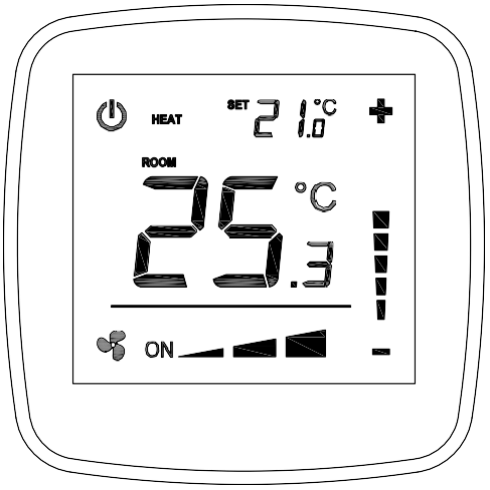
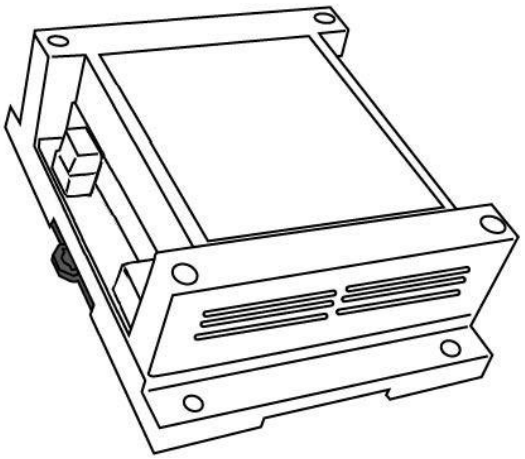
HOIDKE KASUTUSJUHEND ALLES

TH-1732C + TH-1732D termostaadi paigaldusjuhend

3 kiirusega ventilaator/0 – 10 V juhtimine/3-suunaline kütte-/jahutusklapp Modbus® RTU ja TCP/IP side



Juhtpaneel TH-1732C



Kontroller TH-1732D

1) Funktsioonid:

Lihtne kasutada ja seadistada puutetundliku nupu funktsiooniga, mida kuvatakse LCD-ekraanil.
Reguleeritav temperatuuri erinevus.
Temperatuuri lugemise kalibreerimine (nihe).
Kuvatakse nii seadistatud kui ka toatemperatuuri.
Külmumiskaitse.
Kasutaja sätteid saab säilitada siis, kui termostaat on välja lülitatud.
Taastamise funktsioon (Remote ON/OFF)
Kolme süsteemi režiim (Heat/Auto/Cool)
Sõltumatu temperatuuri seadepunkt Kolme kiiruse FAN, ON või Auto valimine.
Juhtpaneel ja kontroller kasutavad paigaldamise lihtsustamiseks RJ45 konnektorit.
MODBUS: RTU/SLAVE protokoll
Liides: RS-485
Baudikiirus: 9600/19200 bps

2)Tehnilised andmed:

Juhtpaneel (TH-1732C):

Toitepinge: 18 V DC kontrollerist (TH-1732D-2 või TH-1732D-3)
Võimsustarve: 3 VA.
Ekraan: LED-taustvalgustusega, kahevärviline LCD. Temperatuuri märgutuli: Celsiuse skaala.
Temperatuuri kuvamise vahemik: 0 °C ~ 50 °C
Temperatuurivahemik: 5 ~ 35 °C
Temperatuur kauguse skaala: 0,5 °C
Temperatuuri näidu kalibreerimine: -5 ~ +5 °C
Külmumiskaitse: 5,0 °C (ainult ooterežiimis)
Lülitusdiferentsiaal (hüsterees) : 0,2 °C/0,4 °C/0,6 °C/0,8 °C/ 1 °C
Temperatuurisensor: 10K Ohm NTC
Temperatuuri kuva eraldusvõime: 0,1 °C.
Eraldusvõime: 1 minuti pikkune intervall.
Säilitustemperatuur : -10 °C ~ 60 °C.
Süsteemi režiim: Heat/Auto/Cool
Ventileerimise režiim:
Off/Low/Med/High/Auto
Setback energiasäästu temperatuur:
Soojendamine: 16 °C/Jahutamine: 27 °C

Kontroller (TH-1732D-2):

