

LM1-LH 2.0: Valikot

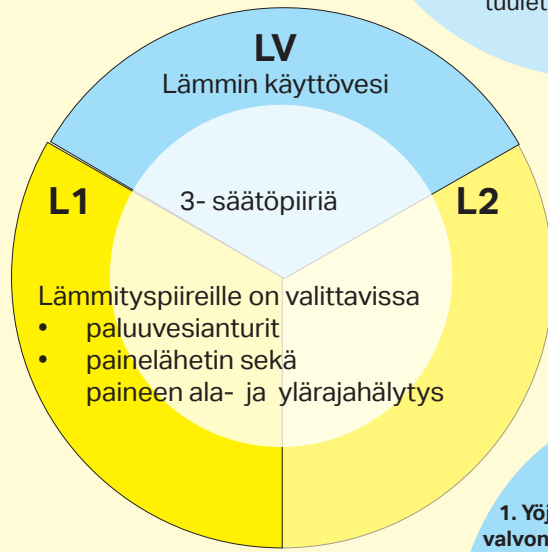
	Yhteenveto	
	LV Käyttöveden asetusarvo	58.0 °C > Ks. s. 3
	LV Käyttöveden lämpötila	21.0 °C
	LV Toimilaitteohjaus	0 %>
	Ulkolämpötila	xx.x °C
	Lämmin käyttövesi	Ks. s. 3
	Mittaukset	
	Toimilaitteohjaus	
	Asetusarvot	
	Alkaohjelmat	
	Lämmitys L1	Ks. s. 4 ja 5
	Menovesi-info	
	Mittaukset	
	Toimilaitteohjaus	
	Säätökäyrä	
	Asetusarvot	
	Alkaohjelmat	Aikaohjelmat: Ks. Ouflex A:n käyttöohje
	Lämmitys L2	Ks. s. 4 ja 5
	Menovesi-info	
	Mittaukset	
	Toimilaitteohjaus	
	Säätökäyrät	
	Asetusarvot	Aikaohjelmat: Ks. Ouflex A:n käyttöohje
	Kaukolämmön mittaukset	Ks. s. 5
	Kaukolämpö meno	xxx.x °C
	Kaukolämpö paluu	xxx.x °C
	Kaukolämmön jäähtymä	xxx.x °C
	Asetusarvot	>
	Ouman Wireless	Ks. s. 5
	Huonekeskiarvo	x.x °C
	Matalin huonelämpötila	x.x °C
	Korkein huonelämpötila	x.x °C
	Jonkin anturin kuuluvuus huono	E
	Ouman sääpalvelu	Ks. s. 6 ja 7
	Sääennustetoiminto	xxx.x °C
	Sääkompensointi-info	xxx.x °C
	Asetukset	>
	Käyttöönotto	>
	Päävesimittari	Ks. s. 8
	Vesimittarilukema	xxx.xxx m3
	Vesimittarin asetusarvot	>
	Yöjakson valvonta	>
	Lyhyen jakson valvonta	>
	Jatkuva veden kulutus	>
	Energiamittari	Ks. s. 8
	Patteriverkosto energia	xxx.xxx MWh
	Asetusarvot	>
	Järjestelmän huoltotila	Ks. s. 1 ja 2
	R1 ja R3 Toimintatapa	L1230 V ohjaus >
	LV Käyttövesipiiri	Käytössä >
	L2 Lämmityspiiri	Ei käytössä >
	KL Mittaukset	Ei käytössä >
	Järjestelmäasetukset	
	Aika	10:49 >
	Päivämäärä	xx.xx.xxxx >
	Kesäaika	Päällä >
	Kieli/ Language	suomi/Finnish >
		Ks. Ouflex A:n käyttöohje
	Hälytykset	
	Aktiiviset hälytykset	
	Hälytyshistoria	
	Kuittaa kaikki hälytykset	
	Tyhjennä hälytyshistoria	
		Ks. Ouflex A:n käyttöohje

Tuki kaukolämmön tulo- ja paluuviesimittauksille + hälytykset

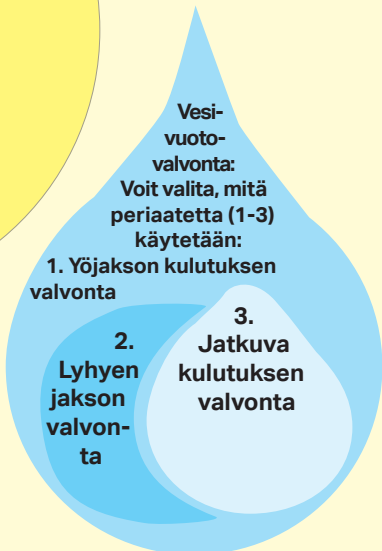
Tuki Forecan perustuvalla sääpalvelulle (L1 ja L2)

Tyypillisesti pakkasen nopeasti kirstyessä tai lauutuessa rakennusten sisälämpötila vaihtelee voimakkaasti. Sääennustukseen pohjautuvalla lämmönsäädöllä viiveet voidaan poistaa, jolloin seurauksena on huomattavasti tasaisempi huonelämpö.

