

LUNA RE

Huonesäädin ilma- ja vesikiertoisille ilmastointijärjestelmille



PIKATIEDOT

- LUNA RE on monipuolinen huonesäädin, joka säättää sekä lämmitystä, jäähdytystä että ilmapirtaa
- Tukee päivä- ja yötiloja, joita voidaan helposti ohjata ulkoisilla viesteillä, kuten läsnäolotunnistimilla tai kytkimillä, tai jotka voidaan integroida kiinteistöautomaatiojärjestelmiin Modbus RTU:n kautta
- Tukee termisiä toimilaitteita tai 0–10 V:n toimilaitteita sekä puhaltimia. Laitteella voidaan säätää kaikkea venttiileistä ja säätöpelleistä EC-puhaltimiin ja Swegonin CCO-venttiiliin

Tekninen kuvaus

Versiot

LUNA RE -laitteesta on saatavilla kolme eri versiota:

- LUNA RE-1, jossa on asennettu kaapeli LUNA KK -liitântäkorttiin liitettäväksi
- LUNA RE-S, varustettuna ruuviliittimillä
- LUNA RE-CCO, CCO-sarjaan liitettäväksi

LUNA RE on monipuolinen huonesäädin huonekohtaiseen lämpötilan ja muuttuvan ilmavirran (VAV) säätöön. Vakio-mallisen RS-485-liitännän avulla säätimen voi liittää mihin tahansa järjestelmään, joka tukee Modbus RTU -protokollaa.

Väylä on galvaanisesti eristetty säätimen muusta elektro-niikasta.

Säädin tukee toimilaitteita, joissa on 0–10 V:n tai PWM-säätöviesti, esimerkiksi termisiä toimilaitteita, säätöpeltejä ja puhaltimia.

Jos huoneessa on EC-moottorilla varustettu puhallin-konvektori, säädin voi säätää puhaltimen nopeutta suoraan 0–10 V:n lähtöviestillä. Säädin säätää puhaltimen nopeutta automaattisesti.

Käyttäjät eivät voi säätää nopeutta käyttöliittymästä. Jos järjestelmässä on kolminopeuspuhaltimet, asenna FCRY 3 -relemoduuli puhaltimen ja säätimen väliin puhaltimen nopeuden ohjaamiseksi. Yksi 0–10 V:n lähtö on varattu VAV-säädölle. Säätimellä voidaan säätää varattua lähtöä jäähdytysviestin avulla. Voit myös määrittää yhden 0–10 V:n lähdön ohjaamaan 6-tieventtiiliä.

Säädin mittaa lämpötilaa sisäisellä tai ulkoisella NTC10-anturilla (liittimet sisältyvät toimitukseen). Vaihtoehtoisesti voit kytkeä ovi-/ikkunakoskettimen tai kondenssikytkimen ulkoisen lämpötila-anturin liittämiin.

Säätimessä on päivä- ja yökäyttötilat. Toimintatiloja voi vaihtaa ulkoisella korttikytkimellä, läsnäolotunnistimella tai Modbus-tiedonsiirrolla.

Voit määrittää säätimen asetukset LUNA T-CU -käyttö-ottotyökalulla tai Modbusin kautta.

Toimintatilat

Säätimessä on päivä- ja yökäyttötilat. Toimintatiloja voi vaihtaa ulkoisella korttikytkimellä, läsnäolotunnistimella tai Modbus-tiedonsiirrolla.

Tekniset tiedot

Säädin

Syöttö	24 V AC/DC (22–28 V) < 2 VA	
	Huomio: Vain DC-toiminnot toimivat, kun DC-syöttöjännitettä käytetään. Käyttämällä AC-syöttöjännitettä voit hyödyntää laitteen täyden toiminnallisuuden	
Asetusarvo	Päivätila	18–26 °C, *22 °C, ±3 °C
	Yötila	Päivätilan asetusarvoalue tai jäädytysenestotointo (8–50 °C, *17 °C)
Kuollut alue	Päivätila	0,2–3 °C, *0,2 °C
	Yötila	0–10 °C, *6,0 °C
P-alue	1–32 °C, *1 °C	
Integrointiaika	50–5 000 s, *300 s	
Sisälämpötilan mittaus	Mittausalue	0–50 °C
	Tarkkuus (25 °C)	±0,5 °C
	Resistiivinen tulo	Ulkoisen lämpötila-anturin (NTC 10) tulo tai digitaalinen tulo ovi-/ikkunakoskettimelle tai kondenssikytkimelle
Lähdöt	Jännitelähdöt	4 x 0–10 V DC, 2 mA
	PWM-lähdöt	2 x triac-lähtöä (kytketty 0 V, 24 Vac / 1 A) termisille toimilaitteille.
		PWM-jakso on säädettävissä (20–1 200 s, *20 s)
Tiedonsiirto	Modbus RTU	
	Väylän nopeus	19 200* bit/s
	Databitit	8
Laitteen luokka	Pariteetti	tasan*
	Pysäytysbitit	1
	Laitteen kuorma	1/8 UL
	(IEC 60664-1)	III
	Lämpötila	0–50 °C
Käyttöolosuhteet	Kosteus	0–85 % rH (ei tiivistävä)
	Säilytyslämpötila	–20...+70 °C
	Johinliittimet	Tyyppi
Kotelo	Sopiva johdin	Kallistetut ruuviliittimet
		0,2–1,5 mm ² , kuorintapituus 5 mm
	Kiristysmomentti	0,6 Nm
	Kotelointiluokka	IP20
	Materiaalit	ABS-muovi
Mitat	Asennus	seinäpinnalle tai uppoasennusrasiaan (60 mm:n reikäväli)
	(l x k x s)	87 x 86 x 33 mm
	* tehdasasetus	



