

Swegon **CASA**[®] Kanavapatterit tuloilman lämmitykseen

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje
Suunnittelijalle, asentajalle ja huoltohenkilökunnalle



Varoituksia ja huomautuksia

Vain valtuutettu henkilöstö

Asennuksen, säädön ja käyttöönoton saa suorittaa vain valtuutettu henkilö.

Jäätymissuoja

Kun on olemassa jäätymisvaara, kanavälämmitin on varustettava jäätymissuojalla. Jäätymissuoja sammuttaa ilmanvaihtokoneen puhaltimet sekä sulkee mahdolliset ulkoilmapelit ja kytkee hälytyksen.

Jos vesi pääsee jäätymään kanavapatterissa, patteri voi hajota, mikä taas aiheuttaa putkiston tyhjentymisen ja mahdollisesti vesivahingon.

Huomioitavaa asennuksessa

Patteria on asennettava viemärillä varustettuun tilaan. Patteria ei saa asentaa aivan

ilmanvaihtokoneen tai kanavamutkan läheisyyteen, koska silloin patterin yli menevä ilmavirta ei pysy tasaisena ja saadaan huonompi teho.

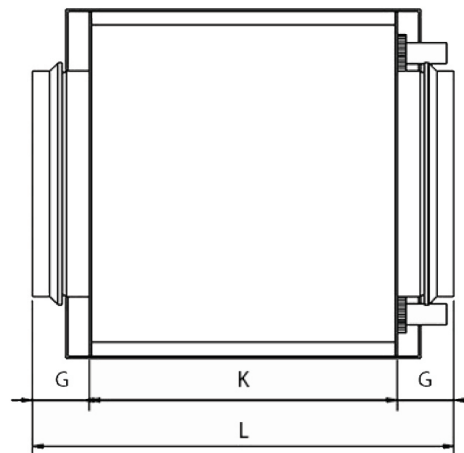
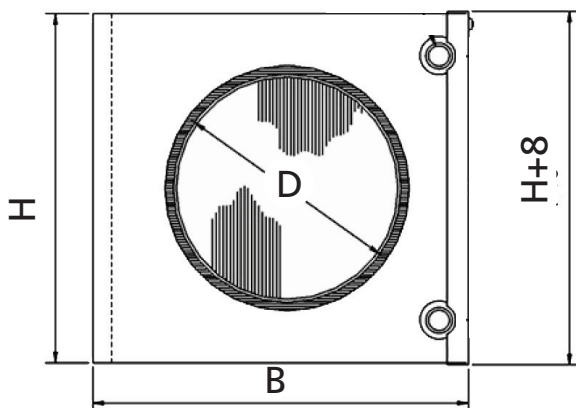
Käyttöönotto

Kanavapatterin kanavaliitännöiden pitää olla peitettyinä kuljetuksen, varastoinnin ja asennuksen aikana.

Varmista ennen käyttöönottoa, että kanavapatteri ja kanavisto ovat puhtaat eikä niissä ole irto-osia.

Varmista että lämpöputkisto on asennettu, eristetty ja ilmausyhteet ja sulkuventtiilit on asennettu.

Kanavapatteria ei saa ottaa käyttöön ennen kuin suuria määriä hiontapölyä tai muita epäpuhtauksia aiheuttavat työvaiheet on saatu valmiiksi.



CWW 125
H 255
B 313
D 125

CWW 160
H 255
B 313
D 160

CWW 125
K 276
L 356

CWW 160
K 276
L 356

Jätä huoltotilaa oven eteen vähintään 40 cm.

HUOM! Manuaalin alkuperäiskieli on suomi.

1. Yleiskuvaus

Erillinen kanavaan asennettava patteri, joka käyttää lämmitysverkon vettä. Sitä voidaan käyttää tuloilmakanavassa huoneen ilman lämmittämiseen.

Lämmityksen ohjaus voidaan kokonaan jättää Casa Smart -ohjaustekniikan hoidettavaksi.