Tuulen vaikutuksesta kiinteistö jäähtyy. Kun todellinen tuulisuus tiedetään, lämmityskäyrään ei tarvitse jättää ns. tuulivaraa, joka kuluttaa turhaan energiaa tuulettomina päivinä.



Tuki pulssiluettavalle päävesimittarille (1 kpl)



Tuki pulssiluettavalle energia- tai sähkömittarille (1 kpl, ainoastaan mittarilukeman siirto laitteelle ja valvomoon, ei valvontaominaisuuksia tai hälytyksiä)

Käyttöönotto:

Järjestelmän huoltotila

Kierrä valintapyörää, kunnes päänäyttöön tulee "Järjestelmän huoltotila" Paina OK. Tee toimintojen käyttöönotto ja merkitse käyttöohjeeseen, mitä toimintoja on otettu käyttöön.

KÄYTTÖÖNOTTO		
Nimi	Tulo	Toiminnon käyttöönotto
R1 ja R3 Toimintatapa		<input type="checkbox"/> L1 230 V ohjaus <input type="checkbox"/> L1+ 2 pumppujen ohjaus
LV Käyttövesipiiri	UI8	<input type="checkbox"/> Käytössä
L2 Lämmityspiiri	UI5	<input type="checkbox"/> Käytössä
KL Mittaukset		<input type="checkbox"/> Käytössä
Ouman Wireless		<input type="checkbox"/> Käytössä
Sääpalvelu		<input type="checkbox"/> Käytössä
Veden kulutuksen seuranta	DI1	<input type="checkbox"/> Käytössä
Energiakulutuksen seuranta	DI2	<input type="checkbox"/> Käytössä

LV KENTTÄLAITEVALINNAT			
Nimi	Lähtö	Toimilaitteen valinta	Asetusarvot (asettelualue 10..500 s)
LV Toimilaitteen valinta	AO5 TR3, TR4 R3, R4	<input type="checkbox"/> Jänniteohjattu <input type="checkbox"/> 3-piste-ohjattu	LV Toimilaite 1 viesti: <input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V / <input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V LV Toimilaite 1 ajoaika ____ 15s (10 ... 500) LV 3P-toimilaitteen jännite: <input type="checkbox"/> 24 V (TR1 (ajo auki), TR2 (ajo kiinni))/ <input type="checkbox"/> 230 V (R1 (ajo auki), R3 (ajo kiinni)) LV Toimilaite 3-p ajoaika auki sek ____ 15 s (10 ... 500) LV Toimilaite 3-p ajoaika kiinnii sek ____ 15 s (10 ... 500)
LV Sarjasäätö	AO6	<input type="checkbox"/> Käytössä	LV Toimilaite 2 viesti: <input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V / <input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V LV Toimilaite 2 ajoaika ____ 15s (10 ... 500)
LV Ennakointianturin valinta	UI9	<input type="checkbox"/> Käytössä	
LV Pumppuhälytyksen valinta		<input type="checkbox"/> Käytössä	LV Pumppuhäl. toimituunta: <input type="checkbox"/> Sulkeutuva / <input type="checkbox"/> Avautuva

L1 KENTTÄLAITEVALINNAT

L1 Toimilaitteen valinta	AO3 TR1, TR2 R1, R3	<input type="checkbox"/> Jänniteohjattu <input type="checkbox"/> 3-piste-ohjattu	L1 Toimilaite 1 viesti: <input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V / <input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V L1 Toimilaite 1 ajoaika ____ 150 s (10 ... 500) L1 3p-toimilaitteen jännite: <input type="checkbox"/> 24 V (TR1 (ajo auki), TR 2 (ajo kiinni))/ <input type="checkbox"/> 230 V (R1 (ajo auki), R3 (ajo kiinni)) L1 Toimilaite 3-p ajoaika auki sek ____ 150 s (10 ... 500) L1 Toimilaite 3-p ajoaika kiinni sek ____ 150 s (10 ... 500)
L1 Sarjasäätö	AO1	<input type="checkbox"/> Käytössä	L1 Toimilaite 2 viesti: <input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V / <input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V L1 Toimilaite 2 ajoaika ____ 150 s
L1 Pumpun ohjaus	R1	<input type="checkbox"/> Käytössä	Pumpun ohjausta ei voi ottaa käyttöön, jos rele on varattu L1 piiriin 230V toimilaitteen 3-pisteohjaukseen
L1 Pumppuhälytys	UI11	<input type="checkbox"/> Käytössä	L1 Pumppuhäl. toimituunta: <input type="checkbox"/> Sulkeutuva / <input type="checkbox"/> Avautuva
L1 Yleiskompensointi	UI3	<input type="checkbox"/> Käytössä	L1 Kompensoinnin aikavakio ____ 60 s (5...300)
L1 Painehälytin	UI6	<input type="checkbox"/> Painelähetin <input type="checkbox"/> L1 Painekärkihälytys	L1 Painelähetin min. arvo ____ 0.00 bar (0...1) L1 Painelähetin max arvo 10.0 bar (0...30)
L1 Huonemittaukset	wireless	<input type="checkbox"/> Käytössä	