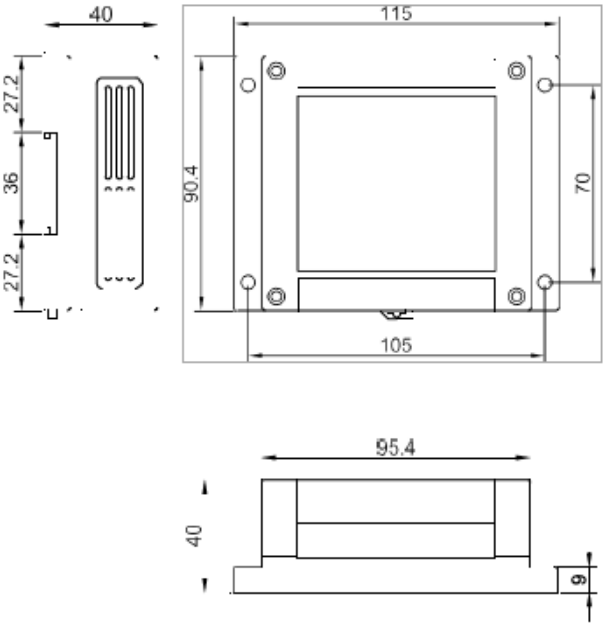
Toitepinge: 200–240 V AC, 50–60 Hz
Energiatarve: 7 VA.
Väljund: Kuivkontakt (SPST,SPDT)
Väljund: 5 (2,5) A/250 V AC kaugjuhitava taastamise sisendkontakt:
NO või NC (valitav sildamise teel)
Toiteindikaator: Roheline märgutuli
Alarmi märgutuli Punane märgutuli

HOIDKE KASUTUSJUHEND ALLES

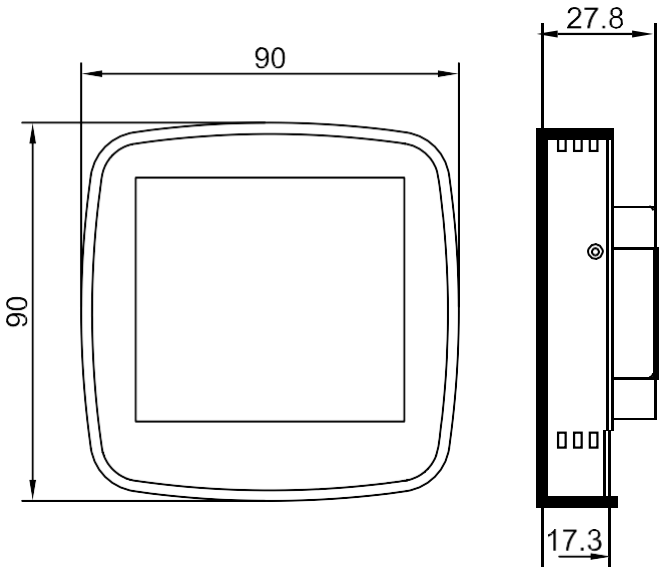
Kontroller (TH-1732D-3):

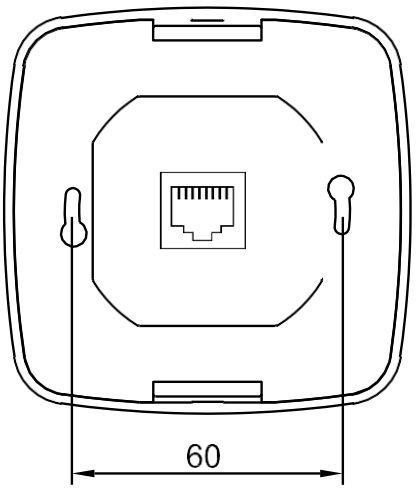
Toitepinge: 24V AC, 50 – 60 Hz
Võimsus: 7 VA.
Väljund: Kuivkontakt (SPST,SPDT)
Väljund: 5 (2,5) A/250 V AC
Analoogväljund: 0–10VDC või 4–20 mA (valitav sildamise teel)
Juhtimissignaali koormus (takistus): 0–10 VD, minimaalne 1000 Ω
4–20 mA, 100–500 Ω
Kaugjuhitava taastamise sisendkontakt: NO või NC (valitav sildamise teel)
Toite märgutuli: Roheline LED
Alarmi märgutuli: Punane LED