2. Suunnittelu

Suunnittelussa huomioitavaa: pumpun ja putkiston mitoitus varten tutustu lämmitysverkoston lämpötilaan ja virtaamaan ja patterin painehäviöön. Swegon suosittelee omaa lämpöputkiverkostoa lämmityspattereille. Huomioi ilmavirtojen mitoituksessa ja ilmanvaihtolaitteen valinnassa patterin aiheuttama painehäviö.

Huomioi ulkoilmakanavaan sijoitettava sulkupelti! Smart-ohjausjärjestelmällä varustetuissa ilmanvaihtolaitteissa pellin ohjaus saadaan piirikortilta. 24 VDC max. 2W. (ON/OFF)

3. Asennus

3.1. Patterin asennus kanavistoon

Kanavapatteri asennetaan tuloilmakanavaan.

Kanava asennetaan kanavapatterin Ø125 mm tai Ø160 mm liitäntäyhteisiin. Patteri kannakoidaan joko hyllyllä tai muulla hyväksyttävällä tavalla. Patterin paino toimintakunnossa n. 5,5kg. Kanavat työnnetään yhteisiin ja lukitaan pop-niiteillä. Huomioi että kanavien eristeet asennetaan laitteeseen asti. Tulokanava lämpöeristetään kanavapatterin jälkeen 10 cm vuorivillalla kylmässä tilassa. (yleinen ohje)

Kanavalämmitin voidaan asentaa vaaka- tai pystysuoraan kanavaan valinnaisella ilmansuunnalla.

3.2. Vesiliitäntä

Seuraavat asiat täytyy huomioida, kun lämmitin/jäähdytin liitetään putkistoon:

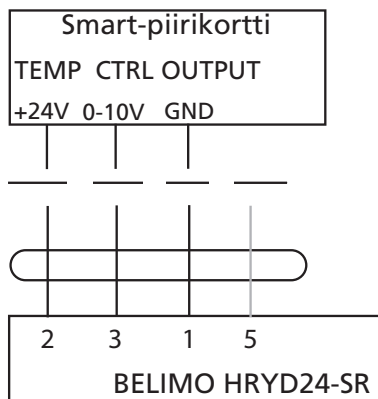
1. Lämmittimen/ jäähdyttimen liittämiseen tulee käyttää puserrusliittimiä. Venttiilasennukset kierreltiimillä: 2-tieventtiili (½" sisäkierre, kvs 0,4) Belimo R3015-P4-S1
2. Kanavapatterin liitäntäputket eivät saa altistua vääntö- tai taivutusliikkeille kytkennän aikana. Pidä vastaan työkaluilla asentaessasi liitäntöjä. Venttiilin toimilaite voidaan asettaa vaakasuoraan tai siten että toimilaite on putkijonon yläpuolella.
3. Varmista, etteivät laitteen laajennusvoimat tai putkiston oma paino rasita patterin liitoksia.
4. Vesi tuodaan tavallisesti patteriin alimmasta putkesta patterin ilmauksen helpottamiseksi. Ilmanpoistoventtiili on yleensä patterissa tai laitteen korkeimmassa pisteessä. Lämmityslinjasto on varustettava suodattimin.
5. Lämmitin/jäähdytin tulee olla liitetty niin, että putkisto on helposti tyhjennettävissä esim. korjauksen, pidemmän seisokin ajaksi tai kun on olemassa jäätymisvaara.
6. Heti putkiston täytyttyä vedellä on tarkistettava kanavalämmittimen ja sen liitäntöjen tiiveys. Mahdollinen vuoto voi aiheuttaa vesivahinkoja

3.3 Sähkö- ja ohjauskaapelit

Laitteen piirikortilta on johdotettava kanavaan asennettava lämpötila-anturi T4 tuloilmakanavaan virtaus-suunnassa patterin jälkeen. Poista piirikortilta paikalle T4 asennettu anturin johdotus. Uusi lämpötila-anturi kytketään piirikorttiin liittimeen T4. Lämpöpatterisettiin sisältyy 3m pituinen lämpötila-anturi T4. (604930).

