

EH-201/V

Käsiraamat I.27

Kasutusvee- kontroller

Ouman EH-201/V on sooja kasutusvee kontroller, mis sobib kasutamiseks nii kaugküttevaheti puhul kui ka katlamajades. EH-201/V-s on olemas patenteeritud reguleerimisstrateegia, mille abil saavutatakse paremad reguleerimistulemused ka raskemate reguleerimistingimuste puhul.

EH-201/V-s on ka kaks releed, mille abil võidakse juhtida näiteks akumulaatori laadimispumpa või aegjuhtimisega mingit reguleerimisseadet (korterühistu saun, ukسلukk, õuevalgustus vms).

Kasutusobjektid

- Korruselamu
- Äri- ja büroohooned
- Ridaelamud
- Ühepereelamud
- Tööstushooned

LONWORKS®

MODBUS®



OUMAN®

Õnitleme Teid suurepärase valiku tegemise puhul! Olete muretsenud endale uue põlvkonna elamu- ja ärihoonete kasutusvee kontrolleri - supertoote, mida sobib kasutada nii katlamajades kui ka kaugkütte alajaotuskeskustes.

Järgnevalt esitleme kontrolleri ja kasutusjuhendi kasutamise põhialuseid.

Kasutuspaneel

Reguleerimisahela tunnus (TV) näitab, et tegemist on kasutusveekontrolleriga.

Sirvimis- nupuga
> kursor liigub üles ja alla

Rühmavaliku- nupuga, pääsed ühest reguleerimis-ahelast teise.

Rühmavaliku- nupp ei ole EH-201/V mudelis kasutusel

Vähenda-
nupp

Heakskiidu- nupp

Lisa-nupp

Ventiilimootori juhtimismeetodi näitavad sümbolid

▲ Regulaator juhib 3-positsioonilist mootorit lahti.

▼ Regulaator juhib 3-positsioonilist mootorit kinni.

 Samba kõrgus näitab pingega-
juhitud ventiilmootori asendit.

■ Ventiil on täiesti avatud (100%) ja juhtimispinge on 10 V.

Ventiili on täiesti kinni (0%)
ja juhtimispinge on 0 V.
2 V (2 ... 10 V mootor).

Tagasi-nupp,
pääs eelmisele näidule

Tähelepanu! Kui vajutad + nuppu standardnädul, regulaator näitab kordamööda kõik mõõtmistulemused, mille järgi siirdub tagasi standardnädule.

INFO-nupuga saad kasutusjuhiseid või lisainformatsiooni näidikule ilmuva tekstina erinevates kasutuskohdades.

Lehekülje lugemine:

**Teekond põhinäidust
lehekülje teemasse.**

**Värvitaustaga esitatakse
lehekülje põhiline asi.**

Lisainformatsiooni käsitletavast asjast.

Nuppude kiirjuhend.

OUMAN EH-203

SEADEKÜSI

Ouman EH-203 reguleeritult juhtatakse mitmete erinevate seade-
arvudega. See, millised seadepunktid on sinul kasutusel, sõltub
andurihendustest ja releejuhtimisvõlvikust (näit. juhtivate releege
Olpeitelt pumba või kütäbä relee temperatuuriga juhtituna vt lk.
25–26). Siirides, näed millised seadepunktid on kasutatel.
Arvude sinimine ja muutmine toimub järgnevalt.

TEGEVUSJUHUS:

Vajuta ESC nuppi ni mitu korda, et näit elamu. Et muuta.
Seajärel olde juuresoleva pildi "Valik"-menüüs. Vajuta OK.

Siirdu ühtse reguleerimispiirkonnale teise (K1, K2, TV)  -nupu abil.

Vii osuti  nupu abil "Seadeavaru" kohale. Vajuta OK.

Kütesüsteemi reguleerimisalaile seadeavaru muutmine:

Vii osuti  nupu abil selle seadeavaru kohale,
mida tahad muuta. Vajuta OK.
Muuda seadeavaru -võile + nupu abil. Vajuta OK.
Välju ESC nupuga.

Tarbesete temperatuur muutmine:

Siirde tarbesete TV) reguleerimisalaile  nupu abil. Vajuta OK.
Muuda lejutemperatuuri -võile + nupu abil. Vajuta OK.
Välju ESC nupuga.

ANIMED SEADEPUNKTID:

Seade- avaru	Tähtsa- seadus:	Seadeavaru piirkond
Tosttemp.	21,5°C	5...45°C
Oõ alanduse määra (seadevõlvile)	0°C	0...35°C
Minimumpiir	15°C	5...55°C
Maksimumpiir	70°C	15...125°C
Toakompensatsiooni suhe	4°C	0...7°C
	0°C	0...7°C

Tähtsuse:
Kasutaja peab osuti toakompensatuuri. Oldeandus
ait kasutaja reguleerit arvuliku
toakompensatuuri.
Seadevõlvile reguleerit alandamist, mis
määrab programmi kütäbätootluse vi eradi
asetest kodus/väljas lülit.
Seadevõlvile madalam lubatud temperatuur.
Seadevõlvile kõrgem lubatud temperatuur.

Kui toakompensatuuri erineb teale seade
seadeavaru, toakompensatsiooni suhte
parandab seadevõlvile temperatuuri. Näiteks
kui toakompensatsiooni suhe on 4 ja
toakompensatsiooni on lisatud 1,5°C seade-
avaru, reguleerit alanduse pe-
alvõlvile temperatuuri 6°C-kä 1,5°C-kä 7°C.

Tuulide (imaga) kütäbä maja juhtuma. Seajärel
tuulekompensatsiooni kütäbä seadevõlvile
temperatuuri. Seadevõlvile näitab kui palju
tuulekompensatsiooni võib tähta seadevõlvile
temperatuuri.

Tähtsuse	Tähtsuse
Arvuliku toakompensatuuri	Arvuliku toakompensatuuri
Toakompensatsiooni suhe	Toakompensatsiooni suhe
Minimumpiir	Minimumpiir
Maksimumpiir	Maksimumpiir

Ruumidurand (TMR) peab olema ühendatud K1-i moodlõmne 3, K2-i moodlõmne 6, või võrki.

Tuulidurand peab olema ühendatud. Tuulidõmne on (ühne K1 ja K2 kütäbätootluse moodlõmne 6 või võrk).

Tuulekompensatsiooni suhe
"Tuulekompens."

6

OUMAN

Siirdeavaru nupu pildistand reguleerimisalaile teise

Rõhvimuutnurga kütäbä ühe alla

WiFi-nupuga sead tootmuga juhtid

temp	15	Vih
s.temp	70	
akomp.s	4	mida
uulekomp.s	0	Muuda
äikesekomp.	0	Välju E
Esmanetoste	0	
Sügiskuiiv.	2	
Põleti ON	70	
l.küte ON	50	
nt.suvi	25	
temp.piiir	55	
grud °C		

Muudetav väärtused on märgitud **valgega**.

Kasutusõpetus, versioon 1.27



Seadearvud	4
Mõõtmised	5
Infot mõõtmistest ja anduriühendustest	6
Juhtimismeetodid	7
Kellatoimingud	8
Keelevalik, language selection	10
Tüübiinfo	11
Starditoiming	12
Häired	13

Hooldus-õpetus

Nendel lehekülgedel on juhised volitatud Ouman-hooldemehele. Regulaatori hoolduse valikusse pääsemine on kaitstud hooldekoodiga.



Hooldus

Juhised hooldusvalikusse siirdumiseks	14
Eelseadearvud	15
Hooldusvaliku seadearvud	16
Trendid	17
Mootorivalik	18
Relee 1 juhtimisvalik	19
Relee 2 juhtimisvalik	20

Erihooldus



Tehase algseadistuste taastamine	21
Erihooldusvaliku seadearvud	22
Digitaalsisendid 1 ja 2	23
Regulaatori ühenadmine LON-võrkku	25
Võrk mõõtmised	26
Telefoniühendus	27
Telefoniühendus (Modemi seadistamine)	28
Dataühendus (Arvuti otseühendus)	29

Seadistamis- ja hooldusjuhiseid	30
---------------------------------	----

Üldühendamise skeem	31
---------------------	----

Tehnilised andmed	32
-------------------	----

Ouman EH-201/V puhul on võimalik määrata ära kasutusvee seade. Juhul kui reled 1 juhitakse temperatuuri alusel (vt. lk 19), võid sa määrata releejuhtimise temperatuuripiiri ära selles seisundis. Seadete kontrollimine ja muutmine toimub järgnevalt:

TEGEVUSJUHIS:

Vajuta **ESC** nuppu nii mitu korda, et näit enam ei muutu. Seejärel oled juuresoleva pildi "Valik"-menüüs. Vajuta **OK**.

TV Autom.regul
Tarbevesi 55°C

► Valik

TV Valik
► Seadearvud
Mõõtmised
Juht.meetodid
Kellatoimingud
Keel/Language
Tüübiinfo
Starditoiming
Hooldus

Vii osuti  -nupu abil "Seadearvud" kohale. Vajuta **OK**.

Seadete muutmine:

TV Seadearvud °C
► Tarbevesi 55.0
R1 temp.piir 55

Vajuta **OK** (või vii kursor kõigepealt kohta "R1 temp.piir"  -nupu abil). Muuda seadet - või + nupu abil. Vajuta **OK**. Välju **ESC** nupuga.

ANDMED SEADEARVUDEST:

Seade- arv:	Tehase- asetus:	Seadistus piirkond:	Täendus:	Tähelepanu!
Tarbevesi	55,0°C	5,0 - 95,0°C	Tarbevee temperatuuri seadearv.	Bakteri ohu pärast ei soovitata tarbevee temperatuuri seadistada alla +55°C.
R1 temp.piir	55°C	0 - 95°C	Mõõtmise 11 temperatuur, mille puhul soovitakse, et veab relee 1.	NB! Funktsioon võetakse kasutusele hoolduses, relee 1 juhtimisvalikul (vt. lk. 19).

Regulaatoriga võib ühendada üheaegselt 8 mõõtmisinfort (6 NTC- mõõtmist + 2 digitaal sisendit). Regulaator annab häire anduri vigadest. Mõõtmistulemusi võib lugeda ka LON väljast. Ka pingega juhitavad (0...10V või 2...10V) ventiilmootori asendiinfo on näha. Mõõtmisi 4, 9, 10 ja 11 võib kasutada väliste alarmide juhtimiseks. (lisainfot häiretest lk.13)
Tähelepanu! Ekraanil on ainult regulaatorisse ühendatud mõõtmisandmed.

