida termostaati L1 (+24 V) ja L2 (GND) kaudu. Termostaadis paigaldage link L1 (+) ja COM vahel vastavalt tootja juhiste. Ühendage NO väljund juhtimiskeskuse SL sisendiga.

B – 24 V DC termostaadid, millel on "+24 V väljund"
Toida termostaati L1 (+24 V) ja L2 (GND) kaudu. Ühendage termostaadi juhtimisväljund, mis annab +24 V "ON" olekus, juhtimiskeskuse SL sisendiga.

C – Aku toitel termostaadid (ilma 24 V toiteallikata)
Ühendage termostaadi pingeta NO/COM kontakt juhtimiskeskuse L1/SL sisenditega (COM ➔ L1 (+24 V), NO ➔ SL valitud tsooni jaoks). Juhtimiskeskus annab oma +24 V L1-l, seega termostaadi kontakt lihtsalt edastab selle pinge SL sisendisse.



Juhtmete skeemide legend:

	Kindel		Trafo
L, N	230V AC toiteallikas		230V AC / 24V AC
L1, L2	Toite terminalid juhtimistiku keskuses: - L1 = "aktiivne/elav" ~ / +24 V DC - L2 = "ühine / tagasivool" ~ / -, 0 V (GND)		Aktuaator
SL	Signaaljuhtimise kontakt 24V		Temperatuuriandur
	Toiteadapter 230V AC / 24V DC		

Tehnilised andmed

Toiteallikas	24V AC / 24V DC
Max. vool	10(1)A
Väljundid	Pump COM/NO max 6(1) A Katel NO/COM/NC max 6(1) A Aktuaatorid 24V max 2 A
Sisendid	8 tsooni
Aktuaatori tüüp	NC (tavaliselt suletud)
Mõõtmed [mm]	330 x 110 x 36