Jäätymissuoja-anturi T6 (sisältyy lämpöpatterisettiin) johdotetaan patterin paluuputkeen ja teipataan putken pinnalle. Anturi T6 kytketään piirikortin liittimeen T6. (603048)

Venttiilimoottorin ohjaus ja virransyöttö kytketään piirikortin navasta "TEMP CTRL OUTPUT" ks. kuva alla.



Mahdollinen huonetilalämpöanturi T8 (PRTG lisävaruste) johdotetaan piirikortin navasta T8 sopivaan paikkaan asunnossa, esimerkiksi eteisaulaan, jonne ei kohdistu suoraa säteilyä auringosta ja jossa lämpötila on tasainen.

Tärkeää

Sähkökytkentöjä saa suorittaa vain valtuutettu henkilö.

4. Käyttö

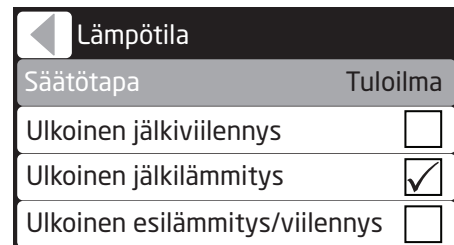
Laitteen ohjaus Smart-ohjauspaneelista.

Kanavapatterien asetuksiin pääsee käsiksi painamalla kiitaspainiketta pitkään päävalikon "Lämpötila"-valikon kohdalla. Lämpötila-kohdasta pääsee vaihtamaan lämpötila-asetusta kiitaspainikkeella.



Smart-ohjauspaneelin lämpötila-valikosta valitaan joko:
A) Vakio tuloilmanlämpötila

Säätötapa tuloilma: ohjainpaneelista valitaan "Ulkoisen jälkilämmitys" ja valitaan asetusarvo tuloilman lämpötilalle, jonka patteri pyrkii lämmityskaudella saavuttamaan. Esim 20°C.



Asetusikkuna oletustilassa, säätötapana tuloilma

B) Huonelämpötilaohjaus

Säätötapa Huoneilma: tällä toiminnolla pyritään pitämään lämmityskaudella huoneilma asetetun mukaisena. Ohjauspaneeliin voidaan määrittää huoneeseen puhallettavan ilman ylä- ja alarajat. (Riippuen lämmitysverkoston lämpötiloista.)

Lämmityspatteria ohjataan huonelämpötilan mukaan joko:

1. CASA Smart Ohjauspaneeliin sisältyvästä lämpötila-anturista UP1/UP2. (Ohjauspaneeli 1 tai 2)
2. Erillisestä huonelämpötila-anturista T8 (lisävaruste).
3. Laitteen sisäisellä poistoilman lämpötila-anturilla T3.

Lämpötila	
Säätötapa	Huoneilma
Tulosäädön alin arvo	16°C
Tulosäädön ylin arvo	20°C
Huoneilma	T3
Ulkoisen jälkiviilennys	<input type="checkbox"/>
Ulkoisen jälkilämmitys	<input type="checkbox"/>
Ulkoisen esilämmitys/viilennys	<input type="checkbox"/>

Säätötapana huoneilmasäätö

Lämpötila	
Säätötapa	Huoneilma
Tulosäädön alin arvo	16°C
Tulosäädön ylin arvo	20°C
Huoneilma	T3
Ulkoisen jälkiviilennys	<input type="checkbox"/>
Ulkoisen jälkilämmitys	<input checked="" type="checkbox"/>
Ulkoisen esilämmitys/viilennys	<input type="checkbox"/>

Ulkoisen jälkilämmitys käytössä

5. Huolto

!