Mõõtmed (TH-1732D):
Ühik: mm



Mõõtmed (TH-1732C):
Ühik: mm



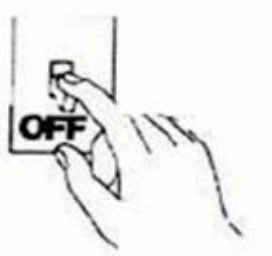


3) Termostaadi paigaldamine

1. Termostaat tuleb paigaldada ruumi siseseinale, kuhu kütteseade on paigaldatud, umbes 1,5 meetri kõrgusele põrandast.
2. Vältige paigaldamist piirkondadesse, kus esineb ebatavalisi temperatuurikõikumisi, näiteks otsese päikesevalguse kätte, kamina, ahju, ukse, akna või trepi lähedale.
3. Pöörake tähelepanu sisustuselementidele, mis võivad blokeerida õhuvoolu või muuta temperatuuri, näiteks diivanid, toolid, raamaturiiulid, siinivalgustid, lambid, stereoseadmed, televiisorid.
4. Seinas, pliidis, külmikus või kamina kõrval seinas paiknevad soojaveetorud võivad mõjutada teie termostaadi täpsust.
5. Termostaadi paigutamine niiskesse kohta põhjustab korrosiooni ja lühendab termostaadi eluiga.
6. Ärge paigaldage seda kohta, kus õhuringlus on ebapiisav (nt nurka või nišši või avatud ukse taha).
7. Kõik ehitustööd ja värvimistööd peavad olema enne seadme paigaldamist lõpetatud.
8. Seda termostaati pole vaja tasandada.

Paigaldusjuhend elektrikule





Elektriühendused

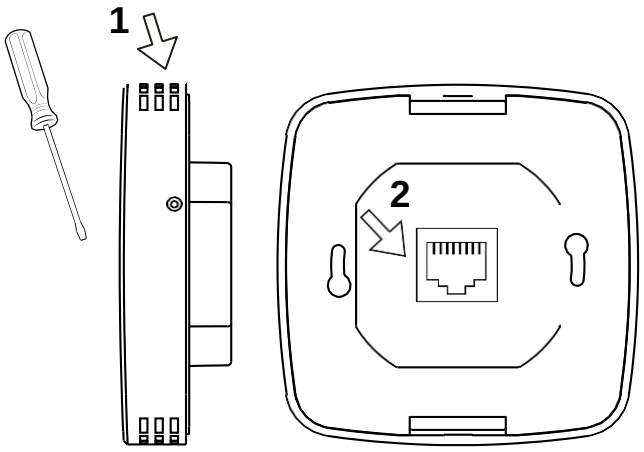
Enne elektriühendustega seotud tööde alustamist peate seadme vooluvõrgust lahti ühendama. Ühtegi 230 V ühendust ei tohi pingestada enne, kui paigaldamine on lõpetatud ja korpus on suletud. Klemmikarpi tohib avada ainult kvalifitseeritud elektrik või tootja hooldus personal.

Ettevaatust!

Katte taga on osad, mis on pingestatud. Avatud klemmikarpi ei tohi jätta järelevalveta (vältige tavakasutajate ja eriti laste juurdepääsu sellele)

3-1. Paigaldamine (TH-1732C)

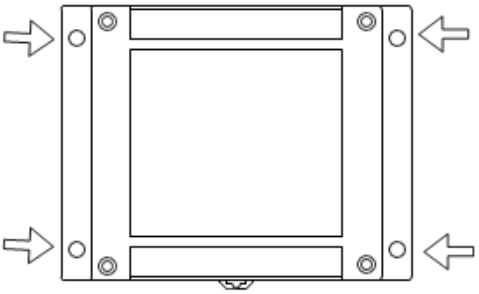
1. Termostaadi ülemise külje esimese katte avamiseks kasutage lameda otsikuga kruvikeerajat.
2. Sisestage TH-1732C tagakülje pesasse RJ45 pistikuga kaabel
3. Kinnitage tagakaas kruvide ja ankrutega seina külge.
4. Asetage esimene kate tagasi termostaadile.



3-2. Paigaldamine (TH-1732D)

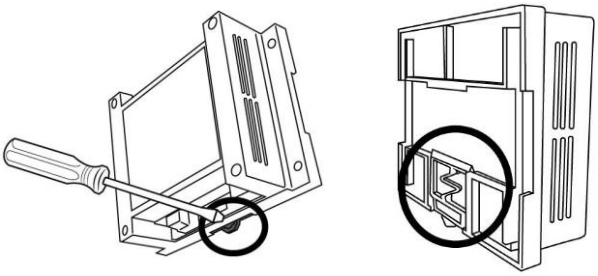
**** Seadme paigaldamine seinale**

Kasutage seadme seinale kinnitamiseks nelja kruvi

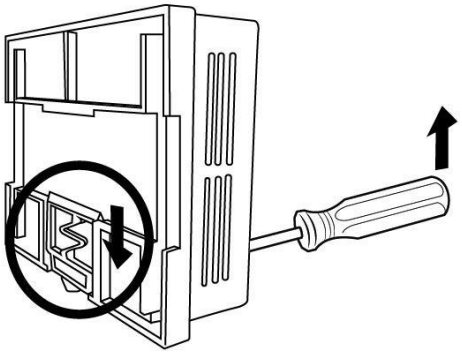


**** Seadme paigaldamine DIN-siinile**

Järgige seadme paigaldamisel allpool toodud juhiseid.