L2 KENTTÄLAITEVALINNAT

L2 Toimilaitteen valinta	AO4 R5, R6	<input type="checkbox"/> Jänniteohjattu <input type="checkbox"/> 3-piste-ohjattu 230 V (R5, ajo auki; R6 3-pisteajo kiinni)	L2 Toimilaite 1 ajoaika ____ 150 s L2 Toimilaite 1 viesti: <input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V / <input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V L2 Toimilaite 3-p ajoaika auki sek ____ 150 s L2 Toimilaite 3-p ajoaika kiinni sek ____ 150 s
L2 Sarjasäätö	AO2	<input type="checkbox"/> Käytössä	L2 Toimilaite 2 viesti: <input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V / <input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V L2 Toimilaite 2 ajoaika ____ 150 s
L2 Pumpun ohjaus	R3	<input type="checkbox"/> Käytössä	Pumpun ohjausta ei voi ottaa käyttöön, jos rele on varattu L1 piiriin 230V toimilaitteen 3-pisteohjaukseen
L2 Pumppuhälytys		<input type="checkbox"/> Käytössä	L2 Pumppuhälytyksen toimituunta: <input type="checkbox"/> Sulkeutuva / <input type="checkbox"/> Avautuva
L2 Yleiskompensointi	UI3	<input type="checkbox"/> Käytössä	L2 Kompensoinnin aikavakio ____ 60 s (5...300)
L2 Painelähetin		<input type="checkbox"/> Käytössä	L2 Painelähetin min. arvo ____ 0.00 bar (0...1) L2 Painelähetin max arvo ____ 10.0 bar (0...30)
L2 Huonemittaukset	wireless	<input type="checkbox"/> Käytössä	

Yhteenveto

Yhteenveto		
LV Käyttöveden asetusarvo	58,0 °C >	
LV Käyttöveden lämpötila	xx.x °C	
LV Toimilaitteohjaus	xxx>	
Ulkolämpötila	xx.x °C	

Paina OK



Yhteenveto		
LV Käyttöveden asetusarvo	58,0 °C >	
LV Käyttöveden lämpötila	xx.x °C	
LV Toimilaitteohjaus	xxx>	
Ulkolämpötila	xx.x °C	
L1 Laskennallinen menovesiasetus	xx.x °C	
L1 Menoveden lämpötila	xx.x °C	
L1 Venttiili 1 toimilaitteohjaus	xxx>	
L1 Toimilaitteohjaus	0 %	
L2 Laskennallinen menovesiasetus	xx.x °C	
L2 Menoveden lämpötila	xx.x °C	
L2 Venttiili 1 toimilaitteohjaus	xxx>	
L2 Toimilaitteohjaus	0 %	



Kiertämällä valintapyörää pääset selaamaan valikkoa.

Yhteenvetovalikkoon on koottu tärkeimmät mittaukset ja tilatiedot.

Lämmin käyttövesi

Lämmin käyttövesi	
Mittaukset	
Toimilaitteohjaus	
Asetusarvot	
Alkaohjelmat	

Mittaukset:	
LV Käyttöveden lämpötila	xxx.x °C
LV käyttöv. ennakoinnin lämpötila	xxx.x °C
LV Kiertopumpun tila	Normaali
Toimilaitteohjaus:	
LV venttiili 1 ohjaustapa	
LV toimilaitteohjaus	
LV venttiili 2 ohjaustapa	>
LV venttiili 2 toimilaitteohjaus	>
Asetusarvot:	
LV asetusarvo	55,0 °C >
LV Yliämpöhäl. viive	10 min >
LV Yliämpö hälytysraja	68,0 °C >
LV poikkeamahälytyksen viive	5 min
Aikaohjelmat:	
LV Kalibrointi Viikko-ohjelma	>
LV Kalibrointi Poikkeuskalenteri	>
LV Kalibrointi Erikoispäivät	>
Kalibrointi nykyinen arvo	>

Mittauksetvalikkoon on koottu käyttövesipiiriin liittyvät mittaukset ja tilatiedot.

LKV kiertoveden pumpun tila on Normaali tai Hälytys.

Oletuksena kalibrointiajo suoritetaan päivittäin klo 4:00 - 4:01. (Ks. Ouflex A manualista ohje, miten aikaohjelmia muokataan.)

Pois/Päällä

Ohjaukset

Ohjaustapa

LV Ohjaustapa
<input checked="" type="radio"/> Automaatti
<input type="radio"/> Seis-Käsin
<input type="radio"/> Kiinniajo käsin
<input type="radio"/> Aukiajo käsin

Selitys

Normaalisti käyttöveden säädössä käytetään automaattiohjausta, jolloin säädin pitää käyttöveden lämpötilan käyttäjän asettamassa asetusarvossa. Voit vaihtaa automaattiohjauksen käsiajolle ja ajaa venttiilin haluamaasi asentoon. Voit käyttää käsiajoa esim. anturivikatilanteessa. Kun ohjaus on käsiajolla ilmestyy kämmenen kuva näyttöön.