Tärkeää

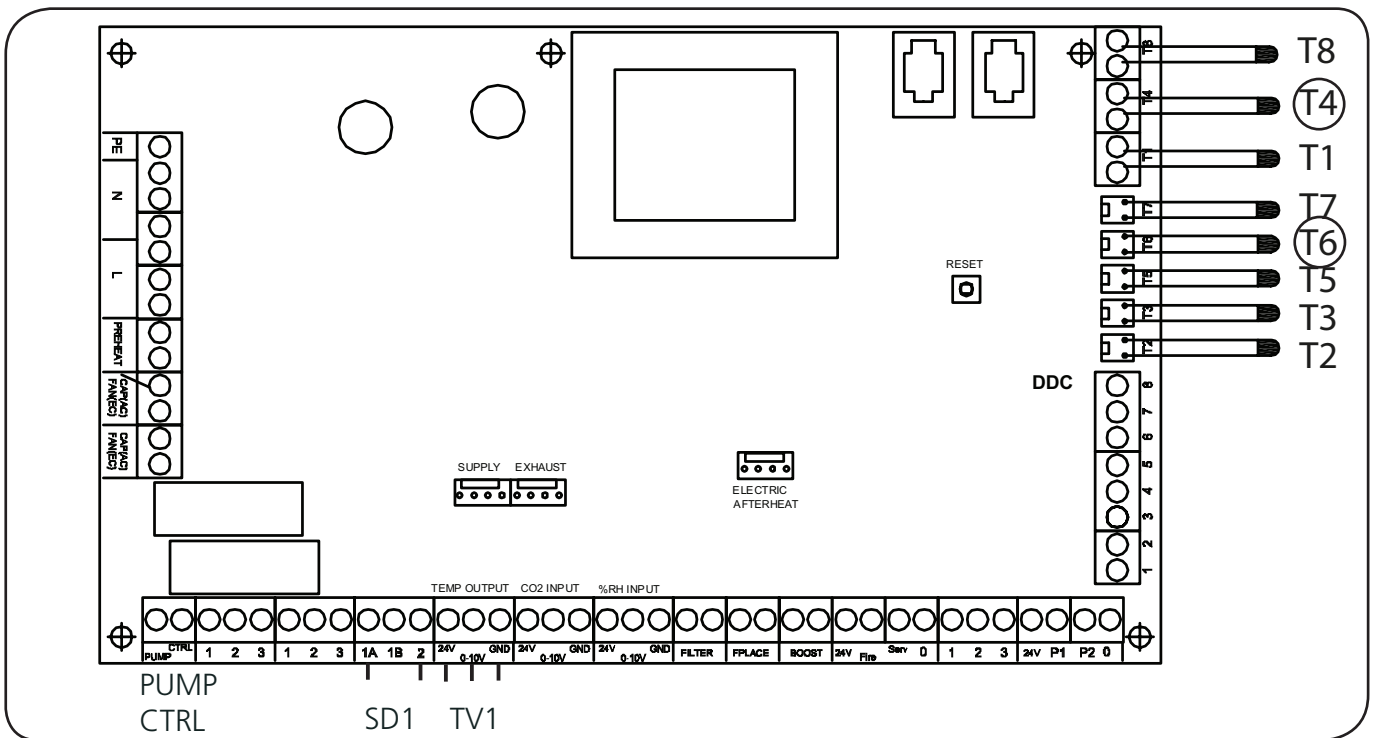
