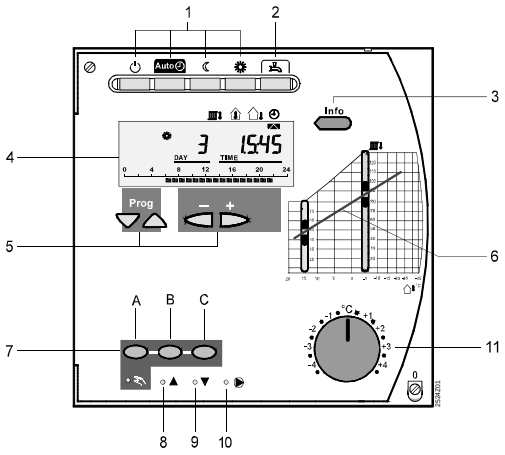
SIEMENS

Käyttöohje

Lämmityksen säädin RVL472

Laitteen yleiskatsaus, näyttö, symbolit 2
Informaatiopainike 5
Käyttötavat 6
Lämmityksen päällekytkentä 7
Käyttöveden valmistus 8
Huonelämpötila ei täsmää 9
Lämmitysohjelmasta poikkeava lämmitys 11
Asetusarvojen kysely tai muuttaminen 12
Huonelämpötilan asetusarvojen määrittely 13
Lämmitysohjelman muuttaminen 14
Lomatietojen asettelu 17
Käyttövesilämpötilan kysely tai muuttaminen 18
Aikaohjelman 2 muuttaminen 19
Kellon asettelu 21
Neuvoja 22
Häiriötilanteet ja käsiohjaus 24


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
A
B
C
Auto
Info
Prog
DAY
TIME
3
15:45
0
4
8
12
16
20
24
°C
-1
+1
-2
+2
-3
+3
-4
+4
0
2534Z01

Laitteen yleiskatsaus – mikä on missäkin?

1 Lämmitystavan valintapainikkeet. Valittu käyttötapa on "valaistu".
2 Käyttöveden valmistuksen päälle- ja poiskytkentäpainike
3 Informaatiopainike
4 Näyttökenttä
5 Asetusarvojen ohjelmointipainikkeet
6 Lämmityskäyrän asettelu
7 Käsiohjauspainikkeet:
A = käsiohjaus PÄÄLLE (valo syttyy)
Katso painikkeiden B ja C toiminta s. 26.
8 Merkkivalo venttiili AUKI tai polttimen moduloiva toimimoottori aukipäin tai 1. poltinporras KÄY
9 Merkkivalo venttiili KIINNI tai polttimen moduloiva toimimoottori kiinnipäin tai 2. poltinporras KÄY
10 Merkkivalo pumppu KÄY
11 Kiertonuppi huonelämpötilan korjausta varten

Mitä näytön symbolit tarkoittavat?

☼	NORMAALI lämmitys
☾	ALENNETTU lämmitys
ECO	Ulkolämpötilan perusteella lämmitystä ei tarvita
💼	Lomatoiminta
❄	Lämmitys seis (jäätymissuojaus jää päälle)
ERROR	Laitoksessa on häiriö
⌜	Maksimirajoitus on aktiivinen
⌟	Minimirajoitus on aktiivinen
BUS	Säädin on liitetty väylään

Kun haluat tietoja

Kun painat toistuvasti Info näytölle tulee:

- Kellonaika
- Ulkolämpötila
- Huonelämpötila (vain anturia käytettäessä)
- Menoveden lämpötila tai kattilan lämpötila

Nuoli osoittaa näytettävän suureen

Viimeksi valittu tieto jää pysyvästi esiin näyttökenttään!

Miten eri käyttötavat toimivat?

⏻ Lämmitys SEIS

Auto Automaattinen lämmitys ja lämpötilan pudotus lämmitysohjelman mukaan – Automaattinen lämmitys SEIS aseteltujen lomien aikana – Automaattinen lämmitys SEIS, kun ulkolämpötila sallii tämän (ECO-toiminto)

☾ Jatkuvasti ALENNETTU lämmitys

☼ Jatkuvasti NORMAALI lämmitys

☞ Jäätymissuojaus on toiminnassa kaikissa käyttötavoissa.

☞ Kauko-ohjaus huoneyksikön välityksellä on mahdollista vain AUTO-käyttötavassa. Jos painike Auto vilkkuu, huoneyksikkö ohjaa säätimen lämmitysohjelmaa.

AUTO-käyttötapa takaa ympärivuotiset, automaattiset säädintoiminnot.