Asetusarvot

Asetusarvon tyyppi ja nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
LV asetusarvo	58,0 °C	20...90 °C	Käyttöveden asetusarvo.
LV Yliämpöhäl. viive	10	1 ... 15 min	Säädin antaa käyttövesihälytyksen, kun käyttöveden lämpötila ylittää tässä asetetun yliämpöhälytysrajan ja ylitys on kestänyt yliämpöhälytykselle asetetun viiveen ajan. Hälytyksillä on 5 s poistumisviive.
LV Yliämpö hälytysraja	68	65...120 °C	
LV poikkeamahälytyksen viive	5	1...30 min	LV Käyttöveden mitatun lämpötilan ja asetusarvon välisen poikkeaman suuruus, joka aiheuttaa hälytyksen, kun poikkeama on kestänyt LV poikkeamahälytyksen viiveen ajan.
LV poikkeamahäl. raja	10,0	2...15 °C	
LV Ennakoinnin P-alue	140	50...250 °C	Nopeuttaa säätöä käyttöveden kulutusmuutoksissa käyttämällä kiertovesianturin mittautietoa. Kulutusmuutoksiin reagointi pienenee, kun ennakointiarvoa kasvatetaan.
LV Pika-ajo	60	0 ... 100 %	Toimii kulutusmuutosten aikana. Nopeisiin lämpötilan muutoksiin reagointi vähenee, kun arvoa pienennetään.
LV P-alue	70	2 ... 500 °C	Menoveden lämpötilan muutoksen suuruus, jolla moottori ajaa venttiiliä 100%.
LV I-aika	20	5 ... 300 s	Menoveteen jäänyt lämpötilan poikkeama asetusarvoon nähden korjataan ajamalla P-ajomäärä joka I-jakson aikana.
LV D-aika	0	0 ... 100 s	Säädön reagoinnin nopeutus lämpötilan muuttuessa. Varo vakiohuojuntaa!
Huoltotila			Vaatii huoltokoodin. Huoltotilassa tehdään toimilaitetta koskevat valinnat (jänniteohjattu/3-piste), toimisuunta, ajoaika (oletus 15 s), otetaan sarjasäätö käyttöön, otetaan ennakointianturi käyttöön, otetaan pumppuhälytys käyttöön, asettaa LV PID säätöväli ja LV Säädön kuollut alue.

L1 ja L2 säätöpiiri ovat identtiset

Lämmitys L1

- Menovesi-info >
- Mittaukset >
- Toimilaitteohjaus >
- Säätökäyrä >
- Asetusarvot >
- Alkaohjelmat >

Lämmitys L2

- Menovesi-info >
- Mittaukset >
- Toimilaitteohjaus >
- Säätökäyrä >
- Asetusarvot >
- Alkaohjelmat >

Menovesi-info: Kun säätö toimii ihanteellisesti, menoveden lämpötila on lähelle sama kuin laskennallinen menoveden asetusarvo.

Mittaukset näytössä näytetään ulkolämpötila ja säätöpiirikohtaiset mittaukset (langattomien huonemittausten huonekeskiarvo, menoveden lämpötila, paluuv veden lämpötila, verkoston paine, yleiskompensointi, pumpun indikointi/hälytys sekä verkoston painehälytys .

Toimilaitteohjaus: näytössä näytetään venttiilin ohjaus, toimilaitteen ohjaus ja pumpun ohjaus. Voit halutessasi muuttaa ohjauksen automaattiohjauksesta käsiajolle.

Toimilaitteohjaus

- L1 Venttiili ohjaustapa Automaatti >
- L1 Venttiili toimilaitteohjaus xx.x>
- L1 Venttiili 2 ohjaustapa Automaatti >
- L1 Venttiili 2 toimilaitteohjaus xx.x >
- L1 Menoveden lämpötila xx.x°C >

L1 Venttiilin säätö

- Automaatti
- Käsiajo

Ohjaukset

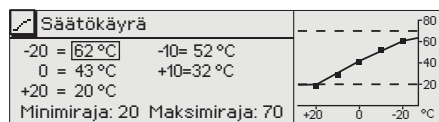
Ohjaustapa

Ohjaustapa

- Automaatti
- Käsiajo

Säädin säätää menoveden lämpötilaa automaattisesti lämmitystarpeen ja mahdollisen aikaohjelman mukaisesti. Voit vaihtaa halutessasi ohjauksen käsiajolle. Kun ohjaus on käsiajolla ilmestyy kämmenten kuva näyttöön.

Säätökäyrä



Voit muokata säätökäyrää ulkolämpötilan arvoilla -20°C ja +20°C sekä kolmessa muussa ulkolämpötilassa välillä -20°C - +20°C. Ulkolämpötilapisteitä pääsee muuttamaan painamalla pitkään OK. Voit lisäksi asettaa käyrälle minimi- ja maksimirajan.