TV Autom.regul
Tarbevesi 55°C
► Valik

TEGEVUSJUHIS:

Vajuta **ESC** nuppu nii mitu korda, et näit enam ei muutu. Seejärel oled juuresoleva pildi "Valik" menüüs. Võid valida ekraanil erinevaid mõõtmistulemusi + -nupu abiga.

Võid minna ka "Mõõtmised" -näidule ja seal sirvida mõõtmistulemusi. Vajuta **OK**.

TV Valik
Seadearvud
► Mõõtmised
Juhtimismeetod
Kellatoimingud

Liiguta osuti kohale "Mõõtmised"  -nupu abil. Vajuta **OK**.

Mõõtmised °C
TV Pealevool 52
► TV Ringvool 47
Mõõtmise 4 28
Mõõtmise 9 103
Mõõtmise 10 34
Mõõtmise 11 5
KK m3 2001584,6
KK MWh 10035,2
Momend.kW 145,3
Vesi m3 11123,5
Moot. TV 45%

Mõõtmiste sirvimine:

Võid valida ekraanil erinevaid mõõtmistulemusi + -nupu või  -nupu abil. Mõõtmiste näidul esitatakse kõikide reguleerimisahelate mõõtmistulemused. Välju "Mõõtmised"- näidust vajutades **ESC**.

Igal anduril on oma tüüpiline mõõtmispiirkond (näit.välis pealevoolandur 0...+ 130°C). Kui anduri mõõtearv on väljaspool seda piirkonda tuleb mõõtmisnäidule antud anduri mõõtarvu kohale - või + - märk, vastavalt, kas arv on mõõtmispiirkonnast suurem või väiksem..

Kui tegemist on anduri veaga, siis regulaator annab häire(vt.lk13) ja mõõtearvu kohal on "err" (error) kiri.

Mõõtmise 4, 9, 10: Info- tüüpi temperatuurimõõtmised, mis on vastavalt kasutuseesmärgile tekstredigeerimisprogrammi abil uuesti nimetatavad. Näit. KL sisend, KL väljund, külm vesi, külm ruum, akumulaatori ülemine ja alumine ala jne.

Mõõtmise 11: Võidakse kasutada vaba temperatuuri mõõtmisena või funktsioonilise mõõtmisena. Kontrollir reguleerib mõõtmise 11 automaatselt relee 1 temperatuurijuhtimisse siis, kui relee 1 juhtimiseks on valitud temperatuuri alusel juhitav relee.

Mõõtmise 4, 9, 10 ja 11 uuesti nimetamine:

Liigu osutiga mõõtmiste kohale (4, 9, 10 või 11), mille nime tahad muuta. Vajuta **OK**.

Nime vahetus
► Mõõtmise 6
Anna uus nimi
Nime vahetus
Mõõtmise 6
► a

Liiguta osuti kohale "Anna uus nimi". Vajuta **OK**.

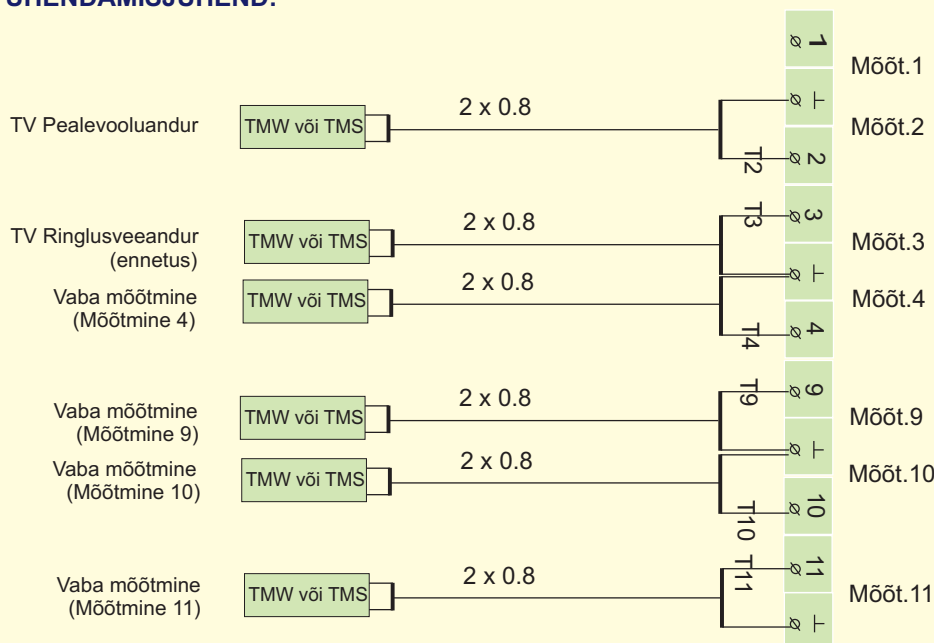
Näidikul on "a"-täht. Võid siirduda tähestiku järjekorras edasi või tagasi + või - -nupuga. Aksepteeri täht/märk vajutades **OK**, kuni järgmise märgi kohal vilkgub viimati valitud märk. Viimaseks sisestatud märgi saab kustutada vajutades **ESC**. Kui vajutad ja hoiad pikalt ja pidevalt **ESC**-nuppu saadakse uus nimi kustutatud, ja endine nimi jääb alles. Kui oled kirjutanud nime, vajuta pikalt **OK**- nuppu(üle 2 sek.), millega pääsed välja kirjutuslahtrist ja kirjutatud nimi tuleb kasutusele.

Tekstieditori märgid ilmumisjärjestuses:

"Tühik" . - numbrid 0 ... 9 tähed A ...Z ja a ... öüwxyz

Rivi- liide	Mõõtmine:	Teavet mõõtmistest:	Mõõte- ala	Tähelepanu
1		Ei ole kasutamiseks ühendatud		
2	TV Pealevool	Tarbevee pealevoolu temperatuur	0...+130	
3	TV Ringvool	Tarbevee tagasivoolu temperatuur soojus- vaheti sees.(ennetusandurit kasutatakse kk- soojusvahetis regul.tulemise parandamiseks)	0...+130	
4	Mõõtmine 4	Vaba mõõtmine; anna nimi tekstieditoriga	0...+130	
9	Mõõtmine 9	Vaba mõõtmine; anna nimi tekstieditoriga	0...+130	
10	Mõõtmine 10	Vaba mõõtmine; anna nimi tekstieditoriga	0...+130	
11	Mõõtmine 11	Vaba mõõtmine; anna nimi tekstieditoriga	0...+130	
KK m3	Mõõdetud kaugküttevee kulu(m³)	0...9999999.9	Kulutusteavet võib lugeda digitaalsisendi või võrgu kaudu.	
KL MWh	Mõõdetud kaugküttevee energia kulu(MWh)	0...999999.9		
Momend.kW	Kaugkütte soojusenergia kulu kilowattides (jälgimisvahe 5 min)	0...3276.7		
Vesi m3	Kinnistu vee hulk mõõdetuna (m³)	0...999999.9		
Moot. TV	Vent.mootori asend tarbevee regul.ahelas	—————→	Asendiinfo nähtav ainult, kasutades 0 ...10V (2 ... 10V) juhitud ventiilmootorit.	

ANDURITE ÜHENDAMISJUHE:



Takistus väärtused

°C	Ω
-30	177 100
-25	130 400
-20	96 890
-15	72 830
-10	55 340
-5	42 340
0	32 660
5	25 400
10	19 900
15	15 710
20	12 490
25	10 000
30	8 064
35	6 531
40	5 330
45	4 368
50	3 602
55	2 987
60	2 490
65	2 084
70	1 753
75	1 482
80	1 259
90	917
100	680
110	511

Andurite kasutuselevõtt ja eemaldamine:

Kui sa ühendad kontrolleri anduri või selle kasutusest eemaldad, identifitseerib kontrolleri muutunud ühendused alles siis, kui sa oled käinud start- funktsioonis (vt. lehekülj 12)

Ouman EH-201/V kontrolleri võidakse juhtida allpool mainitud juhtimisviisidega. Tehaseseadena olev automaatreguleerimine on tavaline reguleerimisviis, mille puhul on võimalikud ka kell- juhitud kasutusvee temperatuuri suurendamised .

Valitud juhtimismeetod on alati nähtaval põhinäidiku ülemises rivas.

TV Autom.regul
Käyttöv. 15°C

►Valik

TEGEVUSJUHHIS:

Vajuta **ESC** nuppu nii mitu korda, et näit enam ei muutu. Seejärel oled juuresoleva pildi "Valik" menüüs. Vajuta **OK**.

TV Valik
Seadearvud
Mõõtmised
►Juht.meetodid
Kellatoimingud

Vii osuti "Juht.meetodid" kohale -nupu abil. Vajuta **OK**.

TV Juht.meetod
►● Autom.regul
Ei ole tõsteid
Pidev tõste
Käsijuht.meh.
Käsijuht.el.

Võid sirvida erinevaid juhtimismeetodeid -nupuga.

● -märk näitab, milline juhtimismeetod on kasutusel.

Juhtimismeetodi muutmine:

Vii osuti -nupuga selle juhtimismeetodi kohale, mida soovid kasutusele võtta. Vajuta **OK**. Välju **ESC** nupuga.

Ventiilmootori automaatreguleerimine:

Kasutusvee temperatuuri suurendamised toimuvad kell- programmi alusel (vt. Kellafunktsioonid, LV suurendamisprogramm lehekülg 9).

Ilma suurendamisteta:

Kell- programmist sõltumatu tavatemperatuur on sees.

Pidev suurendamine:

Kell programmist sõltumatu pidev suurendamine on sees. Suurendamise suuruse seadevahemik on 0...25°C ja see määratakse hoolduse seisundis (vt. lehekülg 16, TV tõste)

Ventiilmootori mehhaaniline käsitsijuhtimine:

Mootor on elektrita. Vaid mehhaaniline käsijuhtimine on võimalik.



Ventiilmootori käsijuhtimine elektriline:

Käsijuht.el.
►Juhtimine --
Asend: 39%



Vii osuti "Käsijuht. el." kohale -nupu abil. Vajuta **OK**.

Muuda ventiilmootori asendit - või + -nupuga.

Näidikul on näha, millisesse suunda ventiilmootorit juhitakse.

Asendi % -määr näitab ventiilmootori asendit, juhul kui kasutatakse ping juhitud 0(2) ... 10V ventiilmootorit (0% = kinni, 100%=lahti). Aktsepteeri ventiili asend vajutades **OK**.

Kellaaja seadistamine toimub järgnevalt:

TV Autom.regul
Tarbevesi 55°C

► Valik

TEGEVUSJUHIS:

Vajuta **ESC** nuppu nii mitu korda, et näit enam ei muutu.
Seejärel oled juuresoleva pildi "Valik"-menüüs. Vajuta **OK**.