Kun haluat kytkeä lämmityksen päälle

- Onko lämmitysjärjestelmä käyttövalmis? Tarkista sähköpääkytkin.
- Paina toistuvasti Info kunnes näyttökentällä näkyy viikonpäivä ja kellonaika. Korjaa ne tarvittaessa.
- Tarkista päivämäärä; korjaa se tarvittaessa.
- Paina käyttötapapainiketta Auto .

☞ Asetusten korjaaminen: ks. ohjeet sivuilta 12 ja 21.

Säätimeen on asetettu käyttöönoton yhteydessä käytännössä hyväksi havaitut ja normaalitapauksiin sopivat arvot!

Kun haluat valmistaa käyttövettä

Painikkeella voit kytkeä käyttöveden valmistuksen PÄÄLLE (painikkeessa valo) tai POIS (ei valoa).
Kun painikkeessa palaa valo, säädin lämmittää käyttöveden – lämmitysasiantuntijan asetusten mukaisesti – käyttövalmiiksi seuraavina aikoina:

- ☐ kytkentäohjelman 2 mukaisesti
- ☐ lämmitysohjelman mukaisesti
- ☐ 24 tuntia vuorokaudessa

(☒ Ruksaa tarvittava vaihtoehto)

Jos laitoksessa on lämminvesivaraaja, voit ladata sen käsiohjauksella painamalla painiketta , kunnes se alkaa vilkkua (ei mahdollista, jos käyttövesi lämmitetään sähköisesti).

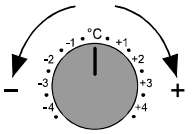
☞ Käyttöveden valmistus on riippumaton säätimen käyttötavasta.

Käyttövettä ei lämmitetä lomien aikana.

Kun huonelämpötila ei täsmää

Kun huonelämpötila ei koskaan täsmää, siis ei leudolla **eikä** kylmällä säällä, tällöin se korjataan kiertonupilla:

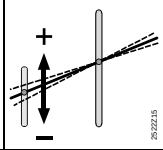
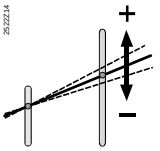
- Huonelämpötila on liian matala: kierrä nuppia **+** suuntaan
- Huonelämpötila on liian korkea: kierrä nuppia **–** suuntaan



Kiertonupin asteikolla annetaan huonelämpötilan muutos celsiusasteina.

Jos huonelämpötila ei täsmää vain leudolla **tai** vain kylmällä säällä, asia korjataan lämmityskäyrällä. Tätä varten on käytettävissä – lämmitysasiantuntijanne tekemien asetusten mukaan – kolme eri asettelutapaa.

Korjaaminen tapahtuu seuraavasti:

	Asettelu-tapa	*Huonelämpötila ei täs-mää **leudolla** säällä*	*Huonelämpötila ei täs-mää **kylmällä** säällä*
☐	Analogi-nen	Korjaa vasemman-puoleisella sauvalla n. 5 °C 	Korjaa oikeanpuolei-sella sauvalla n. 5 °C 
☐	Digitaali-nen	Korjaa riviä 14 n. 5 °C	Korjaa riviä 15 n. 5 °C
☐	Väylän kautta	Ota yhteyttä verkko-vastaavaan	Ota yhteyttä verkko-vastaavaan

(☒ Ruksaa asianomainen kohta)

Odota korjauksen jälkeen kaksi päivää:
säätöjärjestelmän täytyy mukautua muutokseen!

Kun et halua lämmittää lämmitysohjelman mukaisesti

- Tästä eteenpäin ei lainkaan lämpötilan pudotusta:
  Valitse painikkeella ☼ käyttötapa NORMAALI.
- Tästä eteenpäin vain alennettu lämmitys:
  Valitse painikkeella ☾ käyttötapa ALENNETTU.

☞ Älä unohda palauttaa käyttötapaa ennalleen!

Säädin toimii lämmitysohjelman mukaan vain AUTO-käyttötavassa

Miten asetusarvoja katsotaan tai muutetaan?

- Paina painiketta ▽ tai △ päästäksesi asettelutasolle.
- Asetukset on jaettu 30 riville:
  ▽ alempana olevan rivin valinta
  △ ylempänä olevan rivin valinta
- Aseteltavia arvoja muutetaan seuraavasti:
  − arvon alentaminen
  + arvon korottaminen
- Arvo tulee voimaan, kun valitaan seuraava rivi tai poistutaan asettelutasolta.
- Asettelutasolta poistuminen: Painamalla haluttua käyttötapaa **tai** infopainiketta Info, **tai** automaattisesti 30 min kuluttua.

☞ Tämän ohjeen takasivulla on riviluettelo.