Asetusarvot

Asetusarvon nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
L1/L2 Suuntaissiirto	0.0	-10...+10 °C	Jos huonelämpötila on jatkuvasti yli tai alle asetusarvon ulkolämpötilasta huolimatta, tällä voidaan lisätä menoveden asetusarvoon vakio korjausarvo.
L1/L2 Huonelämpötilan asetusarvo	21.0	5... 35 °C	Käyttäjän asettama huonelämpötilan perusasetusarvo lämmönsäätimelle. Tämä asetusarvo ei ole näkyvässä jos huonekompensointia ei ole otettu käyttöön, ts. Huonekompensointisuhteen asetusarvo on 0.
L1/L2 Huonekompensointisuhte	0.0	0...7	Kerroin, jolla huonemittauksen ja -asetusarvon välinen ero siirretään menoveden asetusarvoon. Esim. jos patterilämmityksellä huonelämpötila on yhden asteen alle asetusarvon, menovettä korotetaan neljä astetta.
L1/L2 Pudotuksen määrä	-5	-15... 0 °C	
L1/L2 Syyskuivaus	2.0	0... 10 °C	<p>Vuorokauden keskilämpötila 7°C Syyskuivaus aktivoitumisen lämpötilaraja Vähintään 20 vrk yhtäjaksoisesti yli +7°C Syyskuivaus päällä (yhteensä 20 vrk) Aika/vrk</p> <p>Syysajan kuivaustoiminnolla nostetaan syksyllä automaattisesti menoveden lämpötilaa 20 vuorokauden ajaksi. Toiminto kytkeytyy päälle, kun vuorokauden keskilämpö on yhtäjaksoisesti ollut vähintään 20 vrk:n ajan yli 7 °C ja putoaa tämän jälkeen +7 °C rajan alapuolelle. Toiminto on päällä niinä seuraavina 20 vrk:na, jolloin vrk:n keskilämpötila on alle 7 °C. Asetusarvo kertoo, kuinka paljon syysajan kuivaustoiminto nostaa menoveden lämpötilaa. Jos huonesäätö on käytössä, käyttäjä asettaa, paljonko huonelämpötilaa korotetaan</p>
L1/L2 Poikkeamahälytysraja	10	2...50 °C	Menoveden mitatun lämpötilan ja säätimen määräämän menoveden lämpötilan välisen poikkeaman suuruus, joka aiheuttaa hälytyksen, kun poikkeama on kestänyt tuloviiveen ajan. Poikkeamahälytystä ei sallita, kun lämmitys on kesäpysäytyksellä, säädin ei ole automaattilla tai kesäaikana, kun ulkolämpötila on yli 10°C ja menoveden lämpötila alle 35°C. Hälytyksen poistumisviive on 5 s.
L1/L2 Poikkeamahälytyksen viive	5	1...30 min	Poikkeamahälytys tapahtuu, kun hälytykseen tarvittava lämpötilan poikkeama asetusarvosta on kestänyt tässä asetetun viiveen ajan.

Asetusarvon nimi	Tehdas- asetus	Asettelu- alue	Selitys
✚ L1/L2 Paine alarajahälytys	0.7	0...16 bar	Säädin antaa painemittauksen alarajahälytyksen, kun verkoston paine alittaa tässä asetetun hälytysrajan. Painehälytys poistuu, kun paine nousee 0.1 bar yli alarajahälytyksen hälytysrajan.
✚ L1/L2 Paine ylärajahälytys	3.5	0 ... 16 bar	Säädin antaa painemittauksen ylärajahälytyksen, kun verkoston paine ylittää tässä asetetun hälytysrajan. Painehälytys poistuu, kun paine laskee 0.1 bar alle ylärajahälytyksen hälytysrajan.
✚ L1/L2 P-alue	200	2...500 °C	Menoveden lämpötilan muutoksen suuruus, jolla moottori ajaa venttiiliä 100 %. Esim. jos lämpötila muuttuu 10°C ja P-alue on 200°C, muuttuu moottorin asento 5 % (10/200 x 100 % = 5 %).
✚ L1/L2 I-aika	50	5 ... 300 s	Menoveteen jäänyt lämpötilapoikkeama asetusarvoon nähden korjataan ajamalla P-ajomäärä joka I-jakson aikana. Esim. jos poikkeama on 10°C, P-alue on 200°C ja I-aika on 50 s, ajetaan moottoria 5% 50 sekunnin aikana.
✚ L1/L2 D-aika	0	0 ... 100 s	Säädön reagoinnin nopeutus lämpötilan muuttuessa. Varo vakiohuojuntaa!
✚ L1/L2 Yleiskomp. viritys			Kompensointialueen raja-arvojen asettaminen. Asetetaan millä lähettimen mittausviestin arvolla kompensointi alkaa ja millä mittausviestin arvolla kompensointi saavuttaa maksimitason. Kompensoinnin määrä muuttuu lineaarisesti raja-arvojen välissä.
✚ L1/L2 Huoltotila			Huoltotilassa tehdään harvoin vaadittavia asetusmuutoksia. Siellä aktivoidaan kesäpysäytystoiminto, pumpun ohjaus ja pumppuhälytys, yleiskompensointi, painemittaus ja painehälytys, huonemittaus, kos-teuskompensointi, sääkompensointi ja toimilaittevalinnat.
Aikaohjelmat			
			<p>Ks. Ouflex A manuaalista ohje, miten lämmityksen pudotus tehdään aikaohjelmalla.</p> <p>Kalibrointiajolle on oma säätöpiirikohtainen aikaohjelma. Oletuksena kalibrointiajo suoritetaan päivittäin klo 4:00 - 4:01.</p>