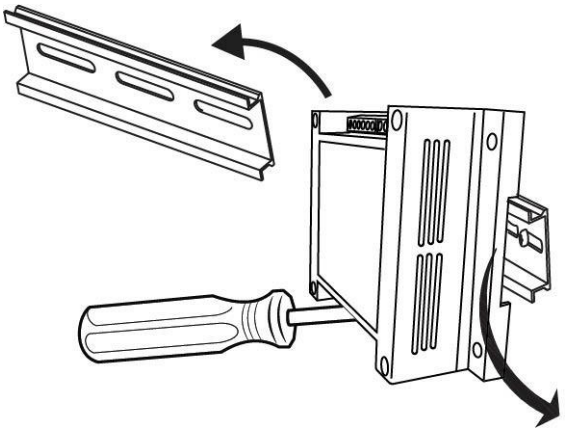


Sisestage lameda peaga kruvikeeraja eespool kirjeldatud kohta.

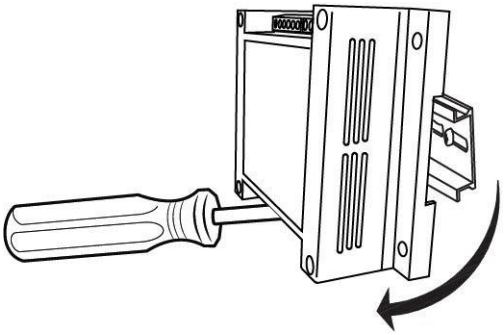


Kallutage kinnituse alla surumiseks kruvikeerajat ülespoole.

**** Seadme eemaldamine DIN-siinile**



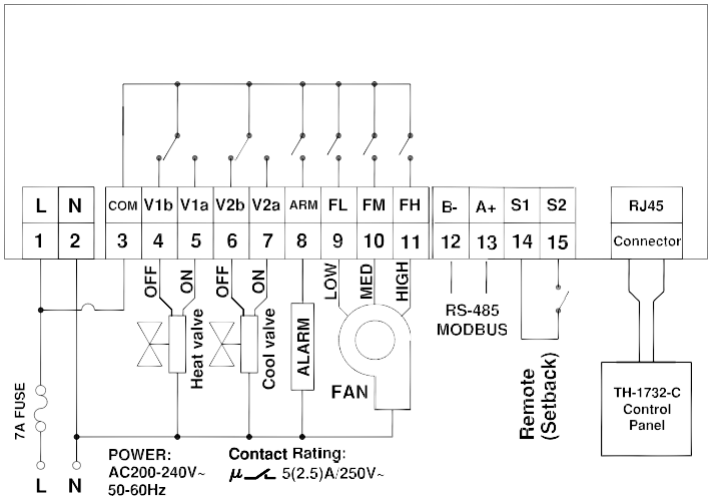
Joondage plastkorpuse tagumine ülaosa DIN-siini ülaosaga.
Lükake kinnitust alla ja fikseerige seade.



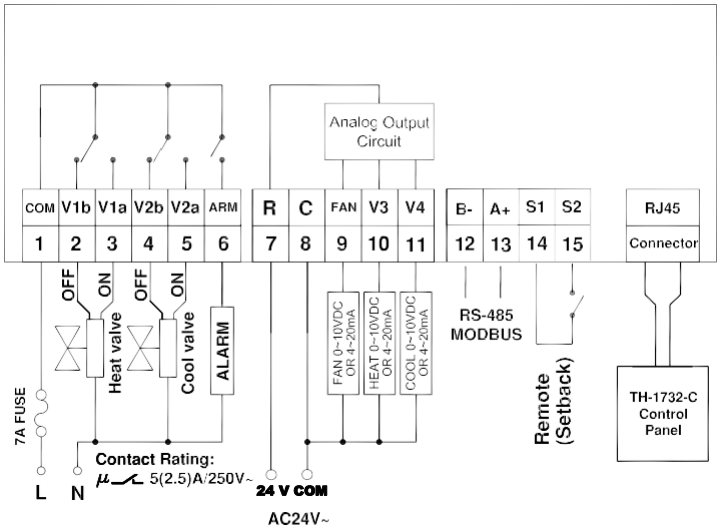
Lükake seadme DIN-siinilt eemaldamiseks kinnitust alla.