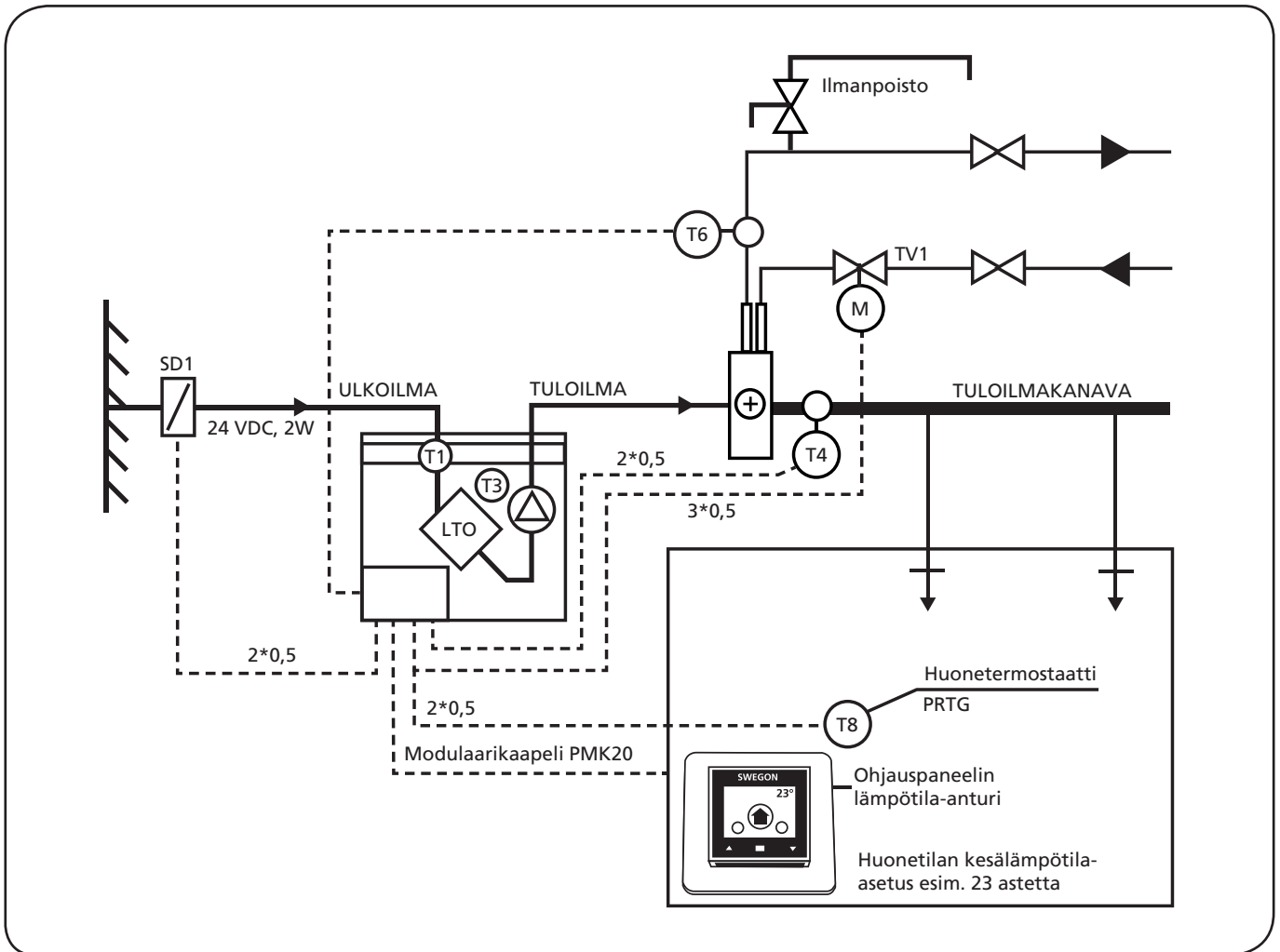
!