Kaukolämmön mittaukset ja kaukolämmön alarajahälytys

	Kaukolämmön mittaukset	
	Kaukolämpö meno	xxx.x °C
	Kaukolämpö paluu	xxx.x °C
	Kaukolämmön jäähtymä	xxx.x °C
	Asetusarvot	>

Asetusarvon nimi	Tehdas- asetus	Asettelu- alue	Selitys
Kaukolämmön alarajahälytys	Ei käytössä	Ei käytössä/ Käytössä	Ota KL Mittaukset käyttöön Järjestelmän huoltotilassa.
Kaukolämmön alaraja	50.0	40 ... 100 °C	

Ouman Wireless

	Ouman Wireless	
	Huonekeskiarvo	x.x °C
	Matalin huonelämpötila	x.x °C
	Korkein huonelämpötila	x.x °C
	Jonkin anturin kuuluvuus huono	Ei

	Ouman Wireless	
	Huonekeskiarvo	x.x °C
	Matalin huonelämpötila	x.x °C
	Korkein huonelämpötila	x.x °C
	Jonkin anturin kuuluvuus huono	Ei/Kyllä
	Jonkin anturin paristo huono	Ei/Kyllä

Huonekompensointi:
Huonelämpötilan mittaustietona käytetään langattomilta huoneantureilta saatua mittaustietoa. Huonekompensoinnin perusteena voidaan käyttää huonelämpötilojen keskiarvoa. Voit valita, käytetäänkö keskiarvolaskennassa:

Suoraa keskiarvoa, jolloin laskennassa käytetään kaikilta huoneantureilta saatua mittaustietoa

Rajoitettua keskiarvoa, jolloin keskiarvolaskennasta voidaan poistaa tietyn lämpötilan ylittävät tai alittavat mittaukset. alimpia tai korkeimpia lämpötiloja (voit valita, monta alinta ja montako ylintä mittausta rajataan laskennan ulkopuolelle)

Painotettu keskiarvo, jolloin keskiarvo lasketaan, niistä lämpötiloista, jotka on valittu.

Painotettua ja rajoitettua. Mikäli jokin anturi tippuu verkosta, sitä ei oteta huomioon keskiarvolaskennassa.

Ouman sääpalvelu

- Sääennustetoiminto xxx.x °C
- Sääkompensointi-info xxx.x °C
- Asetukset >
- Käyttöönotto >

Sääennustetoiminto

Sääennustetoim. vaik. menöv. x.x °C

Sääennustetoim. poistumisviive 0 h

Kesätoiminto estetty huonel.

Ulkolämpötila ennuste Ounetilta x.x °C

Sääkompensointi-infossa kerrotaan eri kompensointitoimintojen yhteisvaikutus menoveden lämpötilan laskennalliseen asetusravoon.

Asetukset

HUONEKOMPENSOINTI:

L1 Huonelämpötilan asetusravo 21.0 °C >

KOSTEUSKOMPENSOINTI:

Kosteuskompensointi alkaa 0 Rh% >

Käyttöönotto

KOMPENSOINNIT:

Tuulikompensointi Käytössä/Eikäytössä >

Aurinkokompensointi Käytössä/Eikäytössä >

Sääennustetoiminto Ei käytössä/Käytössä >

Kosteuskompensointi Käytössä/Eikäytössä >

Miten sääkompensointi toimii?

- Sääkompensoinnissa käytetään lähimältä sääasemalta saatuja reaaliaikaisia tietoja ulkolämpötilasta, auringonsäteilytehotietosta ja tuulen nopeudesta
- Sääkompensoinnissa käytetään lisäksi 4 tunnin ennustetietoa ulkolämpötilasta, auringonsäteilytehosta ja tuulen nopeudesta
- Sääkompensointi lisää tai vähentää lämmityskäyrän menoveden asetusta
- Lämmityksen säätö toimii vaikka sääpalvelu keskeytyisi, koska säädin käyttää myös paikallista ulkolämpötila-anturin mittaustietoa.