Voit "harjoitella" muuttamalla kellonaikaa – katso kappale "Kun haluat asetella kellon" (s. 21)!

Kun haluat määritellä huonetilan muita asetusarvoja

Rivien valinta: painikkeilla ▽ ja △
Arvojen muuttaminen: painikkeilla − ja +

- Rivillä 1 muutetaan NORMAALIN lämmityksen asetusarvoa (näytöllä ☼)
  Vakioasetus on **20 °C**.
- Rivillä 2 muutetaan ALENNETUN lämmityksen asetusarvoa (näytöllä ☾)
  Vakioasetus on **14 °C**.
- Rivillä 3 muutetaan jäätymissuojauksen ja lomakäytön asetusarvoa (näytöllä ❄)
  Vakioasetus on **10 °C**.

Asettelutasolta poistuminen: Valitse käyttötapa

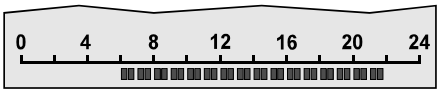
Huomioi kylmälle arat esineet, kuten huonekasvit!

Kun haluat muuttaa lämmitysohjelmaa

Rivien valinta: painikkeilla ▽ ja △
Arvojen muuttaminen: painikkeilla − ja +

Päivittäistä lämmitystä ja lämpötilan pudotusta varten tehtaalla on aseteltu vakio lämmitysohjelma:

- päivittäin klo 6.00 - 22.00 NORMAALI lämmitys
- päivittäin klo 22.00 - 6.00 ALENNETTU lämmitys



Vuorokaudessa voi olla enintään kolme lämmitysjaksoa. Kullekin lämmitysjaksolle voidaan asetella

- NORMAALIN lämmityksen alkuaika
- NORMAALIN lämmityksen loppuaika

Menettely:

1. Aseta riville [4] viikonpäivä, jonka aikoja haluat muuttaa:
   1 = maanantai, 2 = tiistai jne.
   1-7 = koskee kaikkia viikonpäiviä
2. Aseta riville [5] haluamasi NORMAALIN lämmityksen alkuaika
3. Aseta riville [6] haluamasi NORMAALIN lämmityksen loppuaika

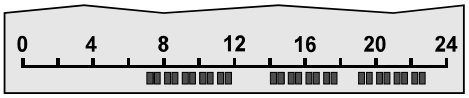
Jos haluat asettaa lisää päivittäisiä lämmitysjaksoja:

4. Aseta riveille [7] ja [8] **2. lämmitysjakson** alku- ja loppuajat
5. Aseta riveille [9] ja [10] **3. lämmitysjakson** alku- ja loppuajat

Jos haluat kumota lämmitysjakson, paina riviä [5], [7] tai [9] niin kauan, kunnes näytölle ilmestyy --:--.

Asettelutasolta poistuminen: Valitse käyttötapa

Esimerkki vuorokausiohjelmasta, jossa on kolme lämmitysjaksoa:



NORMAALI lämmitys 7.00-12.00, 14.00-18.00 ja 19.00-23.00

Jos haluat tehdä viikonlopulle erilaiset asetukset, aseta ensin ajat koko viikolle (1-7). Muuta sitten yksilöllisesti päiviä 6 ja 7!

Kun haluat asetella lomatiedot

Rivien valinta: painikkeilla ▽ ja △
Arvojen muuttaminen: painikkeilla − ja +

Säätimeen voidaan asettaa enintään 8 lomajakson tiedot.
Jakson tiedot asetetaan seuraavasti:

1. Rivi 11 : Aseta lomajakson numero
2. Rivi 12 : Aseta ensimmäisen lomapäivän päivämäärä
3. Rivi 13 : Aseta viimeisen lomapäivän päivämäärä
   (mahdollista vain, jos riville 12 on tehty asetus!)

Jos haluat kumota tehdyn asetuksen, paina riviä 12 niin kauan, kunnes näytölle ilmestyy --.--.
Lomajakson päätyttyä sen tiedot poistetaan.

Asettelutasolta poistuminen: Valitse käyttötapa

☞ Lomien aikana ei valmisteta käyttövettä

Laadi lomasuunnitelma ensin kirjallisesti!

Kun haluat katsoa käyttöveden lämpötilan tai muuttaa asetusarvoa

Rivien valinta: painikkeilla ▽ ja △
Arvojen muuttaminen: painikkeilla − ja +

- Rivillä c6 asetellaan käyttöveden lämpötilan NORmaali asetusarvo. Vakioasetus on 55 °C.
- Rivillä c7 voidaan kysellä käyttöveden senhetkinen lämpötila.
- Rivillä c8 asetellaan käyttöveden lämpötilan ALENNETTU asetusarvo. Tätä asetusarvoa käytetään valitun ohjelman "SEIS"-jaksojen aikana.
  Vakioasetus on 40 °C.