Kuva 1. Konfigurointityökalu, LUNA T-CU

Lisävarusteet

Konfigurointityökalu	LUNA T-CU
Syöttöjännite	24 Vac/dc, < 1 VA
IP-suojaluokka	IP20
Ympäristön lämpötila	0–50 °C
Tuotteen mitat	86 x 86 x 32 mm
Materiaalit	ABS-muovi
EAN13	6419767020642

EU-direktiivit

2014/30/EU	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)
2011/65/EU	Vaarallisten aineiden käytön rajoittamis-direktiivi (RoHS2).
(EU) 2015/863	Komission delegoitu direktiivi, jolla muutetaan direktiivin 2011/65/EU liitettä II.

UK:n lainsäädäntö

S.I. 2016 No. 1091	Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat säännökset
S.I. 2012 No. 3032	Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen sähkö- ja elektroniikkalaitteissa

Standardit

EN 61000-6-3:2007/ A1:2011	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) – Osa 6-3: Yleiset standardit – Päästöstandardi asuin-, liike- ja kevyen teollisuuden ympäristöille.
EN 61000-6-2:2006	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) – Osa 6-2: Yleiset standardit – Häiriönkesto teollisuusympäristöissä.

KytKentä



VAROITUS: Laitteen kytkennän ja käyttöönoton saa suorittaa vain ammattilainen pätevyydellä. Suorita laitteen johdotukset ja kytkennät aina jännitteettömässä tilassa.



VAROITUS: Tämä tuote on standardin IEC 60664-1 mukaisesti laiteluokan III tuote. Tuotteen saa liittää ainoastaan erotettuun SELV-sähköverkkoon.



VAROITUS: Tuotteen saa liittää standardin IEC 60664-1 mukaisesti ainoastaan ylijänniteluokan I tai II sähköverkkoon. Käytä ulkoista ylijännitesuojaa, jos laite liitetään ylijänniteluokan III sähköverkkoon.



VAROITUS: Erityistä varovaisuutta on noudatettava, kun samassa vaihtovirtaverkossa käytetään yhdessä sekä puoli- että kokoaaltotasasuunnattuja laitteita. Jos lähtöjä ei eristetä, liitetyt laitteet voivat vaurioitua.

Tärkeää: Syöttöjännittelähteen on oltava yhteinen säätimelle ja siihen kytketyille laitteille.



G	24 V:n AC/DC-syöttö
	Huomio: Vain DC-toiminnot toimivat, kun DC-syöttöjännitettä käytetään. Käyttämällä AC-syöttöjännitettä voit hyödyntää laitteen täyden toiminnallisuuden.
G0	0 V
Y1	VAV-säätöviesti, 0–10 V DC, < 2 mA
Y2	Puhaltimen säätöviesti, 0–10 V DC, < 2 mA
DI1	Digitaalinen tulo, PIR / korttikytin päivä-/yötilan vaihtoon
A1	Jäähdytyslähtö, 24 V AC, 1 A (PWM, kytketty 0 V:n jännitteeseen)
Y3/B1	Jäähdytyslähtö tai 6-tieventtiilin säätöviesti, 0–10 V DC, < 2 mA
A2	Lämmitysteho, 24 V AC, 1 A (PWM, kytketty 0 V:n jännitteeseen)
Y4/B2	Lämmitysviesti, 0–10 V DC, < 2 mA
U1	Ei käytössä
A+	Modbus RTU, RS-485.
B	
C	Huomio: Liitin C on galvanisesti eristetty.
S/DI2	Ulkoisen lämpötila-anturin (NTC 10) tulo tai digitaalinen tulo ovi-/liikkunakoskettimelle tai kondenssikytkimelle.
G0	0 V

Johtimien riviliittimien nimellinen kiristysmomentti on 0,6 Nm.