3-3. Elektriskeem

TH-1732D-2



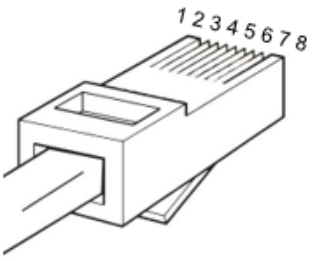
TH-1732D-3



3-4. Sidekaabel

TH-1732C ja TH-1732D ühendamiseks kasutage RJ45 (8p8c) ühenduskaablit. Soovitatav maksimaalne pikkus on 20 m.

RJ45

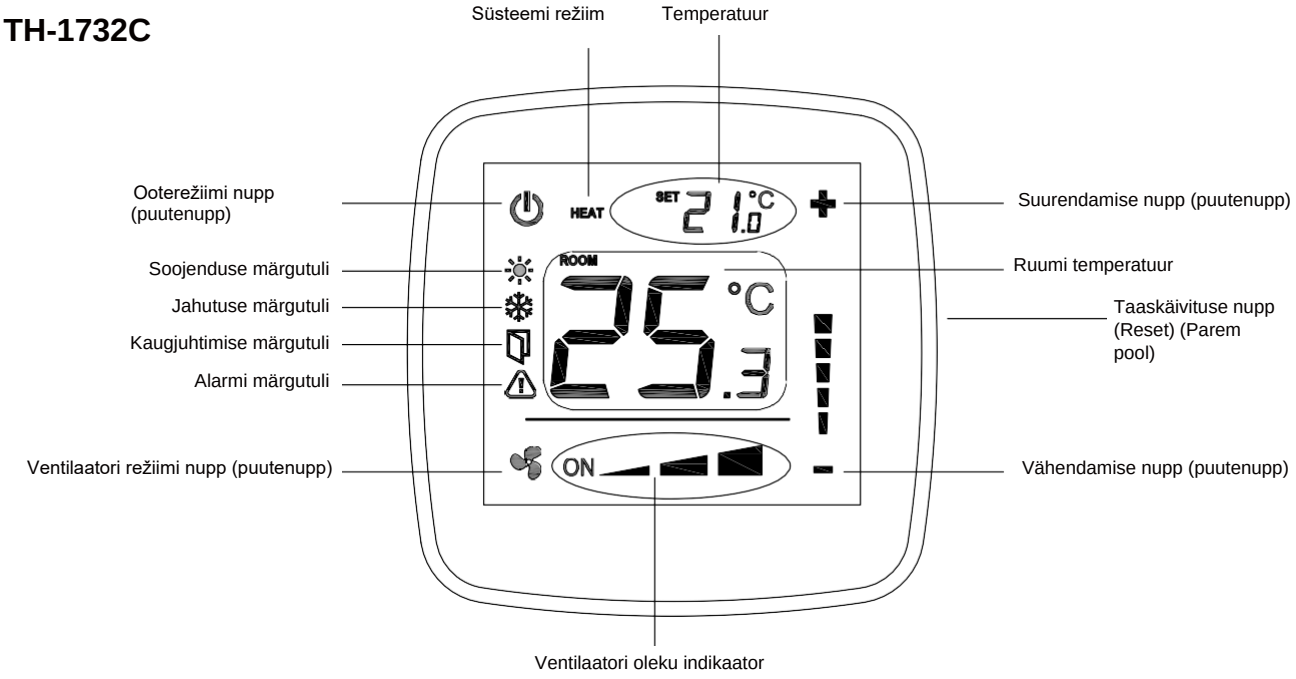


Cat-5 või kõrgema klassi kaabel

1:Valge/Roheline
2:Roheline
3:Valge/Oranž
4:Sinine
5:Valge/Sinine
6:Oranž
7:Valge/Pruun
8:Pruun

4) Kirjeldus

TH-1732C



Sildamisühendus:

JP1: VENTILAATOR (terminal 9)
JP2: SOOJENDAMINE (terminal 10)
JP 3: JAHUTAMINE (terminal 11)

0~10 4~20 mA

JP4: Juhtpult (terminal 14,15)