TV Valik
Seadearvud
Mõõtmised
Juhtimismeetod

► Kellatoimingud
Keel/Language

Liiguta osutit kohale "Kellatoimingud"  -nupu abil. Vajuta **OK**.

Kellatoimingud
► Kellaaeg/päev
R1 Ajaprogramm
R2 Ajaprogramm
TV Tõste progr.

Osuti on "Kellaaeg/päev" kohal. Vajuta **OK**.

Kellaaeg/päev
► 15:45 tund/min
16/06 päev/kuu
2005 Neljapäev

Kellaja seadistus:

Osuti on kellaaja kohal. Vajuta **OK**.

Tunnid vilguvad. Seadista tunnid kasutades - või **+** -nuppu. Vajuta **OK**.
Minutid vilguvad. Seadista minutid kasutades - või **+** -nuppu. Vajuta **OK**.

Kellaaeg/päev
15:45 tund/min
16/06 päev/kuu
2005 Neljapäev

Kuupäeva seadistus: Vajuta **OK**.

Kuupäev vilgub. Seadista päev kasutades - või **+** -nuppu. Vajuta **OK**.
Kuu vilgub. Seadista kuu - või **+** -nupuga. Vajuta **OK**.

Kellaaeg/päev
15:45 tund/min
16/06 päev/kuu
► 2005 Neljapäev

Aasta ja nädalapäeva seadistus: Vajuta **OK**.

Aasta vilgub. Seadista aasta - või **+** -nupuga. Vajuta **OK**.
Nädalapäev vilgub. Seadista nädalapäev - või **+** -nupuga. Vajuta **OK**.
Välju **ESC** nupuga.

Tähelepanu!

Ouman EH-201/V regulaatori kell tunnistab suve- ja talveaja muutused ja liigaastad. Kellal on abipatarei lühiajaliste elektrikatkestuste vastu.
Patarei tööiga on umbes 10 aastat.

Vabalt programmeeritava ööpäeva-/ nädalakella abil võid:

1. Tõsta tarbevee temperatuuri (bakterite tapmistoiing)
2. Ajaliselt juhtida kahe releega soovitud on/ off -lülitusi (näit.ventilaatorid, välisvalgustus, sauna keris, jt., vt. lk. 19-20).

TEGEVUSJUHIS:

Vajuta **ESC** nuppu nii mitu korda, et näit enam ei muutu. Seejärel oled juuresoleva pildi "Valik" - menüüs. Vajuta **OK**.

TV Autom.regul
Tarbevesi 55°C

► Valik

TV Valik
Seadearvud
Mõõtmised
Juhtimismeetod
► Kellatoimingud
Keel/Language

Liiguta osutit kohale "Kellatoimingud"  -nupuga. Vajuta **OK**.

Kellatoimingud
Kellaaeg/päev
► R1 Ajaprogramm
R2 Ajaprogramm
TV Tõste progr.

Vii kursor  -nupu abil selle programmi kohale (relee 1 või relee 2 aeg-programm või kasutusvee suurendamisprogramm), mille aegjuhtimisi sa käsitleda soovid (sirvida, lisada või eemaldada).

Sirvimine/ programmi lisamiskoha leidmine:

Sirvi  -nupu abil, milliseid kella-programme on tehtud.

Soovi korral juurde programmeerida , liiguta osuti esimesse vabasse programmi lahtrisse.

Näitena kell- programmi kohta sauna soojendamine relee 1 aeg-programmi kasutades:

18:00 ReleeON
00:00 ReleeOFF

Relee sisselülitamise aja määramine: Vajuta **OK**.

Tunnid vilguvad. Seadista tunnid - või + -nupuga. Vajuta **OK**.

Minutid vilguvad. Seadista minutid - või + -nupuga. Vajuta **OK**.

18:00 ReleeON
Ko La
00:00 ReleeOFF

Nädalapäevade seadistamine (näit. algusajale):

Nädalapäev valitakse kasutusse + -nupuga.

Päeva saab jätta valimata/- valikust kustutada -nupuga.

OK:nupuga võetakse kasutausele pakkumisel olev valik

Tee valik päevakohaselt ja lõpetuseks vajuta **OK**.

Pildil on keris lülitatud sisse kolmapäeval ja laupäeval kell 18.00.

18:00 ReleeON
Ko La
21:30 ReleeOFF

Relee ei ole töös, aja määramine: Vajuta **OK**.

Tunnid vilguvad. Seadista tunnid - või + -nupuga. Vajuta **OK**.

Minutid vilguvad. Seadista minutid - või + -nupuga. Vajuta **OK**.

Ko La
21:30 ReleeOFF
Ko La
00:00 ReleeON
00:00 ReleeOFF

Nädalapäevade seadistamine (näit. lõppemisajale): Vajuta **OK**.

Nädalapäev valitakse kasutusse + -nupuga.

Päeva saab jätta valimata/- valikust kustutada -nupuga.

OK:nupuga võetakse kasutausele pakkumisel olev valik

Tee valik päevakohaselt ja lõpetuseks vajuta **OK**.

Sulu sees on alati üks programmigrupp (alandus peale ja pealt ära).

Osuti liigub järgmise programmigrupi algusesse (uus kaarsulg).

Jätka programmeerimist nagu eespool või välja programmeerimisasendist **ESC** nupuga.

Pildil on keris lülitatud sisse kolmapäeviti ja laupäeviti kella 18.00 21.30 vahel.

► 18:00 ReleeON
21:30 ReleeOFF

PROGRAMMI KUSTUTAMINE:

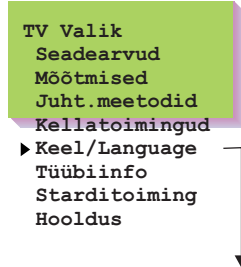
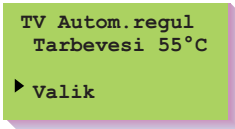
Võid kustutada kaarsulu sees oleva programmigrupi nii, et kustutad nädalapäevad antud programmigrupist -  -nupuga.

Ouman EH-201/V kontrollerris on võimalik valida keeleks soome, eesti või inglise keel. Tehaseasetusena on eesti keel.

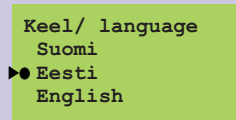
Regulaatori vahetamine eesti või inglisekeelseks toimub järgnevalt:

TEGEVUSJUHI:

Vajuta **ESC** nupu nii mitu korda, et näit enam ei muutu. Seejärel oled juuresoleva pildi "Valik"-menüüs. Vajuta **OK**.



Liiguta osuti kohale "Keel/Language" -nupu abil. Vajuta **OK**.



Liiguta osutit -nupu abil selle keele kohale, mida tahad võtta kasutusele. Vajuta **OK**.

Tüübiinfo kajastab, mis regulaatori tüüp ja versioon on kasutusel. Ouman Ouman EH-201/V on sooja kasutusvee kontrollerr

TV Autom.regul
Tarbevesi 55°C

► Valik

TOIMINGUJUHIS:

Vajuta **ESC** nupu nii mitu korda, et näit enam ei muutu. Seejärel oled juuresoleva pildi "Valik"-menüüs. Vajuta **OK**.

TV Valik
Seadearvud
Mõõtmised
Juhtimismeetod
Kellatoimingud
Keel/Language
► Tüübiinfo
Starditoiming
Hooldus

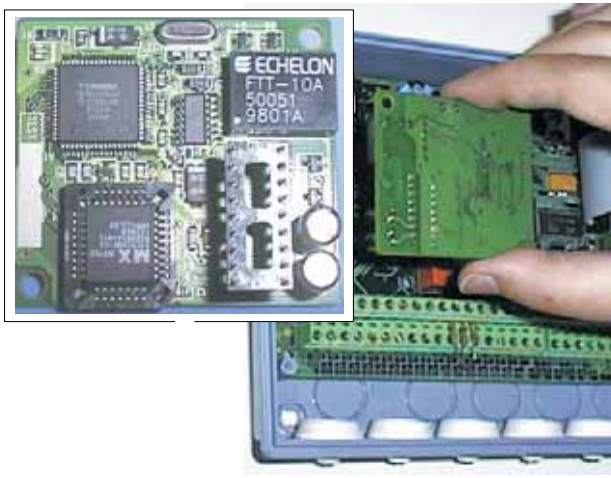
Liiguta osuti kohale "Tüübiinfo" -nupu abil. Vajuta **OK**.

Tüübiinfo
OUMAN EH-201/V
Versioon 1.27

Ouman OÜ tegeleb võimsalt pideva tootearendusega. Versiooni number näitab milline programmi versioon kasutusel.

LISAVARUSTUS:

LON-200



LON-200 on adapterkaart, mis muudab EH-200 seeria kontrollerrite seeriaühendusekanali LON- kanaliga sobivaks. LON-200 adapterkaardiga koos tuuakse kohale ka paigaldamis- ja kasutuselevõtu- juhiseid.

Starditoimingus tunnistab regulaator külge ühendatud andurid. Äravooluvee anduri alusel võtab kontrolleri kasutusele kasutusvee kontrolliefunktsiooni.

Starditoiming aktiveerib kasutamisel ka anduri veahäired.

TV Autom.regul
Tarbevesi 55°C

► Valik

TEGEVUSJUHIS:

Vajuta **ESC** nii palju kordi, et näit enam ei muutu .
Seejärel oled juuresoleva pildi "Valik"-menüüs. Vajuta **OK**.

TV Valik
Seadearvud
Mõõtmised
Juht.meetodid
Kellatoimingud
Keel/Language
Tüübiinfo
► Starditoiming
Hooldus

Liiguta osuti kohale "Starditoiming" -nupu abil. Vajuta **OK**.
Regulaator tunnistab eelnevalt ühendatud andurid.

EH-201/V-s on püsihäired andurivigade kohta, liiga suure äravooluvee kokkusobimatuses kasutusvee seade suhtes, ja kasutusvee ülekuumenemise kohta. Lisaks võidakse kontrolleri kasutada ka välise häirete väljendamiseks, seda kas mõõtmiste 4,9,10 ja 11 kaudu või digitaalsisendite 1...2 kaudu. Sellised välised häired on näiteks võrgustiku vee rõhk ja rotatsioonipump (häirete nimetamine toimub tekstiredigeerimis-programmiga). Lisavarustusena olevat robottelefoni võidakse kasutada häirete siirdamiseks siis, kui kontrolleri häirereele lülitandmed (reaühendus 31-32) ühendatakse robottelefoniga.