Asettelutasolta poistuminen: Valitse käyttötapa

Liian korkeat lämpötilat lisäävät palovammavaaraa ja edistävät kalkinmuodostusta!

Kun haluat muuttaa kytkentäohjelmaa 2

Lämmitysjaksojen kytkentäohjelman lisäksi säätimessä on myös 2. kytkentäohjelma. Teidän lämmitysasiantuntijanne on asetellut sen laitoksessanne seuraavaa varten:

.....

Tehtaalla on aseteltu seuraavat ajanjaksot:

- päivittäin klo 6.00-22.00 PÄÄLLÄ
- päivittäin klo 22.00-6.00 SEIS

Päivää kohti voidaan asetella enintään 3 "PÄÄLLÄ-jaksoa". Jokaista "PÄÄLLÄ-jaksoa" varten on aseteltava

- päälläolon alkuaika
- päälläolon loppuaika

Muutokset tehdään seuraavasti (vastaavasti kuin lämmitysjaksojen kytkentäohjelmassa):

Rivien valinta: painikkeilla ▽ ja △
Arvojen muuttaminen: painikkeilla − ja +

1. Aseta riville 31 viikonpäivä, jonka aikoja haluat muuttaa:
   1 = maanantai, 2 = tiistai jne.
   1-7 = koskee kaikkia viikonpäiviä
2. Aseta riveille 32 ja 33 haluamasi ajat 1. "PÄÄLLÄ-jakson" alkua ja loppua varten
3. Aseta riveille 34 ja 35 haluamasi ajat 2. "PÄÄLLÄ-jakson" alkua ja loppua varten
4. Aseta riveille 36 ja 37 haluamasi ajat 3. "PÄÄLLÄ-jakson" alkua ja loppua varten

Jos haluat kumota "PÄÄLLÄ-jakson", paina riviä 32, 34 tai 36 niin kauan, kunnes näytölle ilmestyy --:--.

Asettelutasolta poistuminen: Valitse käyttötapa

Kun haluat asetella kellon

Rivien valinta: painikkeilla ▽ ja △
Arvojen muuttaminen: painikkeilla − ja +

1. Kellonajan asettaminen:
   Valitse rivi 38 (kellonaika) ja aseta kellonaika
2. Menettele samoin viikonpäivän, päivämäärän ja vuosiluvun osalta:
   – aseta viikonpäivä riville 39 (1 = maanantai, 2 = tiistai jne.)
   – päivämäärä (päivä ja kuukausi) riville 40
   – vuosiluku riville 41

Asettelutasolta poistuminen: Valitse käyttötapa

☞ Vaihto kesäaikaan ja takaisin tapahtuu automaattisesti!

Miten voit säästää mukavuudesta tinkimättä

- Lämmitä korkeintaan 21 °C lämpötilaan. Jokainen aste tämän yli nostaa lämmityskustannuksia 6-7 %.
- Tuuleta vain lyhyesti, ikkunat kokonaan auki.
- Aseta käyttämättömien huoneiden patteritermostaatit asentoon "jäätymissuojaus".
- Pattereiden edessä ei saa olla verhoja, huonekaluja tms.; ne estävät lämmönluovutusta.
- Suljetut kaihtimet, rullaverhot jne. vähentävät lämpöhäviötä ulospäin.
- Tarkasta säännöllisin väliajoin lämmitysenergian kulutus.
- Aseta käyttöveden lämpötila vain niin korkealle kuin välttämätöntä.

Ohjeita odottamattomien tilanteiden varalta

- Lämmitys ei toimi:
  – Tarkasta näyttökenttä. Jos siinä näkyy **ECO** (säästökäyttö), niin tällä hetkellä ei ulkolämpötilan perusteella tarvita lämmitystä!
- Lämmitystoiminto lämmittää aina samaan lämpötilaan:
  – Tarkasta käyttötapa (vain AUTO pudottaa ja taas nostaa lämpötilaa!)
- Säätöjärjestelmässä on huoneyksikkö, mutta sitä ei voi ohjata:
  – Tarkasta säätimen käyttötapa. Jotta sitä voitaisiin kauko-ohjata huonesäätimellä, sen käyttötapana on oltava AUTO.
- Haluttu huonelämpötila saavutetaan liian aikaisin tai liian myöhään:
  – Muuta lämmitysohjelmaa
  – Jos rakennus on hyvin eristetty, niin pitkä lämpötilan pudotusaika on normaalia