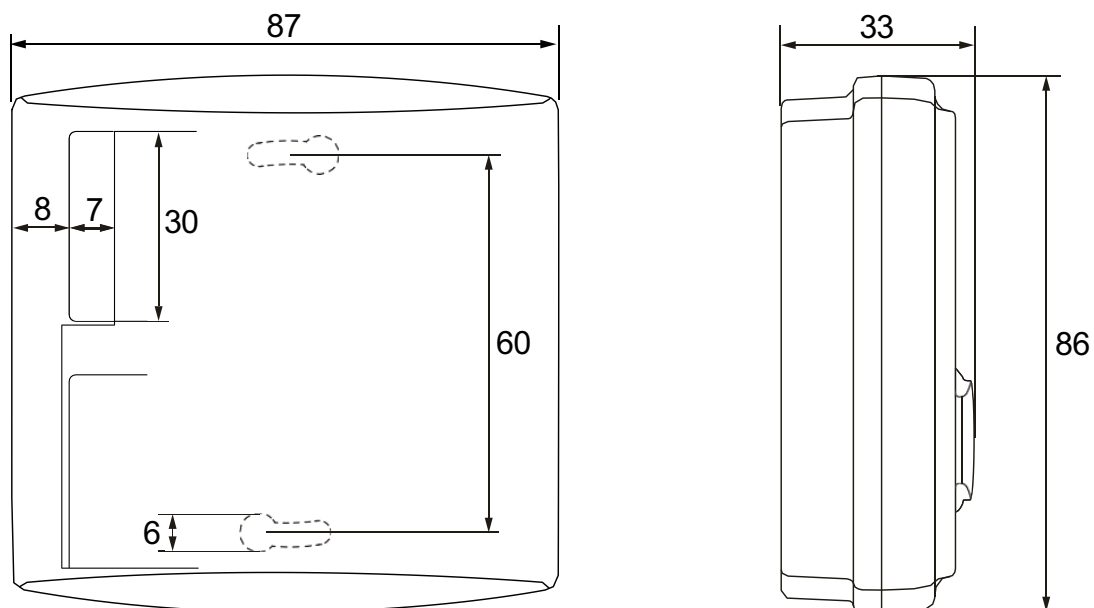
Tärkeää: Älä käytä liikaa voimaa kiristäessäsi riviliittimiä.



VAROITUS: Varmista, että kaikki suojakannet on suljettu, ennen kuin kytket syöttöjännitteen laitteeseen. Älä poista suojakansia, kun syöttöjännite on kytkettynä.

Huomio: Voit käyttää käyttämättömiä tuloja ja lähtöjä muiden mittaustietojen ja ohjaustietojen siirtämiseen Modbus-verkon kautta.

Mitat



Kuva 2. Tekninen piirros – LUNA RE

Erittely

Tuote

Huonesäädin	LUNA	-e	RE-1
Versio:			
Kaapeli asennettuna LUNA KK -liitäntäkortille kytkentää varten			

Huonesäädin	LUNA	-e	RE-S
Versio:			
Ruuviliittimellä			

Huonesäädin	LUNA	-e	RE-S
Versio:			
CCO-sarjan liitäntää varten			

Lisävarusteet

Konfigurointityökalu	LUNA e	T-CU
----------------------	--------	------

Erittelyteksti

Esimerkki VVS AMA:n mukaisesta erittelytekstistä.

Swegonin huonesäädin ilma- ja vesikiertoisille sisäilmasto-järjestelmille.

LUNA RE -laitteesta on saatavilla kolme eri versiota:

- LUNA RE-1, johon on asennettu kaapeli LUNA KK -liitäntäkorttiin liitettäväksi
- LUNA RE-S, ruuviliittimellä varustettuna
- LUNA RE-CCO, CCO-sarjaan liitettäväksi

LUNA RE on monipuolinen huonesäädin, joka säättää sekä lämmitystä, jäähdytystä että ilmastusta.

Tukee päivä- ja yötiloja, joita voidaan helposti ohjata ulkoisilla signaaleilla, kuten läsnäolotunnistimilla tai kytkimillä, tai jotka voidaan integroida kiinteistöautomaatio-järjestelmiin Modbus RTU:n kautta.

Tukee termisiä toimilaitteita tai 0–10 V:n toimilaitteita ja puhaltimia. Laitteella voidaan säätää kaikkea venttiileistä ja säätöpelleistä EC-puhaltimiin ja Swegonin CCO-venttiiliin.

Tilauseksimerkkejä

– Huonesäädin	LUNA e RE-1	XX kpl
– Huonesäädin	LUNA e RE-S	XX kpl
– Huonesäädin	LUNA e RE-CCO	XX kpl

Lisävarusteet

– Konfigurointityökalu	LUNA e T-CU	XX kpl
------------------------	-------------	--------

Dokumentaatio

Seuraavat asiakirjat ovat ladattavissa verkkosivuiltamme www.swegon.fi

LUNA RE -käyttöohjeet

LUNA RE -kytkentäohjeet

LUNA RE -rakennusmateriaalien ilmoitus

LUNA RE CE -ilmoitus