Anduriveahäired:

Häire!
20/06 10:20
Mõõtmine 2
TV Pealevool err

Anduri vea korral kostub regulaatorist häire-signaali ja näidikule ilmub häire veateade: Häire! mõõtmise number ja mõõtmise nimi ning err. Häirereele kontakt sulgub (riviliitid 31 ja 32).

Kõrvalekaldeahäire:

Kõrvalekaldehäire
22/02 20:20
Mõõtmine 2
TV Pealevool 7

Regulaator annab kõrvalekaldehäire, kui pealevoolu temperatuur kaldub pidevalt kõrvale (tehase-seadistus 60 min) regulaatori määratud pealevooluvee temperatuurist. (Lubatud maksimaalne kõrvalekalle antakse erihooolduse "K1KõrvkHäire" -seadearvuga ja häirele eelneva kõrvale kalde kestvus "KõkHäirAeg" -seadearvuga, lk 28.)

Tarbevee temperatuur:

Liigtemperatuur!
16/02 22:27
Mõõtmine 2
TV Pealevool 78

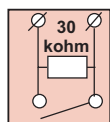
Kui tarbevee temperatuur ületab "TV-häire" -piiri (tehase-seadistus 70 °C), tekitab häire. Näidikul on pealevooluvee antud momendi temperatuur. Häirereele kontakt sulgub (riviliitid 31 ja 32). Vaata "Seadearvud", lk 16.

VÄLISPOOLSED HÄIRED: Mõõtmised 4, 9, 10 ja 11 häire- kasutuses:

Häire!
13/03 20:20
Mõõtmine 10
Veerõhk err.

Mõõtmist 4, 9,10 ja 11 on võimalik kasutada ka välise häirete väljendamiseks (lülit). Sel juhul on vajalik antud mõõtmise riviliitmikule ühendada 30kohm takistus.

Sulguv häire



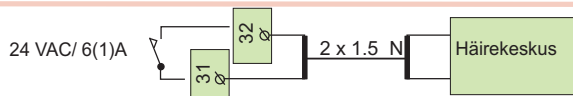
Kui lülit on avatud on näidikul "1 ". Kui lülit sulgub, toimub häire ja näidikul on nähtav antud häire. Häirete nimetamine toimub tekstiredigeerimisprogrammi abil. Vaata lehekülge 5.

Digitaalsisendid häirekasutuses:

Häire!
19/02 04:20
Dig 1
TV pumppu err

Kontrolleris on 2 digitaalsisendit, mida võidakse kasutada häire siirdamise juures siis, kui Dig- valikus on valitud "Häire Dig1 (2)". Kui lülit sulgub, toimub häire ja ekraanile ilmub teade "err". Juhul kui sa oled häirele andnud nime, on häires näha ka selle nimi, näit. TV pump err. Juhul kui häirele nime antud ei ole, ilmub ekraanile "Häire!, Dig 1(2), Häire Dig1 (2)". Häireolukorras sulgub häirereele lülit (reaühendused 31 ja 32).

HÄIREREELE ÜHENDAMINE:



HÄIRE REGISTREERIMINE:

Häire-signaali vaigistatakse vajutades ükskõik millist nuppu. Samal ajal taastub näidiku näit asendisse kus oli enne vee teket või kui on rohkem häireid tuleb näidikule uus vee teade. Kui nuppe ei puudutata 20 sekundit tuleb häire-teade uuesti, kui viga pole parandatud

Lisavarustus:



Lisavarustusena saadaval olev robottelefon pakub soodsat "minimoniatori lahendust". Lisavarustusena saadaval olevat robottelefoni võidakse kasutada häirete siirdamise juures siis, kui kontrolleri häirereele lülitandmed (reaühendused 31-32) ühendatakse robottelefoniga.



Siit algab hooldaja kasutusjuhend (lk. 14- 32)

Ouman EH-201/V automaatikas on hooldus menüüsse pääsemine piiratud kasutusõigusega. Hooldus menüüsse pääseb ainult hoolduskoodiga.

Hooldus menüüs on tüüpsed tehase seadistused ja seadistus arvud, mida seadme hooldaja vajab süsteemi kasutusele võtmisel. Siin toimub tavalise kaugkütte vaheti häälestamine.

Erihooldus menüüs võib teha harvem vajatavaid muudatusi, nagu tehase algasetuste taastamine, eriseadistusarvud, digitaalandmete asetused, LON-asetused ja telefoniühenduse kasutuselevõtt.

Hooldus menüüsse liikumine:

TV Autom.regul
Tarbevesi 55°C
► Valik

Vajuta **ESC** nii palju kordi, et näit enam ei muutu .
Seejärel oled juuresoleva pildi "Valik"-menüüs. Vajuta **OK**.

TV Valik
Seadearvud
Mõõtmised
Juht.meetodid
Kellatoimingud
Keel/Language
Tüübiinfo
Starditoiming
► Hooldus

Liiguta osuti kohale "Hooldus"  -nupu abil. Vajuta **OK**.

TV Hooldus
Anna hooldekood
► 0000

Vajuta **OK**.
Sisesta iga hoolduskoodi number eraldi **+** või **-** klahviga ning pärast igit numbrit vajuta **OK**.

HOOLDUS:



TV Hooldus
► Eelseadearvud
Seadearvud
Trendid
Mootorivalik
Rel1 juht.valik
Rel2 juht.valik
Erihooldus

Vali kõrval asuvast valikust  -sõrmistiku abil teema, mida soovid kasutada/muuta. Iga punkt on esitletud detailset ja asub omaette leheküljel.

ERIHOOLDUS:



Erihooldus
► Sead.taastamine
Seadearvud
Dig1 valigud
Dig2 valikud
LON kasut.võtt
Võrk mõõtmised
Telef.ühendus



EH-201/V on kalkulatsioonide ja kiirtoimingutega varustatud PID- kontrolleri. elseadearvude muutmise võib osutada vajalikuks näiteks kaugkütte vaheti kasutuselevõtu puhul juhul, kui kontrolleri tehase algseadearvudes esineb kõikumisi.

Tarbevee reguleerimis kontuuris saab lisaks PID-ile määrata ennetuse ja kiirreguleerimise

Eelseadearvude muutmise toimub järgnevalt:

Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.

TV Hooldus

▶ Eelseadearvud

Seadearvud

Trendid

Nool on "Eelseadearvud" kohal. Vajuta **OK**.

TV Seadistus

▶ P-ala: 70 °C

I-aeg: 18s

D-aeg: 0.0s

Ennetus 100 °C

Kiir-käik 5%

Vii nool soovitud kohta -klahviga . Vajuta **OK**.
Muuda - või + - klahviga. Sisesta vajutades **OK**.
Kalkulatsioone on näha vaid siis, kui kalkulatsioonandur on sisse lülitatud (möötmise 3).

INFOT EELSE SEADEARVUDEST

Seadearv:	Tehase- asetus:	Saadistus piirkond:	Tähendus:	Tähelepanu!
P-ala	TV: 70 °C	10...300 °C 10...300 °C	Mineva vee temperatuuri muutuse suurus, mille juures mootor avab ventiili 100%	Nt. Kui mineva vee temp muutub 10°C ja P-ala on 100°C, siis mootori asend muutub 10%
I-aeg	TV: 18 s	5...300 s 5...300 s	Seadearvu ja mineva vee vaheline temperatuuri erinevus kompenseeritakse ventiili reguleerimisega P võrra iga i-ajahetke pärast.	
D-aeg	TV: 0.0 s	0.0...10.0 s	Reguleerimise reageerimise kiirendamine	Väljdi jätkuvat kõikumist!
Ennetus	TV: 100 °C	50...250 °C	Kiirendab reguleerimist juhul kui tarbevee tarbimine muutub. Kasutab tarbevee tsirkulatsiooniringi andurist saadavat infot.	Tarbimise muutumisele reageerimist vähendatakse kui ennetus aeg suureneb
Kiir-käik	TV: 5 %	0...100 %	Töötas tarbimise hulga, muutumise ajal	Reageerimine temperatuuri kiiretele muutustele väheneb kui arvu vähendatakse.

NB! Tehase algset seadearvud võivad erineda eelmainitutest. Tarbevee 3-teereguleerimise korral vähenda i-aega (umbes 12 sekundini).



Ouman EH 201/V-is on kolmed seadeard:

- kasutaja menüü seadeard, mida saab tavakasutaja ise muuta. (lk. 4).
- hooldus menüü seadeard, mida saab hooldaja muuta.
- erihoolduse menüü seadeard, mida muudetakse harva. (lk. 22).

Tehases tehtuid seadeid saab taastada erihooldus menüüs (lk. 21).

Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.

TV Hooldus
Eelseadeard
Seadeard
Trendid

Liiguta osuti kohale "Seadeard" -nupu abil. Vajuta **OK**.

TV Seadeard
▶ TV-häire 70 °C
TV-tõste 0 °C

Vii nool -klahviga selle seadeardu kohale, mida soovid muuta. Vajuta **OK**. Muuda seadeard - või + -klahviga. Vajuta **OK**.

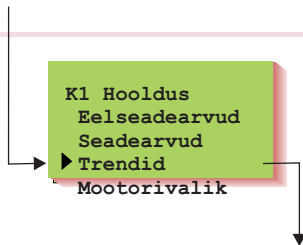
INFOT HOOLDUSMENÜÜ SEADEARVUDEST

Seadeard:	Tehase-asetus:	Seadistus piirkond:	Tähendus:	Tähelepanu!
TV häire	70 °C	65...120 °C	TV häire piir	Häire piir tõuseb automaatselt, tarbevee temperatuuri tõstmise ajal.
TV-tõste	0 °C	0...25 °C	Kasutusvee suurendamise kogus (bakterite tõrje).	Kasutusvee suurendamise aeg määratakse kindlaks kell- programmides.

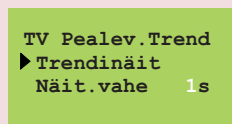


Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.

Trendi valikus on võimalik jälgida minevavee temperatuuri muutumist graafiliselt. Ise saab määratleda kui tihti temperatuure mõõdetakse. Tehaseseadena on temperatuuri mõõtmise vahe sekund.

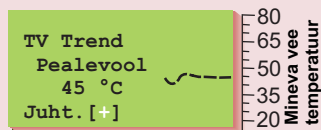


Liiguta osuti kohale "Trendid" -nupu abil. Vajuta **OK**.

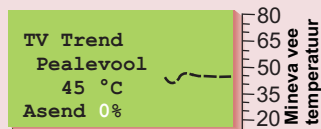


Kui soovid näha mineva vee temperatuuri graafikut vajuta **OK**.

Saad lugeda mineva vee temperatuuri muutuseid graafiliselt. Ekraani paremasse serva on trükitud mineva vee temperatuuride jaotus. Mineva vee täpne temperatuur on näha ka arvuna.