Häiriötilanteet ja käsiohjaus

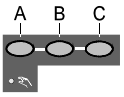
- Yleensä epävarmoissa tilanteissa:
  - Onko laitos kytketty päälle?
  - Ovatko kaikki laitoksen varokkeet kunnossa?
  - Onko säiliössä tarpeeksi polttoainetta?
  - Onko säätimen asetuksia (kellonaikaa, asetusarvoja jne.) muutettu asiattomasti?
  - Katso näyttökenttää. Jos siellä näkyy **ERROR** (= häiriö) tällöin riviltä 50 voi lukea virhekoodin.
    Virhekoodien merkitys:
    10 = ulkoanturin häiriö
    11 = aurinkoanturin häiriö
    12 = tuulianturin häiriö
    20 = kattila-anturin häiriö
    30 = menovesianturin häiriö
    40 = paluuvesianturin häiriö
    50 = käyttövesianturin tai 1. käyttövesitermostaatin häiriö

52 = käyttövesianturin tai 2. käyttövesitermostaatin häiriö
54 = käyttöveden menovesianturin häiriö
60 = huoneanturin häiriö
61 = huoneyksikön häiriö
81 = väylän oikosulku
82 = sama väyläosoite annettu useita kertoja
100 = väylällä kaksi kellonajan isäntää
120 = menoveden hälytys
140 = luvaton väyläosoite tai laitostyyppi

Nämä virhekoodit ovat hyödyllisiä asiakaspalvelussa.

- Jos säätimeen on liitetty huoneanturi (huoneyksikkö):
  - Onko huoneanturi alttiina lämpötilaan vaikuttaville tekijöille (veto, auringonsäteily jne.)?
  - Onko huoneanturi alttiina oheislämmön lähteille (ihmiset, koneet, valaistus jne.)?
  - Onko huoneanturin edessä huonekaluja, verhoja tms.?
  - Ovatko kaikki "anturihuoneen" patteritermostaatit täysin auki?

- Säätö ei toimi enää:
  Jos lämmöntuottolaite ja kiertovesi-pumppu toimivat vielä: Aseta säädin **käsiohjaukseen** painikkeella **A**:



  – **Lämmityslaitos, jossa venttiili:**
    Venttiiliä voidaan ohjata käsin painikkeilla **B** (avaaminen) ja **C** (sulkeminen).
  – **Lämmityslaitos ilman venttiiliä:**
    Poltin on jatkuvasti päällä. Kaksiportaisten polttimien 2. porras voidaan kytkeä päälle ja pois painikkeella **C**. Moduloivien polttimien modulointia voidaan muuttaa painikkeilla **B** (AUKI) ja **C** (KIINNI).
  – **Käyttöveden valmistus:**
    Käyttöveden latauspumput ovat jatkuvasti päällä. Jos käyttövesilaitoksessa on sekoitusventtiili, se voidaan säätää käsin haluttuun asentoon.

☞ Käsiohjauksen poiskytkentä: Paina painiketta **A** tai valitse haluamasi käyttötapa.

- Lämmöntuotto ei enää toimi:
  – Polttimessa on häiriö. Paina palautuspainiketta!
  – Kiertovesipumppu ja/tai kattilan pumppu ei toimi. Tarkista varokkeet!
  – Toimilaitteen ja venttiilin välinen siirtomekanismi on irronnut. Asenna se paikoilleen!

☞ Jos häiriö ei korjaannu näillä toimenpiteillä: Ota yhteys lämmitysasiantuntijaan!

Lämmitysasiantuntijan osoite ja puhelinnumero:

1 NORMAALIN lämmityksen asetusarvo ☼
2 ALENNETUN lämmityksen asetusarvo ☾
3 Loma- ja jäätymissuojatoiminnan asetusarvo ❄
4 Viikonpäivä lämmitysohjelman asettamiseksi (1-7)
5 ... 10 Lämmitysohjelman lämmitysjaksojen asetus
11 Lomajakson numero (1-8) 💼
12 Ensimmäinen lomapäivä (pv.kk) 💼
13 Viimeinen lomapäivä (pv.kk) 💼
14 Lämmityskäyrä, menoveden lämpötila +15 °C:ssa
15 Lämmityskäyrä, menoveden lämpötila –5 °C:ssa
26 NORMAALIN käyttövesilämpötilan asetusarvo
27 Käyttöveden lämpötilan oloarvo
28 ALENNETUN käyttövesilämpötilan asetusarvo
31 ... 37 Kytkentäohjelman 2 asetukset
38 ... 41 Vuosikellon asetus (pvm ja klo)
50 Häiriönäyttö