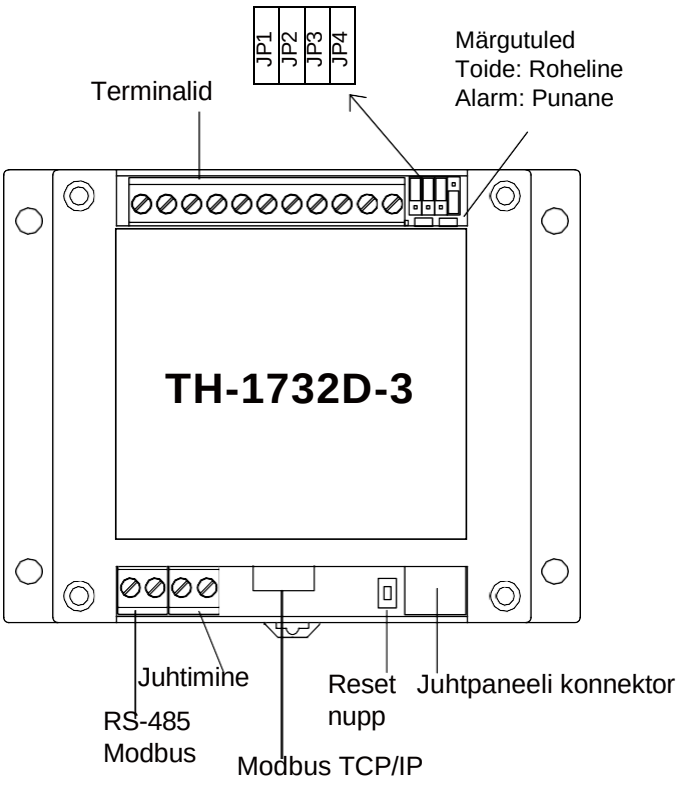
N.C. N.O.

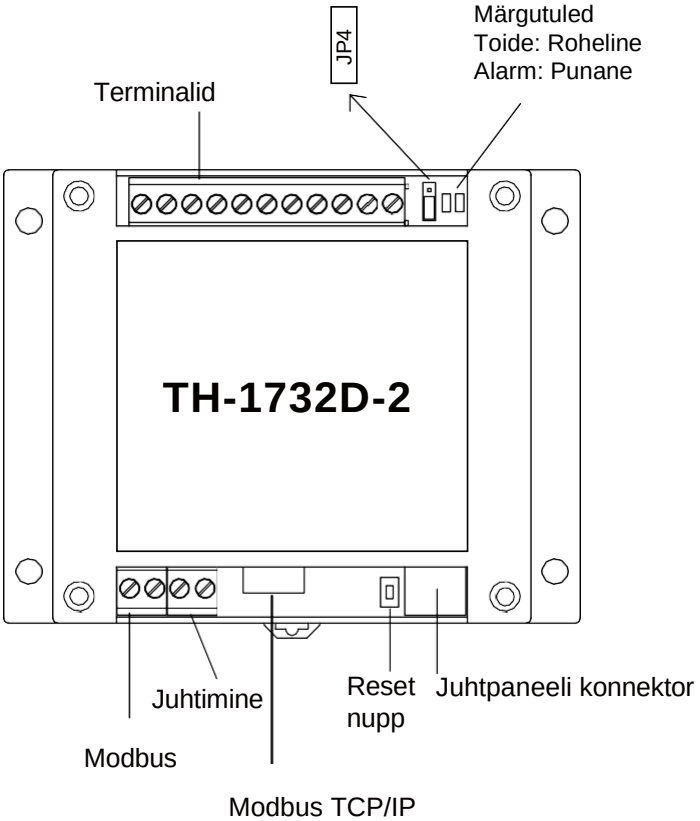
Sildamisühendus:

JP4: Juhtpult (terminal 14,15)

N.C. N.O.

Märgutuli: Toide: Roheline
Alarm: Punane





5) Kasutamine

[Temperatuuri määramine]

Vajutage nuppu ⊕ või ⊖

Jätkake ning vajutage soovitud temperatuuri seadistamiseks ⊕ või ⊖.

Reguleeritav temperatuurivahemik on 5–35°C, eraldusvõime on 0,5 °C sammu kohta. Kui olete soovitud temperatuuri seadistamise lõpetanud, oodake 3 sekundit, kuni LCD lõpetab vilkumise ja termostaat käivitub.

Vajutage ja hoidke ⏻ 3 sekundit all, et lülituda ooterežiimile. Ooterežiimis kuvatakse "OFF".

Vajutage ooterežiimist väljumiseks ning tavarežiimi naasmiseks uuesti ⏻ .

[Süsteemi režiimi sätted]

Vajutage süsteemi režiimi HEAT,COOL või AUTO muutmiseks ⏻ ja hoidke seda all.

[Ventilaatori režiimi sätted]

Vajutage ventilaatori režiimi muutmiseks ✣. Ventilaatori kiiruseks määratakse Low -- Med -- ✣ High -- Auto -- Off

Fan Low ---- ON

Fan Med ---- ON

Fan High ---- ON

Fan Auto ---- ON AUTO

Fan Off------Ei kuvata

[Ventilaatori kiiruse pinge]

Vajutage 10 sekundi jooksul nuppu FAN (Ventilaator) ja sisenege ventilaatori kiiruse valimise režiimi. Seadistusvahemik vastab teie soovile.

L: 1V – 3V
M: 1V – 5V
H: 2V – 10V

[Täpsemad seaded]

Vajutage ja hoidke samaaegselt all ⊕ ning ⊖ 3 sekundit, et siseneda seadistusse Advance Setting. (TH-1732D-3 siseneb OUT piirväärtuse seadistusse.) (TH-1732D-2 siseneb hüstereesi seadistusse.) Vajutage kalibreerimissätete sisestamiseks nuppu ⏻. Vajutage aadressi muutmiseks uuesti ⏻. Vajutage boodikiiruse muutmiseks uuesti ⏻. Vajutage tagasi normaalrežiimi liikumiseks ⏻. Kui ühtegi nuppu ei hoita all kauem kui 5 sekundit, naaseb seade tavarežiimi.

Väljundi piirangu „Out limit“ seadistus (ainult Th-1732D-3)

Sisestage „Out limit“ säte, LCD ekraanil kuvatakse „SET OUt“. Vajutage valimiseks nuppu ⊕ või ⊖. Väljundi seadistusvahemik on 5 kuni 10.
5~10 tähendab, et analoogväljund piirab maksimaalset pinget või voolu.
(5~10 V või 12~20 mA).

Hüstereesi sätted (ainult Th-1732D-2)

Sisestage „Hysteresis“ säte, ekraanil kuvatakse „SET Hysteresis“.
Vajutage valimiseks nuppu ⊕ või ⊖.
Hüsterees (diferentsiaalne): 0,2/0,4/0,6/0,8/1,0 ˚C

Kalibreerimise sätted

Sisestage „Calibration“ kalibreemissätted, ekraanil kuvatakse „SET CAL“.
Vajutage valimiseks nuppu ⊕ või ⊖.
Kalibreerimisvahemik on -5 ˚C kuni +5 ˚C, sammuga 0,5 ˚C.

Aadressi sätted (Modbus)

Sisestage „Address“ säte, ekraanil kuvatakse „SET Address“.
Vajutage valimiseks nuppu ⊕ või ⊖.
Aadressi vahemik on 1 kuni 64.

Boodikiiruse seadistus (Modbus)

Sisestage „Baud rate“ säte, ekraanil kuvatakse „SET bps(k)“.
Vajutage valimiseks nuppu ⊕ või ⊖.
Boodikiiruseks saab määrata 9600 või 19200 bps.

Kaugjuhitava taastamise funktsioonid

Valige „Remote backback“ säte
Vajutage ⊕ või, ⊖ et valida ON (sees) või OFF (VÄLJAS).
Kui valite ON: See on algse oleku taastamise funktsioon, taastamise temperatuur on 16 °C
Kui valite OFF: Kontroller seiskub taastamise ajal, LCD-ekraanil kuvatakse OPN.

[Nupu lukustus]

Vajutage ja hoidke ⏻ ning seejärel lukustamiseks/avamiseks ⊕ .

6) Lisafunktsioonid

*** Külmakaitse funktsioon
Kui süsteem on kuumutamise või automaatrežiimis ja on lülitatud ooterežiimi, lülitub kütteseade sisse ja toatemperatuur säilib temperatuuril 5˚C .

*** Kaugjuhitava taastamise funktsioon
Kui juhtpuldilt aktiveeritakse taastamise kontakt, töötab süsteem energiasäästu režiimis.
(Soojendamine:16˚C/Jahutamine: 27 ˚C)

*** Alarmi funktsioon
Alarmi käivitavad järgmised tingimused.

A) Ebanormaalne ühendus juhtpaneeli ja kontrolleri vahel.
B) Soojendamise sisse lülitamiseks (Cooler ON) rohkem kui 5 minutiks, seadke temperatuur ja toatemperatuur väärtusele üle 5 ˚C.
C) Andur on ebanormaalne.

7) Kommunikatsiooni kirjeldused

Protokoll: MODBUS-RTU/SLAVE
Liides: RS-485/boodikiirus:9600/19200bps 8-N-1(8 andmebitti/ paarsuseta bitti/1 start/stop bit)
Aadressivahemik: 01 kuni 64

Funktsioon 1 (Lugemine)		
Aadress	Väljundi olek	Kirjeldus
0	Heat valve	0: Väljas、1:Sees
1	Cool valve	0: Väljas、1:Sees
2	Alarm	0: Väljas、1:Sees
3	Fan Low	0: Väljas、1:Sees
4	Fan Medium	0: Väljas、1:Sees
5	Fan High	0: Väljas、1:Sees

Funktsioon 2 (Lugemine)		
Aadress	Sisendi olek	Kirjeldus
0	Mudel	0 : TH-1732D-2 1 : TH-1732D-3
2	Kauglüliti	0:Vabastatud 1:Aktiivne

Tabel 1 (Temperatuuri kalibreerimine)

Väärtus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°C	-5,0	-4,5	-4,0	-3,5	-3,0	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,5	0

Väärtus	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
°C	+0,5	+1,0	+1,5	+2,0	+2,5	+3,0	+3,5	+4,0	+4,5	+5,0

Tabel 2 (Diferentsiaal)

Väärtus	2	4	6	8	10
°C	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0

Funktsioon 3 (Lugemine) / 6 (Kirjutamine)			
Aadress	Nimetus	RW	Kirjeldus
0	System status	R	0：Heat、1：Cool
1	Analog OUT (Heat or Cool)	R	0~100% (TH-1732D-3 only)
2	Analog OUT (Fan)	R	0~100% (TH-1732D-3 only)
8	System mode	RW	1:Heat / 2:Cool 3:Auto
9	Fan mode	RW	0:Auto / 1:Low 2:Med / 3:High
10	Power status	RW	0:Stand-by 1:ON
11	Limit	R	5~10 (TH-1732D-3 only)
12	Calibration	R	**Table 1
13	Differential	R	**Table 2 (TH-1732D-2 only)
14	Room Temp.	R	Value: 0~500 (0~50.0˚C)
15	Current Setting Temp.	RW	Value: 50~350 (5.0~35.0˚C)
16	Key lock	RW	0:Lock off 1:Lock on
17	Setback	RW	0:Low setting temp 1:System off

Internetiühenduse seadistamine

Veebikonfiguratsioonis veenduge, et arvuti ja jadaserver oleksid samas IP-segmendis ja teate jadaserveri IP-aadressi.

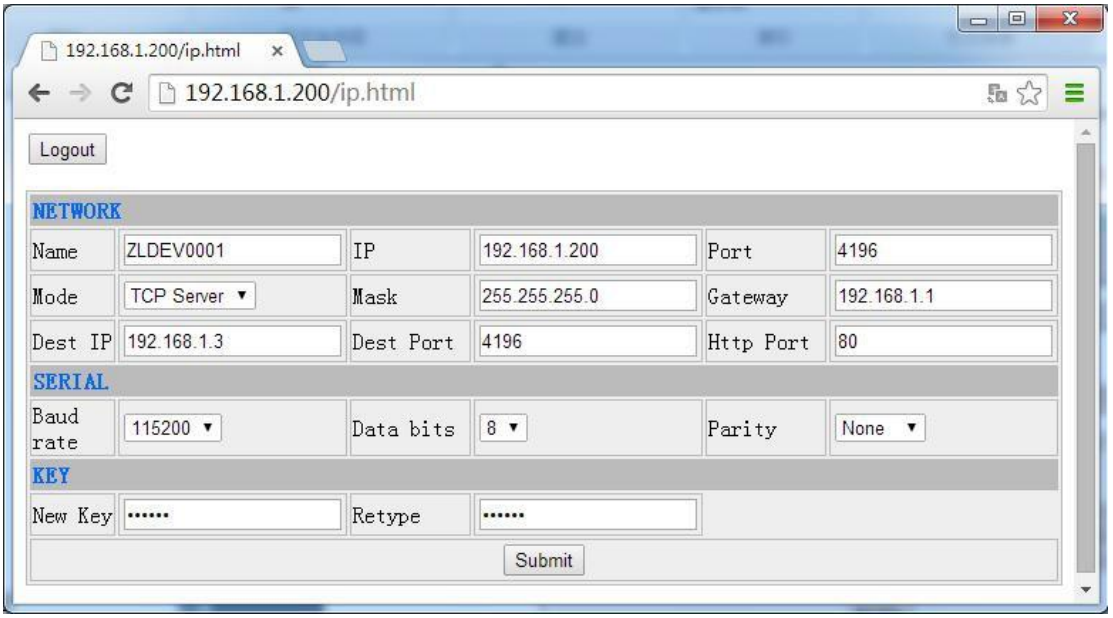
1. Sisestage jadapordi serveri IP-aadress brauseri aadressikasti, näiteks

http://192.168.1.200.



2. Sisestage parool: Vaikimisi määratud parool on 123456.

Klõpsake sisselogimise nupule.



Veebikonfiguratsiooni leht

3. Kuvataval veebilehel saate muuta jadapordi serveri parameetreid.
4. Pärast parameetrite muutmist klõpsake nuppu „Submit modification“