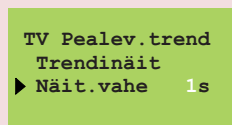


Kui kasutatakse 3-punktjuhtimisega mootorit, siis ekraanil on näha kummale poole ventiili keeratakse, + märk tähendab, et ventiili avatakse - märk tähendab, et ventiili suletakse.



Kui kasutusel on pingega juhitud mootor siis ekraanil on näha ventiili asend (0%=kinni, 100%=avatud).

Lahkud **ESC**



Kui tahad muuta andmete uuendust siis vii nool "Näit.vahe" kohale ja vajuta **OK**.

Aeg vilgub. Aega saab muuta - ja + -klahviga. Vajuta **OK**.



Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.

Mootori valikus valitakse, reguleeritavate kontuuride ventiilmootorite juhtimine. Valida saab 24VAC 3-asendi või DC pingehitav (0...10V või 2...10V). Kui releed 1 ja 2 on vabad, võib nende abil viia läbi 230VAC 3-punktijuhtimine. (Esmalt vali releede juhtimisvalikuks punkt "230V moot.juht", vt. lk. 19 ja 20.)

TV Hooldus
Eelseadearvud
Seadearvud
Trendid
Mootorivalik
Reli juht.valik

Vii nool "Mootorivalik" kohale ja vajuta **OK**.

TV Vali mootor
3pos./aeg 15s
0-10V
2-10V
3pos.230V 15s

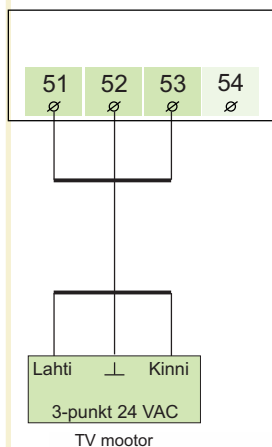
Vii nool selle mootori juhtimis mooduse kohale mida soovid kasutusele võtta -klahviga ja vajuta **OK**.

3- punktijuhtimine 230V on valitav juhul, kui releed on kõigepealt seotud 230V mootorijuhtimisega. Kui oled valinud mootorile juhtimis mooduse, siis automaatika küsib mootori sulgemisaega. Sulgemisaeg näitab mitu sekundit kulub mootoril ventiili avamiseks, kinni asendist. Vali sobiv aeg - ja + -klahvide abil ja vajuta **OK**.

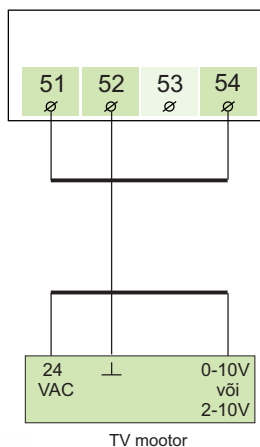
● -märk näitab milline juhtimis moodus on kasutusele võetud.

VENTIILI MOOTORITE ÜHENDAMINE

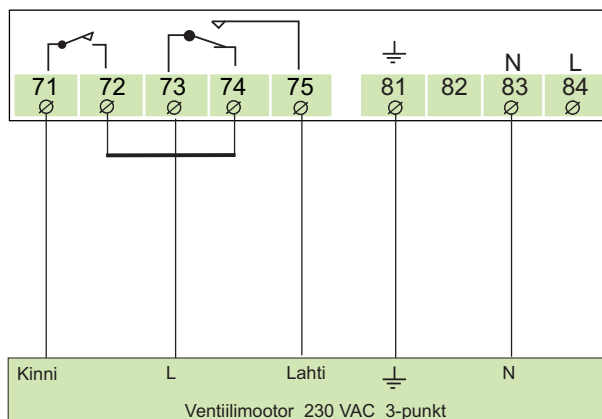
24VAC 3-punktijuhtimisega



DC pingehitav (0...10V või 2...10V)



3- punktijuhtimisega mootor (230 VAC)



Näit. Ouman M31C150



Näit. Ouman M41A15

Tähelepanu! Juhul, kui releedele 1 ja 2 on valitud "230V moot.juht", võib kontrolleri ühendada 230VAC 3-punktijuhtimisega ventiilmootori ning seda ükskõik. Releede juhtimisviisi valiku kohta täpsemalt lk 19 ja 20.



Relee 1 abil on võimalik teostada järgmisi funktsioone:

1. Aeg- juhtimine, millele võib anda nime
2. 230VAC mootori 3- punktijuhtimine (kasutamiseks on vaja mõlemat releed)
3. Relee juhtimine temperatuuri alusel (mõõtmine 11)
(kasutamise näide: külmruumi juhtimine, soojusjaotuskambri ventilatsiooni juhtimine)

TV Hooldus
Eelseadearvud
Seadearvud
Trendid
Mootorivalik

Rel1 juht.valik
Rel2 juht.valik

Rel1 juht.valik
• Ei kasutada
Ajaprogramm
230V moot. juht
Temp. juhitav

R1 temp. piirmäär
Seadearvud 55 °C
Vahemik 3 °C

Vii kursor selle juhtimisviisi kohale, mida sa soovid -nupuga kasutada. Vajuta **OK**.

● - märk näitab ära valiku.

Temperatuuriga juhitud tegevus: Mõõtmise 11 tehase seadearv temperatuuriga juhitud tegevuse puhul on 55 °C (seadepiirkond 0 ... 100 °C) ja hüsterees on 3 °C (seadepiirkond 1...10 °C) Mõõtmise 11 seadet on võimalik muuta nii selles seisundis kui ka kasutajatasemel (vt. lk. 4, R1 temperatuur).

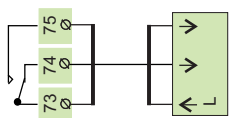
Seadete muutmine:

Vii nool -klahviga selle seadearvu kohale, mida soovid muuta. Vajuta **OK**. Muuda seadearvu - või + -klahviga. Vajuta **OK**.

LISAINFOT RELEEUHTIMISTE KOHTA:

Ekraanil:	Tähendus:
Ei kasutada	Releed 1 ei ole kasutusele võetud.
Ajaprogramm	Kontroller juhivad relee abil aeg- programmiga ükskõik, millist elektriseadeid, näit, sauna keris, uste lukustamine. Aeg- programmeerimine ja juhtimisviisi valik tehakse kell- programmides (lk 9). Kell- programmi "ON"- seisundis on relee vedajaks.
230V moot.juht	Kui sa oled otsustanud kasutada releed 1 230V mootorijuhtimise juures, otsustab kontroller automaatselt kasutada 230V mootorijuhtimise juures ka releed 2, seda juhul, kui relee 2 on vaba. Juhul, kui relee 2 ei ole vaba, reguleerib kontroller tegevust nii, et relee 2 vabaneks muudest funktsioonidest. Peale seda on sul võimalik võtta "Mootorivalik"- seisundis (vt. lk 18) kasutusele 230VAC 3- punktijuhtimine.
Temp.juhtav -> R1 temp piirmäär	Kontroller juhivad mõõtmise 11 kohaselt releed 1. Relee veab, kui temperatuur tõuseb seadearvuni (73-75 kinni) ja annab järele (73-74 kinni) määratava hüstereesi otsas oleva seadearvu (seadearv-hüsterees) alusel. Temperatuuriga juhitud tegevusega võib juhtida näit. külmkappide kompressoreid või soojusjaotusseadme ventilatsiooni. Funktsioon on valitav siis, kui mõõtmine 11 on ühendatud.

Ühendamisjuhised:



Kui relee on puhkeseisundis (aeg- programmi "OFF"- seisund/kontroller or ilma elektrita), on relee lüliti vahe 73-74 kinni.
Kui relee veab (aeg- programmi "ON"- seisund), on relee lüliti vahe 73-75 kinni.



EH-201/V-s on releejuhtimiste jaoks kaks 230VAC/6A releed, millest relee 1 on vahetuslülitirelee ja relee 2 on/off- relee.

Relee 2 abil on võimalik teostada järgmisi funktsioone:

1. Aeg- juhtimine, millele võib anda nime
2. 230VAC mootori 3- punktijuhtimine (kasutamiseks on vaja mõlemat releed)

Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.

TV Hooldus
Eelseadearvud
Seadearvud
Trendid
Mootorivalik
Rel1 juht.valik
Rel2 juht.valik

Vii kursor -nupu abil punkti "Relee2 juht.val" ning vajuta **OK**.

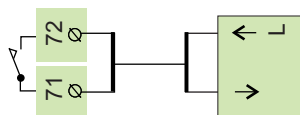
Rel2 juht.valik
• Ei kasutata
Parleelpump
Ajaprogram
230V moot.juht

Vii kursor selle juhtimisvaliku kohale, mida sa soovid - upu abil kasutusele võtta. Vajuta **OK**.
●- märk näitab, milline juhtimisviis on kasutusele võetud.

LISAINFOT RELEEJUHTIMISTE KOHTA:

Ekraanil:	Tähendus:
Ei kasutata	Releed 2 ei ole kasutusele võetud.
Ajaprogramm	Kontroller juhib relee abil aeg- juhtimise kaudu ükskõik, millist elektriseadet, näit. sauna keris, uste lukustamine, võimsad imurid. Aeg- program-meerimine tehakse kellfunktsioonides (lk 9.). Relee abil on võimalik elektriseadme sisselülitamine ning väljalülitamine, seda kell- programmi ajal. Kui aeg- programm on "ON"- seisundis, on relee vedaja (ots on kinni).
230V moot.juht	Kui sa oled otsustanud kasutada releed 2 230V mootorijuhtimise juures, juhivad kontroller ka releed 1 230V mootorijuhtimise juurde, seda siis, kui relee 1 on vaba. Juhul, kui relee 1 ei ole vaba, reguleerib kontroller tegevust nii, et relee 1 vabaneks. Peale seda võid sa "Mootorivalik" - seisundis (vt. lk 18) võtta kasutusele 230VAC 3-punktijuhtimise.

Ühendamisjuhised:



Kui relee on puhkeseisundis (aeg- programmi "OFF" - seisund/ kontroller on ilma elektrita), on relee lüüti vahe 71-72 kinni.