Pysäytä ilmanvaihto ennen huoltotoimenpiteitä.

Saadakseen täyden tehon lämmittimestä/ jäähdyttimestä on patteri puhdistettava säännöllisin aikavälein. Huoltovälin pituus on täysin riippuvainen ilman puhtausasteesta, ja siitä miten hyvin suodattimia ja laitetta muuten huolletaan.

Kanavapatterin saa helposti puhdistettua, kun poistetaan lämmittimen/ jäähdyttimen kansi. Patterin tulopuoli puhdistetaan ensin harjalla, jonka jälkeen koko patterin voi puhdistaa paineilmalla, vedellä tai höyryllä. Puhalla tai huuhtelee lika pois poistopuolelta tulopuolelle. Ole varovainen, ettei ohuet lamellireunat vaurioidu.

5. Kytöntäesimerkit



CASA lämmityspatterit tuloilmakanavaan:

CASA Lämmityspatterit

	ØD mm	B mm	H mm	Ødy mm	F mm	G mm	K mm	L mm	Putkiston sisätilavuus l	Paino kg
CWW 125	125	313	255	10	175	40	276	356	0,20	5,5
CWW 160	160	313	255	10	175	40	276	356	0,42	5,4

CWW 125

Veden lämpötila				sis./ulos 80°C/60°C				sis./ulos 60°C/40°C				sis./ulos 55°C/45°C			
Ilmavirta		Paine-häviö ilma	Ilma sisään	Ilma ulos	Teho	Vesi-virta	Paine-häviö ilma	Ilma ulos	Teho	Vesi-virta	Paine-häviö ilma	Ilma ulos	Teho	Vesi-virta	Paine-häviö ilma
l/s	m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
25	90	4	0	63,7	2,0	0,02	2,6	45,2	1,4	0,02	1,5	44,9	1,4	0,03	5,1
25	90	4	7,5	65,0	1,7	0,02	1,7	46,0	1,1	0,01	1,0	46,0	1,1	0,03	3,6
25	90	4	15	66,9	1,5	0,02	1,5	46,6	0,9	0,01	0,7	47,0	0,9	0,02	2,5
40	140	10	0	57,4	3,1	0,04	5,9	40,4	2,2	0,03	3,3	40,7	2,2	0,05	11,9
40	140	9	7,5	59,2	2,7	0,03	4,7	42,0	1,8	0,02	2,3	42,4	1,8	0,04	8,5
40	140	9	15	60,9	2,3	0,03	3,6	43,3	1,4	0,02	1,6	43,9	1,5	0,04	5,7
60	210	18	0	52,8	4,1	0,05	9,9	37,1	2,9	0,03	5,4	37,5	2,9	0,07	19,8
60	210	17	7,5	55,1	3,6	0,04	7,7	39,1	2,4	0,03	3,8	39,7	2,4	0,06	14,1
60	210	17	15	57,2	3,1	0,04	5,9	40,9	1,9	0,02	2,5	41,7	1,9	0,05	9,5

CWW 160

Veden lämpötila				sis./ulos 80°C/60°C				sis./ulos 60°C/40°C				sis./ulos 55°C/45°C			
Ilmavirta		Paine-häviö ilma	Ilma sisään	Ilma ulos	Teho	Vesi-virta	Paine-häviö ilma	Ilma ulos	Teho	Vesi-virta	Paine-häviö ilma	Ilma ulos	Teho	Vesi-virta	Paine-häviö ilma
l/s	m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
40	90	9	0	57,8	3,0	0,04	5,7	40,7	2,1	0,03	3,1	40,9	2,1	0,05	11,3
40	90	9	7,5	59,6	2,6	0,03	4,4	42,3	1,8	0,02	2,2	42,6	1,8	0,04	8,1
40	90	9	15	61,2	2,3	0,03	3,4	43,5	1,4	0,02	1,5	44,1	1,4	0,03	5,5
70	250	23	0	50,8	4,6	0,06	12,2	35,6	3,2	0,04	6,6	36,1	3,3	0,08	24,4
70	250	22	7,5	53,2	4,0	0,05	9,5	37,8	2,7	0,03	4,7	38,5	2,7	0,07	17,4
70	250	22	15	55,6	3,4	0,04	7,2	39,8	2,1	0,03	3,1	40,7	2,2	0,05	11,7
100	360	41	0	45,8	5,9	0,07	19,3	32,0	4,1	0,05	10,3	32,7	4,2	0,10	39,0
100	360	40	7,5	48,8	5,1	0,06	15,0	34,7	3,4	0,04	7,3	35,5	3,5	0,08	27,7
100	360	39	15	51,6	4,4	0,05	11,4	37,3	2,7	0,03	4,8	35,1	2,4	0,06	24,0