Asetusravon tyyppi ja nimi	Tehdasasetus	Asettelualue	Selitys
Asetukset			
HUONEKOMPENSOINTI			
L1 Huonelämpötilan asetusravo	21.0 °C	5...45	Eri huoneistoihin sijoitettujen langattomien huoneantureiden perusteella varmistetaan, että huonelämpötila ei pääse koskaan laskemaan alle asetetun raja-arvon. Energiaa säästyy ja asumismukavuus paranee!
KOSTEUSKOMPENSOINTI			
Kosteuskompensointi alkaa	40 Rh%	0 ... 100	
Kosteuskompens. maksimissaan	100 Rh%	0 ... 100	
Kosteuskompensointimäärän maksimi	1.0 °C	0 ... 2	
☞ Sallittu jos ulkolämpötila alle	5°C	2 ... 10	
☞ Sallittu jos ulkolämpötila yli	-5°C	2 ... 10	
ULKOLÄMPÖTILAN MUUTOKSEN KOMPENSOINTI			
L1 Ulkolämpöt. hidastusaika	2 h	0 ... 2 h	Ulkolämpötilan muutoksia kompensoidaan käyttämällä lämpötilamittauksessa hidastusaikaa. Hidastusajalla tarkoitetaan ulkolämpötilamittauksen seurantajakson pituutta, jolta säädin laskee sovitettua keskiarvoa. Keskiarvomittauksen perusteella tapahtuu menoveden lämpötilan säätö. Tehdasasetuksena hidastusaika on 2 tuntia, joka soveltuu useisiin patterilämmityskohteisiin. Lattialämmityksessä (0h) hidastusta ei yleensä käytetä. Jos pakkasen kiristyessä huonelämpötila nousee joksikin aikaa liian lämpimäksi ja taas pakkasen lautuessa huonelämpötila laskee joksikin aikaa liian alas, kasvata ulkolämpötilamittauksen hidastusaikaa. Jos tapahtuu päinvastoin, pienennä hidastusaikaa.
TUULIKOMPENSOINTI			
Tuulikomp. maksimi-vaik. menoveteen	5 °C	0 ... 20	Tuulikompensoinnin tehtävänä on eliminoida tuulen jäähdyttävää vaikutusta korottamalla menoveden lämpötilaa.
☞ Tuulikompensoinnin kesäesto	10 °C	0 ... 30	Tuulikompensoinnin vaikutus kasvaa lineaarisesti tuulen nopeuden kasvaessa. Kesällä tuulikompensointi ei ole tarpeellista ja siksi käyttäjä voi asettaa ulkolämpötilarajan, josta lähtien tuulikompensointi on estetty

Asetusarvon tyyppi ja nimi	Tehdas-asetus	Asettelu-alue	Selitys
Asetukset			
AURINKOKOMPENSOINTI			Aurinkokompensoinnissa huomioidaan auringon säteilyn lämmittävä vaikutus. Aurinkokompensointi pudottaa menoveden lämpötilaa.
Aurinkokomp. maksimi-vaik. menoveteen	5°C	-15...0	Kompensoinnin maksimivaikutus °C
☛ Komp. saavuttaa maks. vaik.	500W/m ²	0...1000	<p>Käyttäjän antama asetusrvo, kuinka paljon aurinkokompensointi voi maksimissaan pudottaa menoveden lämpötilaa</p> <p>aurinkokompensoinnin määrä</p> <p>Käyttäjän antama asetusrvo säteilyn voimakkuudelle, jossa aurinkokompensointi saavuttaa maksimivaikutuksen</p>
BLOCK-KESÄTOIMINTO			
Sääennustetoim. ulkolämpö raja	-20°C	-30 ... 10	Kun ennustettu tai reaaliaikainen ulkolämpötila nousee käyttäjän asettamaan "Sääennusteätoim. ulkolämpötila"-asetusrvoon, Block-kesätoiminto antaa käskyn aloittaa menoveden lämpötilan pudottaminen. Ulkoilman lämmitessä menoveden lämpötilan pudotusta kasvatetaan lineaarisesti niin, että pudotus saavuttaa maksimin, kun ennustettu tai reaaliaikainen ulkolämpötila nousee "Sääennustetoim. maksimi ulkol.raja" -arvoon. Ulkolämpötilan laskiessa tapahtuu lämmönpudotuksen poistuminen lineaarisesti.
Sääennustetoim. maksimi ulkol. raja	17°C	11 ... 22	
Menov. pudotus maksimissaan	8°C	10 ... 20	Käyttäjän asettama astemäärä, jonka verran Block-kesätoiminto voi maksimissaan pudottaa menoveden lämpötilaa säätökäyrän määräämästä menoveden lämpötilasta.
☛ Poistumisviiveen maksimi	10 h	0 ... 20	Maksimipudotuksen poistumisviive
☛ Poistumisviiveen kerroin	1.0	0.5 ... 3.0	<p>Kun ulkolämpötila laskee "Sääennustetoim. maksimi ulkol.rajan" -alapuolelle, menoveden maksimipudotus poistuu vasta viiveen jälkeen. Poistumisviiveeseen vaikuttaa kaksi tekijää:</p> <ol style="list-style-type: none"> "Poistumisviiveen maksimi" -asetusrvossa määritetty aika laskennallinen poistumisviive, jonka pituus on suhteessa siihen aikaan, jonka ulkolämpötila on ylittänyt yhtäjaksoisesti "Sääennustetoim. maksimi ulkol. rajan". <p>Poistumisviiveen pituus lasketaan kaavalla $t \times k$, jossa</p> <p>t = aika, kuinka kauan reaaliaikainen ulkolämpötila on pysynyt "Sääennustetoiminnon maksimi ulkol. raja" -arvon yläpuolella ja</p> <p>k = poistumisviiveen kerroin (k). Kerroin on muutettavissa.</p> <p>Maksimipudotuksen poistumisviiveellä viivästetään lämmityksen aloitusajan kohtaa niin, ettei lämmitys mene kesäoinä turhaan päälle, vaikka ulkolämpötila kävisikin hetkellisesti matalalla. Poistumisviive alkaa, kun reaaliaikainen ulkolämpötila alittaa "Sääennustetoim. maksimi ulkol. raja" asetusrvon mukaisen lämpötilan.</p> <p>Poistumisviive nollautuu, jos huonelämpötila putoaa vähintään 0.5 °C alle huonelämpötilan asetusrvon tai jos tulee sähkökatkos. Sääennustetoiminnon maksimipudotus poistuu viimeistään, kun käyttäjän asettama "poistumisviiveen maksimi"-aika on kulunut.</p>
☛ Sääkomp. vaimennuksen aloitusviive	4	1 ... 10	Säädin saa Ounetilta tiedon S-kompensointitarpeesta. Jos S-kompensointitarve ei ole muuttunut tässä asetetun aloitusviiveen aikana (oletus 4 h), aloittaa säädin poistamaan S-kompensoinnin vaikutusta menovesisäätöön. Tässä tapauksessa S-kompensoinnin vaikutus ajetaan lineaarisesti nolleen sääkompensoinnin vaimennusaikana.
☛ Sääkompensoinnin vaimennusaika	2 h	1 ... 6	Kun säädin saa tiedon S-kompensointitarpeen muuttumisesta, ottaa säädin välittömästi S-kompensoinnin mukaan L1 menovesisäätöön.