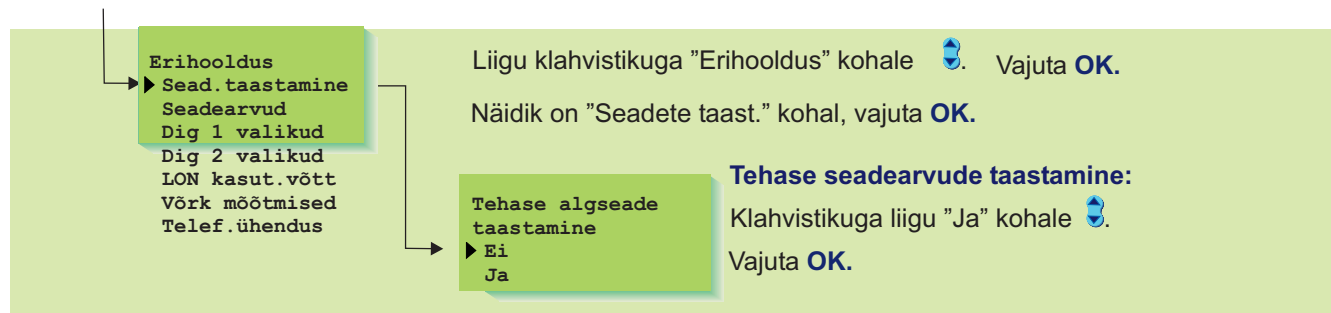


Seadearvu taastamine:

1. Kustutab kella toimingud
2. Taastab kasutaja ja hooldus menüü algsed seadearvud.
3. Valib juhtimis viisiks automaatne.
4. Kontrollib kõiki ühendatud andureid ja võtab kasutusele kasutusvee regulatsiooni
5. Taastab tehaseseaded ja trendide uuendusvahe
6. Valib mootori juhtimis viisiks 0...10V juhtimise, mille ventiili sulgemise aeg on 15 s
7. Releejuhtimised ei ole kasutusel.
8. Määra digitaalsisendite oletuseks Häire Dig 1 (Dig 2)
9. Võrgust ei loeta mõõtmisi.
10. Nullib telefoninumbri ja taastab modemi seadetes tehaseseaded.

Võid taastada algsed tehases sisestatud seadearvud järgnevalt:

Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.



TEHASE SEADEARVUD:

Juhtimis moodus:

TV Juht.meetod
► Autom.regul
Ei ole tõsteid
Pidev tõste
Käsijuht.meh.
Käsijuht.el.

Mootori juhtimis moodus:

TV Valimootor
► 3punkt/aeg 15 s
0-10V
2-10V
3punkt230V 15s

Kasutaja taseme seadearvud:

Tarbevesi 55.0°C
Relee 1 temperatuuripiir 55°C

Hooldus taseme seadearvud:

TV – häire 70 °C
TV-tõstmine 0°C

Erihoolduse seadearvud:

Äravooluvee temperatuuri 75°C
kõrvalekalde suurus seade suhtes ja mis põhjustab häire
Temperatuuri (mõõtmine 11) 75°C
kõrvalekalde kontrolleri "R1 temperatuur" seade suhtes ja mis põhjustab häire.

Erinevuse kestvus, mis põhjustab häire. 60 min

TV häire aeglustus 30s

Tehdasseadistus:

Seadearvud:

TV Seadistus
► P-ala: 70°C
I-aeg: 18s
D-aeg: 0.0s
Ennetus 100°C
Kiir-käik 5%

Releed:

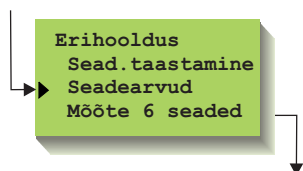
Rel1 juht.valik
► Ei kasutata
Ajaprogramm
230V moot.juht
Temp.juhtav

Rel2 juht.valik
► Ei kasutata
Ajaprogramm
230V moot.juht

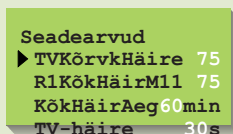


Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.

Ouman EH-201/V temperatuurikontrolleris võib kasutaja määrata kasutusvee temperatuuri (vt. seaded lk. 4). Kasutusvee häirepiiri ja kasutusvee suurendamise suurus bakterite hävitamise funktsiooni puhul määratakse hoolduses (vt. Lk 16) ja kasutusvee häire aeglustamine määratakse selleks spetsiaalses hoolduses.



Vii nool "Seadeardud" kohale -klahviga. Vajuta **OK**.



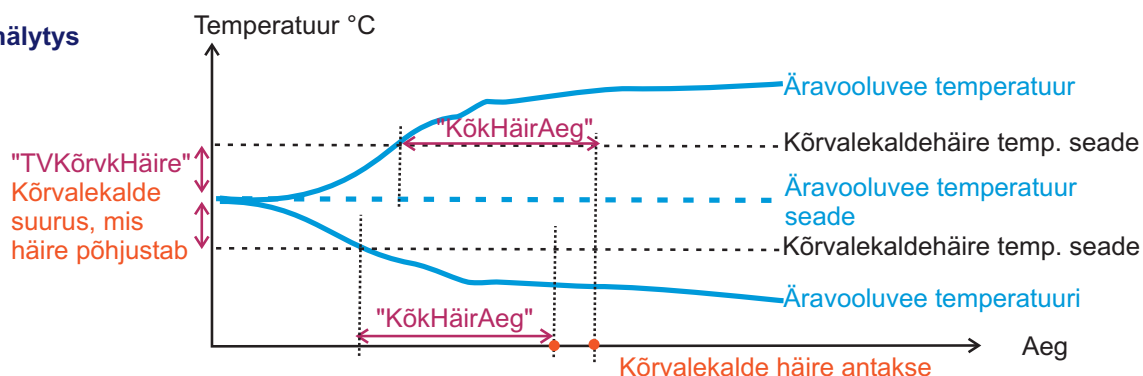
Liigu noolega selle parameetri kohale, mida soovid muuta. Vajuta **OK**.

Muuda seadeardu - või **+** -klahviga. Vajuta **OK**.

INFOT ERIHOOLDUSE SEADEARVUDEST:

Seadeard:	Tehase-asetus:	Seadistus piirkond:	Tähendus:
TVKõrvkHäire	75°C	1...75	Äravooluvee temperatuuri kõrvalekalde suurus seade suhtes ja mis põhjustab häire
R1KõkHäirM11	75°C	1...75	Temperatuuri (mõõtmise 11) kõrvalekaldele kontrolleri "R1 temperatuur" seade suhtes ja mis põhjustab häire. See seade näitaja on valitav juhul, kui juhtimisviisiks on valitud "Temp. juhitav" funktsioon. (vt. lk. 19).
KõkHäirAeg	60min	0...90	Häire antakse edasi kui erinevus on kestnud määratud aja.
TV-häire	30s	0...90	Ajavahemiku pikkus, mille põhjal automaatika arvestab tarbevee mõõtmiste keskmise võimaliku häire jaoks

Poikkeamahälytys



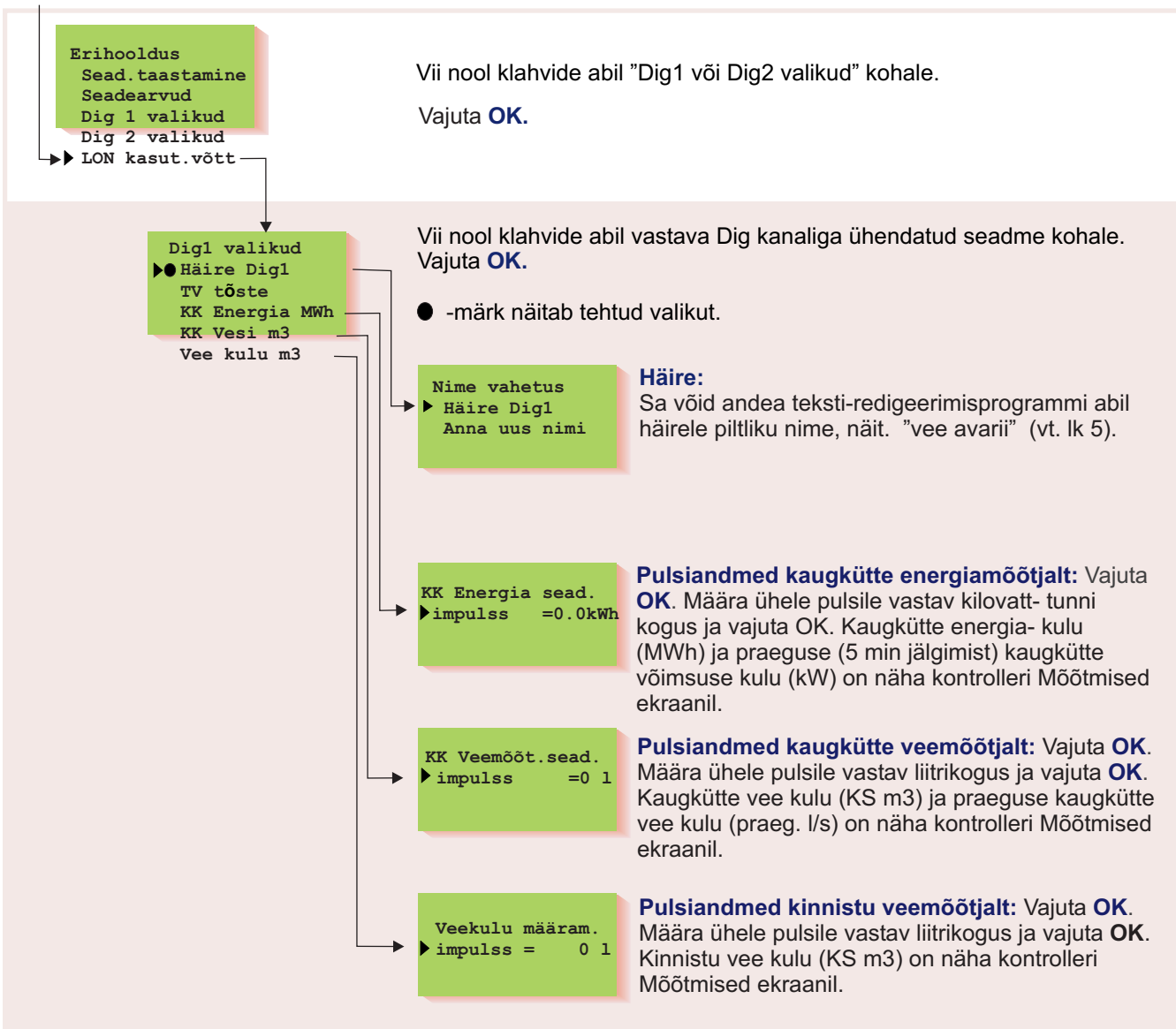


EH- 201/V- s on olemas kaks digitaalsisendit.

Neid on võimalik kasutada näiteks häirete vastuvõtmiseks. Samuti on võimalik ühendada digitaalsisenditega kaugkütte- ja veemõõturite pulsiaandmeid.