M Päävesimittari

M	Päävesimittari
📶	Vesimittarilukema xxx.xxx m ³
☀️	Vesimittarin asetusrvot
🔧	Yöjakson valvonta
🔧	Lyhyen jakson valvonta
🔧	Jatkuva veden kulutus



Asetusarvon nimi	Tehdasas.	Asettelualue	Selitys
Vesimittarin asetusrvot			
VM nykyinen arvo			Aseta vesimittarin alkuasetusarvo (m ³)
Vesipulssin skaalaus	10.0 l/pulssi	1 ... 500	
Yöjakson valvonta			
Yöjakson kulutus			Yöjakson valvonta: Lasketaan yöajan kulutusta litroina. Yöajan kulutukselle asetellaan yläraja. Asetellun rajan perusteella annetaan tarvittaessa ylärajahälytys heti, kun raja ylittyy. Yöajan pituus asetellaan aikaohjelmalla.
Yövalvonnan hälytys	Ei käytössä	Ei käytössä/ Käytössä	
Yövalvonnan yläraja	200 l		
Lyhyen jakson valvonta			
Lyhyenjaksonkulutus	mittaustieto		Lyhyen jakson valvonta:
Lyhyen jakson maksimi	mittaustieto		Lasketaan lyhyen jakson kulutusta litroina. Jakson pituus aseteltavissa (1-15min).
Lyhyen jakson yläraja	200 l		Jaksot rullaavat jatkuvasti. Jakson kulutukselle asetellaan absoluuttinen yläraja (litroina). Ylärajahälytys annetaan heti, kun jaksolle asetettu yläraja ylittyy.
Lyhyenjaksonhälytys	Ei käytössä	Ei käytössä/ Käytössä	
Lyhyen jakson yläraja	200 l		
Lyhyen jakson pituus	5 min.	1 ... 15	
Lyhyen jakson max-nollaus	Ei käytössä	Ei käytössä/ Käytössä	
Jatkuva veden kulutus			
min. kulutukseton jakso (vrk)	300 min	1 ... 300	Jatkuva veden kulutus: Valvontavuorokauden sisältä klo 8:02 - 8:00 väliseltä ajalta pitää löytyä vähintään yksi jakso, jolloin mittarilukema ei muutu. Jos jaksoa ei löydy, annetaan vesivuotohälytys. Hälytys annetaan valvontavuorokauden päättyessä (klo 8:00). Hälytystä ei sallita, jos säädin on ollut käynnissä alle 12h (tahalliset tai tahattomat sähkökatkot tai CPU:n bootit)
Jatkuvan kulutuksen hälytys	Ei käytössä	Ei käytössä/ Käytössä	

M Energiamittari

📶	Energiamittari
📶	Mittarilukema xxx.xxx MWh
🔧	Asetusrvot

Asetusrvot		
Asetusarvon nimi	Tehdasas.	Selitys
Skaalaus imp/kWh	1.00 imp/kWh	Tuki pulssiluettavalle energia- tai sähkömittarille (1 kpl, ainoastaan mittarilukeman siirto laitteelle ja valvomoon, ei valvontaominaisuuksia tai hälytyksiä)
Energia alkuarvo	0.0 MWh	Aseta energiamittarin alkuasetusarvo (m ³)

🔧 Järjestelmän huoltotila

M	Järjestelmän huoltotila
🔧	R1 ja R3 Toimintatapa L1230 V ohjaus >
🔧	LV Käyttövesipiiri Käytössä >
🔧	L2 Lämmityspiiri Ei käytössä >
🔧	KL Mittaukset Ei käytössä >

Ks. sivut 1-2

🔧 Järjestelmäasetukset

M	Järjestelmäasetukset
🔧	Aika 10:49 >
🔧	Päivämäärä xx.xx.xxxx >
🔧	Kesäaika Päällä >
🔧	Kieli/ Language suomi/Finnish >

Lisätietoa Ouflex A:n käyttöohjeessa

🔊 Hälytykset

M	Hälytykset
🔧	Aktiiviset hälytykset
🔧	Hälytyshistoria
🔧	Kuittaa kaikki hälytykset
🔧	Tyhjennä hälytyshistoria

Lisätietoa Ouflex A:n käyttöohjeessa