Ka välise äravooluvee temperatuuri tõstmise juhtimine toimub on/off-lülitiga ning robottelefoni abil on võimalik see ühendada digitaalsisendiga. Temperatuuri tõstmise kaugjuhtimine tuleb seadistada robottelefoni lisavarustusena.

Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.



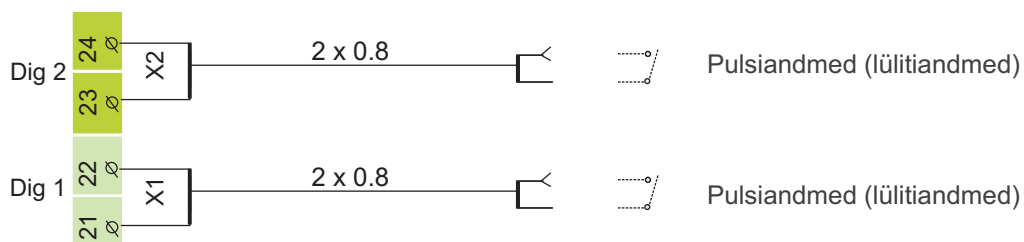


Muut valikud:

Täheendus:

Häire Dig1	Lülitiandmed häire kohta. Kui lüliti on kinni, edastatakse häire.
TV tõste	Lülitiandmed temperatuuri tõstmise kohta (lüliti on kinni, tõstmine on aktiivne). Ouman EH-210/V kontrolleri lisavarustusena oleva robottelefoni abil võidakse temperatuuri kaugjuhtida temperatuuri tõstmise lüliti abil (näit. kasvav temperatuur).
KK Energia MWh	Pulsiandmed kaugkütte energiamõõtjalt
KK Vesi m3	Pulsiandmed kaugkütte veemõõtjalt (m ³)
Vee kulu m3	Pulsiandmed kinnistu veemõõtjalt (m ³)

Ühendamisjuhised:



Lisavarustus:



Robottelefon pakub soodsat "minimonitori lahendust". Robottelefoni abil võidakse kaugjuhtida temperatuuri tõstmisi, selleks peavad robottelefoni lülitiandmed olema ühendatud ühe digitaalsisendiga. Digitaalsisendite valikust tuleks valida "TV tõste".

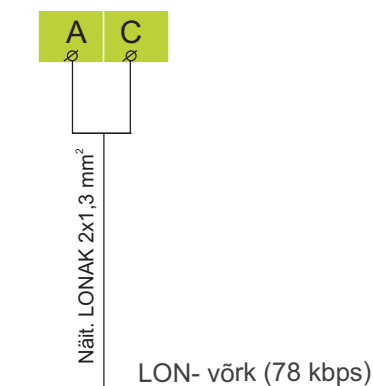


Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.

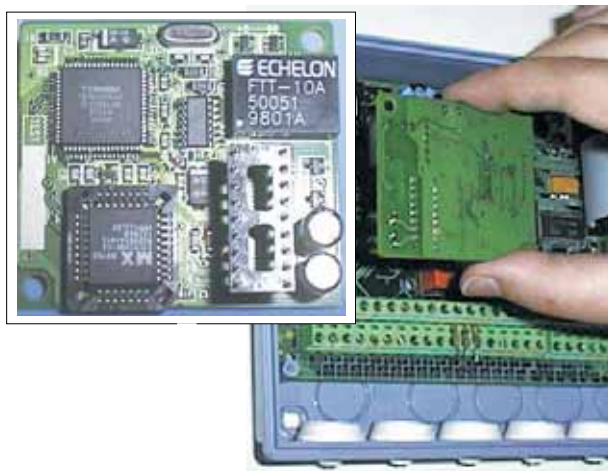
Ouman EH- 201/V- s on lisavarustusena olemas LON-200 adapterkaart (sis FTT-10A kanaliadapterit), mis teeb võimalikuks kontrolleri ühendamise LON- väljakanaliga. Siis, spetsiaalhoolduse seisundis juhitakse LON-200- kaardil olevat Neuron- protsessor nn service pin' i nii, et Neuron saadab kanalile oma koodi (48 bit Neuron ID. See tegevus on vajalik siis, kui seatakse EH-201/V + LON-200 osaks kinnisvara võrgust.



Ühendamisjuhis:



LON-200- adapterkaart



LON-200 adapterkaardiga koos kohaletoodav seadistamise- ja kasutuselevõtu juhiseid.



Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.

Ouman EH-201/V lisavarustusse kuulub LON-200, RS-485 ja MODBUS-200 adapterkaart. Siin spetsiaalhoolduse seisundis valitakse, milliseid mõõtetulemeid loetakse kanali kaudu.

Erihooldus
Sead.taastamine
Seadearvud
Dig 1 valikud
Dig 2 valikud
LON kasut.võtt
Võrk mõõtmised
Telef.ühendus

Vii kursor punkti "Võrk mõõtmised". Tee seda nupu abil ja vajuta **OK**.

Võrk mõõtmised
● KK energia MWh
Vee kulutus m3

Kanalimõõtmiste sirvimine:

- nupu abil sirvides on sul võimalik lugeda mõõtmisi kanali kaudu.

Kanalimõõtmiste seadistamine:

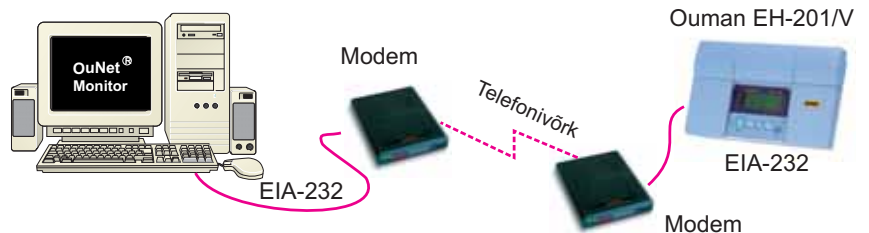
KK energia MWh
● Ei võrk
On võrk

Vii kursor soovitud mõõtmise kohale ja vajuta **OK**. Kui sa soovid kõne all oleva mõõtmise kohta valida seeriakanali, vii kursor punkti "On võrk" ja vajuta **OK**. ●- märk näitab, et mõõtetulemeid loetakse kanali kaudu.



Ouman EH-201/V võidakse lisavarustusena oleva modemi abil ühendada telefonivõrku, mille kaudu on võimalik ühendada kontrolleri OuNet-monitoriga. Modemiga koos tuuakse kohale vajalik D-ühendustega varustatud kaabel (2 m). Juhul, kui telefonistepel on kaugemal, võid sa kasutada ka pikendusjuhet. Lisaks on kaasas veel adapter, mida läheb vaja modemi kaabli ühendamiseks EH-201/V-ga. Kontrolli modemi kokkusobivus kontrolleriiga, tee seda Ouman Finand Oy- kaudu ka siis, kui sa muretsed modemi kelleltki muult tarnijalt.

“Telef.ühendus” ilmub kontrolleri valikuekraanile siis, kui kontrolleri reaühenduse B-D vahe on ühendatud sillaga. Kontrolleri ühendamine telefonivõrgu kaudu valvesüsteemi toimub järgmiselt:



Juhend hooldus menüüsse liikumisest on lk 14.

Erihooldus
Sead. taastamine
Seade arvud
Dig 1 valikud
Dig 2 valikud
LON kasut. võtt
Võrk mõõtmised
Telef. ühendus

Vii kursor punkti “Telef.ühendus”. Tee seda - nupu abil ning vajuta **OK**.

Telef. ühendus
Telef. number
Modemi algus

Telefoniühenduse kasutuselevõtt ja telefoninumbri määramine:

Telefoninumber antakse vaid siis, kui soovitakse, et kontrolleri helistaks spontaanselt monitori. Juhul, kui monitoril on õigus avada kontrolleri ja monitori vaheline ühendus, siis **ei tohi** telefoninumbrit anda.

Telef. number
Muuda

Vii kursor - nupu abil punkti “Muuda”. Vajuta **OK**. “0” vilgub. Kirjuta telefoninumber ning kasuta selleks tekstiredigeerimisprogrammi.

Märkide hulgas liikumiseks kasuta **+** või **-** nuppu. Numbri kinnitamiseks vajuta **OK**, nii vilgub järgmise numbri kohal viimati valitud number. Viimati valitud number eemaldatakse vajutusega **ESC**-le. Juhul, kui sa hoiad pikalt **ESC**- nuppu all, kaob kogu number ning varem sisestatud telefoninumber jääb kehtima. Kui sa oled valmis, hoiab pikalt all **OK**-d (üle 2 sek). Nii väljud sa sisestamisseisundist ning kontrolleri võtab kasutusele valitud telefoninumbri.

Kui kontrolleriiga on ühendatud kinnistu telefonikeskuse number, on sageli vaja välisliini (tavaliselt 0) ja kohaliku telefoninumbri vahele asetada vahemärk. Nii jõuab välisliiniühendus enne kohaliku numbri valimist avaneda. Vahemärk märgitakse tavaliselt “koma”- märgina. Vahemärk määratakse modemi S8 registris ning selle pikkus on 0...255 sekundit. Vajadusel võid sa eraldada numbrid ka mitmete komadega ning nii ka vahemärgijada jätkata.

Tekstiredigeerimisprogrammi märgid esinemisjärjekorras:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9,



Modemi seadistamiskäsk on tehase seadena Oumani poolt soovitatud traadiga modemile valmis määratud. Nii ei ole kasutuselevõtu ajal vaja teha muud, kui anda vaid telefoninumber (vt. lk 27).

Vt. lk 27:

Telef.ühendus
Telef.number
► Modemi algus



Tehase seadetena esinevad järgmised seadistamiskäsud:

- ATE0** ATE0 käsuga takistatakse märkide kajamist modemilt tagasi kontrollerile.
- ATS0** Määratakse ära, mitmendalt helinale vastatakse. Tehase seadeks on 1, st. vastatakse esimesele helinale.
- ATW0** Modem näitab ühendamise ajal ära vaid DTE- kiiruse (näit. CONNECT 4800).
- ATT** Kontroller määrab häälesageduse oletusena. Alternatiiviks on pulsisagedusega (ATP) ühendus.
- AT&W** Salvesta seaded modemile.

Modemi seadistamiskäsu muutmine:

Modemi algus
ATE0;ATS0=1;ATW
0;ATT;AT&W
► Muuda

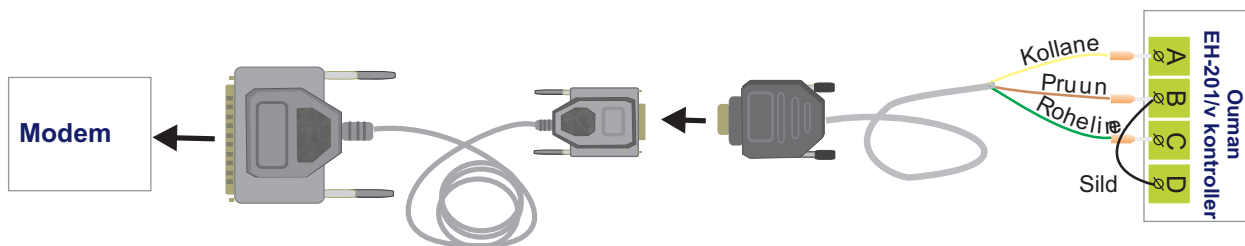
Modemi algus
ATE0;ATS0=1;ATW
0;ATT;AT&W
► A

Vii kursor - nupu abil punkti "Muuda". Vajuta **OK**. "A" vilgub. Kirjuta käsud, kasutades selleks tekstiredigeerimisprogrammi. Tähelepanu! Käsud eraldatakse üksteisest semikooloniga. Märkide hulgas liikumiseks kasuta **+** või **-** nuppu. Märki kinnitamiseks vajuta **OK**, nii vilgub järgmise märgi kohal viimati valitud märk. Viimati valitud märk eemaldatakse vajutusega **ESC**-le. Juhul, kui sa hoiad pikalt **ESC**- nuppu all, kaob kogu märk ning varem sisestatud modemi seadistamiskäsud jääb kehtima. Kui sa oled valmis, hoiab pikalt all **OK**-d. **ESC**- vajutusega väljud sa sellest seisundist ning kontroller võtab kasutusele valitud seadistamiskäsud.

Tekstiredigeerimisprogrammi märgid esinemisjärjekorras:

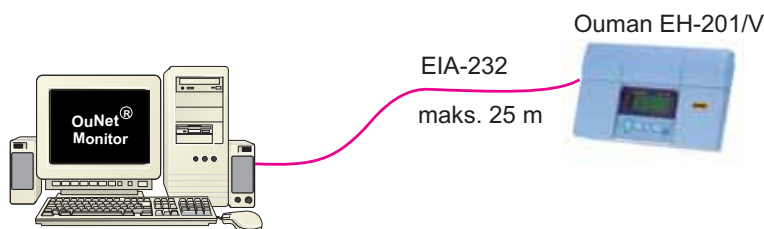
"tühi" ! " # \$ % & ' () * + , - . / nr-d 0...9 : ; < = > ? @ ja tähed A...Z

Modemi ja EH-201/V kontrolleri vaheline ühendus:



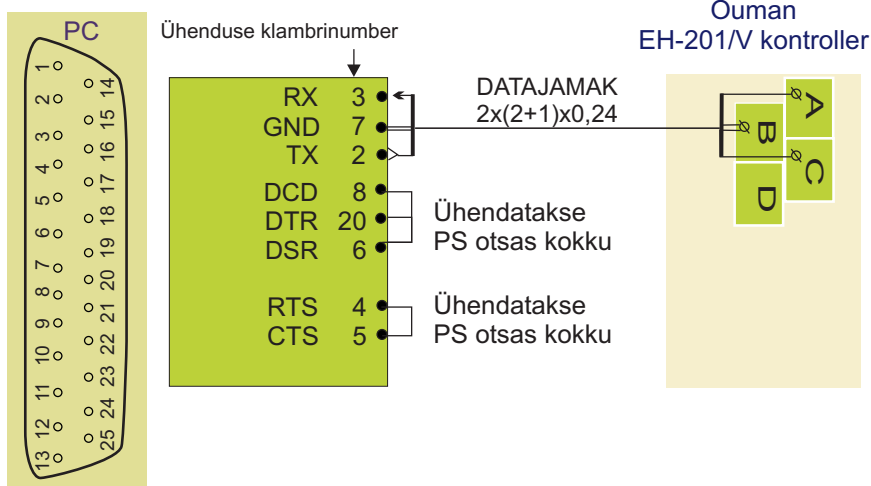


Ouman EH-201/V kontrolleri on võimalik ühendada otse arvutiga. Ühendamise jaoks kasutatakse DATAJAMAK- kaablit. Tähelepanu! Juhul, kui andmete siirdamisel esineb häireid, tasub proovida kaabli kesta ühendamist D-25- ühenduse klambriga nr 1 (protective GND).

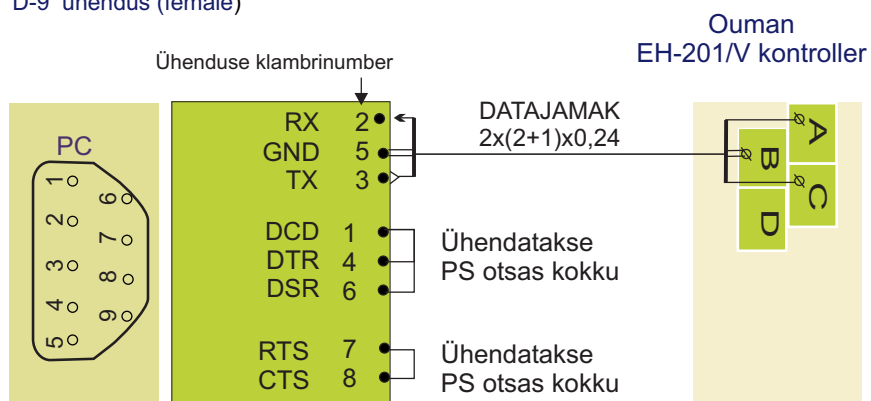


Ühendamisjuhised:

Kontrolleri ühendamine otse PC-ga: D-25 ühendus (female)



Kontrolleri ühendamine otse PC-ga: D-9 ühendus (female)



Korgi vahetus:



Ühenda kontrolleri pingevabaks. Vajuta korgi otsale ja keera vastupäeva. Vaheta 125 mA (5x20mm) klaastorukork. Vajuta ja keera päripäeva nii, et korgi pesa asetuks omale kohale.

Patarei vahetus:



EH-201/V-s on lühiajaliste elektrikatekestuste jaoks mõeldud kellaaegasid ja kell- programmi säilitav tagavara juhtimine. Juhul, kui peale elektrikatekestust ei ole kellaaeg õige, tuleb patarei välja vahetada. Patarei tüüp: Liitium nupp- patarei CR 1220, 3V. Eemalda kontrolleri kork (vt. ülemine pilt). Vaha patarei kangutatakse ettevaatlikult kinnituskohast lahti näiteks õhukese meisliga. Uus patarei lükatakse kinnituskohta + pool ülespoole. Vana patarei võib panna majapidamisjätmete hulka.

Vaherõngad:



Kaablite paigaldamine on võimalik ka kontrolleri ja seadistamisaluse vahelt, seda juhul, kui kinnitamise juures kasutatakse vaherõngaid.

Kaitsetüüblid:



Paigaldamise viimistlemiseks vajuta kruvide peale tüüblid.

EH-201/V kinnitatakse omale alusele kolme kruviga (kaks kinnituskohta on ühenduse juures kaane alla ja üks on seadistamiskinnituse juures).

Kaablid tuuakse kontrolleri kas ülevalt (tehase standard) või alt. Lisaks on kontrolleri kapsli põhjas 6 tk kaabli läbiviimise toorikut, mida võib lahti lüüa näiteks meisli abil. Nii on võimalik kaablite paigaldamine ühenduse eesmärgil ka põhja kaudu.

Kaablite paigaldamine ülevalt:
(tehase standard)

Kaablite paigaldamine alt:
(pööra klaviatuuri / ekraan)



← Paigaldamise kinniti

Kinnitamise juhis:

Kruvi kontrolleri seinale paigaldamise kinniti abil. Pane seade horisontaalasendisse ja kruvi ühendamiskoha pealt kahe kinnituskruvi abil kontrolleri tugevasti kohale.

Juhul, kui kaablid soovitakse paigaldada kontrolleri alt, tuleb klaviatuuri/ekraani keerata alloleva juhise kohaselt.

Kaablite paigaldamise suuna vahetamine:



Eemalda puhas kaas. Pigista pildi järgi ja tõmba kaas pealt ära.



Eralda klaviatuur/ekraaniühik ettevaatlikult meisli abil.



Pööra klaviatuur / ekraan vastupidises suunas.



Vajuta klaviatuur / ekraan ettevaatlikult omale kohale.

EH-201/V kasutusvee puhul

L

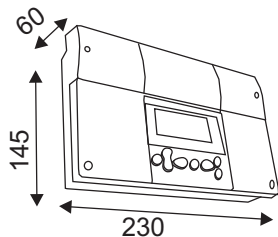
Tehnilised andmed:

Kasutuspinge: 230 VAC, 50 Hz, 0.125 A

Kapseldamine: PC/ ABS

Kaitse klass: Ilma kaanetihendita IP 41

Mõõtmed (mm):



Kaal: 1.0 kg

Kaablite paigaldamise suund: Ülevalt või alt (ekraani ja klaviatuuri pööramine).
Läbiviimise toorikud on põhjas.

Reguleerimise tüüp: PID + eeljuhtimine + kiirjuhtimine

Mõõtmised: 6 tk (NTC 10 kΩ)

Kell- programmid: - maks. 7 programmietappi / TV tõste programmi
- maks. 7 programmietappi / relee (algus - lõpp = 1 programmietappi)

Digitaalsisendid: 2 tk

Digitaalsisendiga ühendatakse energiavaba lüliti (koormus 6...9 VDC / 20 mA).

Juhtimisväljundid: 1 tk mootorijuhtimise väljundit
3- punkti 24 VAC või pingejuhtimine (0...10 V või 2...10 V)
Mootorite üldvõimsus max 13 VA

Releejuhtimis-
väljundid: 1 tk vahetuslüli relee 230VAC/ 6(1)A
1 tk sulguv lüliti relee 230VAC/ 6(1)A

Häireväljundid: 1 tk 24VAC/ 1A

Andmete siirdamise
ühendus: EIA-232C, RS-485, MODBUS või LON

Kasutatav
temperatuur: 0 ... +50°C
Reservi temperatuur: -20 ... +70 °C

Kinnitused:
EMC- direktiiv 89/336/EEC, 92/31/EEC
- Häirete taluvus EN 50082-1
- Häirete vabastamine EN 50081-1
Madalpinge direktiiv 73/23/EEC
- Turvalisus EN 60730-1

Garantii: 2 aastat

Tillverkare: Ouman Finland Oy
Kempele Finland
Telefon +358424 8401
Faks +358 8 815 5060

<http://www.ouman.fi>


Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi.