

HMI VOLCANO HY (1-4-2801-0157)

VTS Group S.A.

11-13, Boulevard de la Foire

L-1528 Luxembourg

KÄYTTÖOPAS

(2-1-0101-0048 ver. 10.2019)

HMI VOLCANO HY -seinäohjain on ohjauspaneeli, joka on tarkoitettu kaikille Volcano EC -ilmalämmitintyypeille. Siinä on RS485-rajapinta RTU Modbus -protokollalla, jolla laite on helppo yhdistää kiinteistöjen hallintajärjestelmiin (BMS). Sille on ominaista erittäin helppo ja intuitiivinen käyttö miellyttävän, käytännöllisen näppäimistön ja taustavalon ansiosta. HMI VOLCANO HY -seinäohjain on varustettu laadultaan parhaista elektroniikkamateriaaleista. Paneeli on sovitettu jatkuvaan käyttöön yksivaiheisella 230 V AC tehonsyötöllä. Hyvin harkitun rakenteensa ansiosta ohjain on helppo asentaa Ø60 mm uppoasennusrasiaan erityisen asennustelineen avulla. Asennusteline mahdollistaa paneelin helpon asennuksen ja irrotuksen. Johdotukset kytketään suoraan liitinlohkoon, joka sijaitsee ohjaimen takaosassa. Paneeli mahdollistaa EC-moottoreilla varustettujen puhallinten pyörintänopeuden portaattoman säädön lämmitys-, jäähdytys- ja ilmanvaihtotilassa. Ohjaimessa on pakkasvahtitila. Integroidun termostaatin ja lämpötila-anturin sekä ohjelmointitoiminnon ansiosta ohjain mahdollistaa toimintaparametrien määrittelyn viikkoaikatauluna (jokainen päivä erillisenä, 4 lämmitysjaksoa 24 tuntia kohden).

Ulkoisen lämpötila-anturin asennus mahdollistaa vapaan viitelämpötilan mittaussijainnin valinnan. Anturi havaitaan automaattisesti. Asetuksista käsin on mahdollista valita laitteen toiminta sisäänrakennetun termostaatin tai ulkoisen lämpötila-anturin avulla. Paneeli mahdollistaa toiminnan seuraavissa tiloissa:

- Lämmitys
- Jäähdytys
- Ilmanvaihto
- Lämmitys+ilmanvaihto
- Jäähdytys+ilmanvaihto

HMI VOLCANO HY -seinäohjain optimoi verhojen toiminnan varmistuen niiden jatkuvan ja luotettavan käytön. Laitteen harkitut toiminnat mahdollistavat hyvän hyötysuhteen.

Ominaisuudet

- käytännöllinen näppäimistö
- päävirtakytkin
- portaaton puhaltimen nopeussäätö EC-moottorilla
- Pakkasvahtitila
- integroitu termostaatti viikko-ohjelmatilalla
- jatkuva tila
- lämmitys-, jäähdytys-, ilmanvaihto-, lämmitys+ilmanvaihto- ja jäähdytys+ilmanvaihto-tilat
- tukee ulkoista NTC-lämpötila-anturia
- RS 485 Modbus RTU -protokollalla

Lähdöt*

BMS-liitäntä (johtimet)


B	RS 485 B
A	RS 485 A

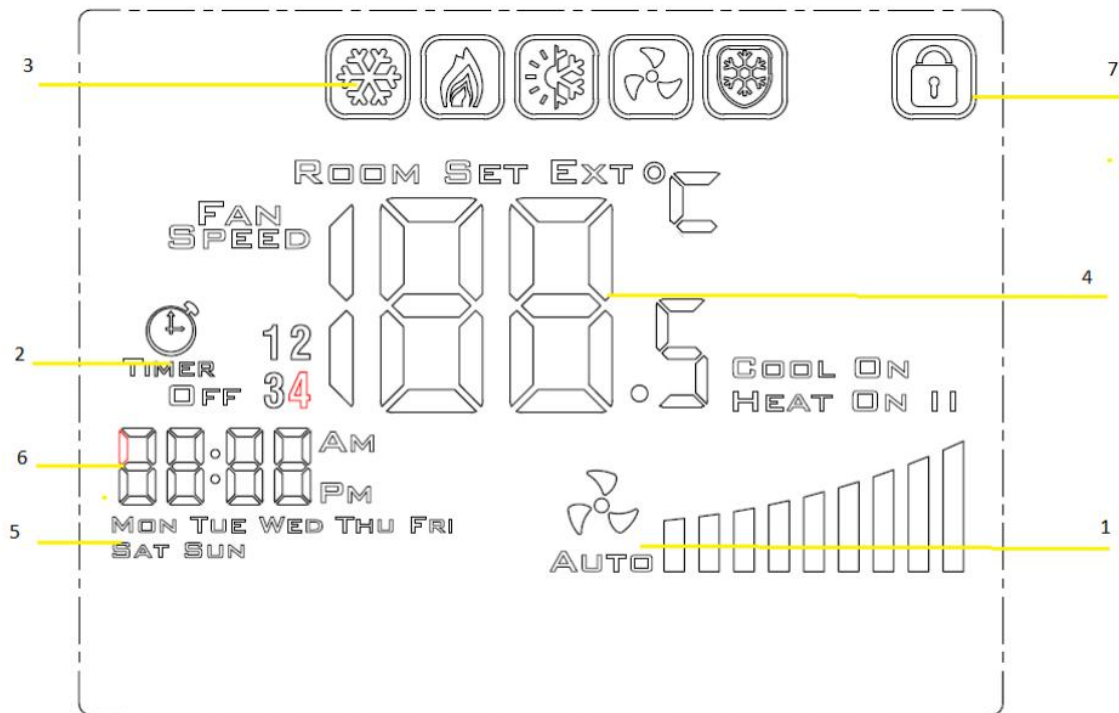
Ao	Analogialähtö
GND	Analogiamaalähtö
TS	Lämpötila-anturi
TS	Lämpötila-anturi

L	230 V AC L
N	230 V AC N
H	Lämmitys
C	Jäähdytys









*Oikeaa asennusta varten katso kunkin Volcano EC -lämmittimen erillinen johdotuskaavio.




Tekniset tiedot

Tyyppi	Ohjauspaneeli, säädin
Lämpötilan mittaus	-10 °C ... +99 °C; NTC10K
Laitteen käyttö	Näppäimistön fyysiset näppäimet Edistyneet asetukset A:  -painikkeen painaminen 5 sekuntia sammuksissa olevalla säätimellä. Edistyneet asetukset B: [Set]-painikkeen painaminen 5 sekuntia sammuksissa olevalla säätimellä.
Kalenteritoiminto	Viikkokalenterin ohjelmointi (joka päivälle eri ohjelma)
Tietoliikenne	Modbus RTU -protokolla
Tiedonsiirtonopeus	2400/4800/9600 bps
Lähdöt	analogialähtö 0–10 V; I _{max} = 20 mA 2 kpl relelähdt (250 VAC, AC1 500 VA 230 VAC:lle)
Virtalähde	230 V AC
Tehonkulutus	1,5 VA
Näyttö	taustavalaistu graafinen LCD (mustat merkit, sininen tausta)
Rakenne	ABS ja polyesteri
Mitat (K x L x U)	86 mm x 86 mm x 17 mm
Asennus	Vakiomalliseen Ø60 asennusrasiaan tai asennustelineeseen
Paino	150 g




Näyttö ja käyttäminen


Nro.	Kuvaus	Käyttöpainike
1	Puhaltimen toimintatila: 1. AUTO:  AUTO 2. MANUAL: 	 [^] tai [v]
2	Kalenteriperustainen toiminta:  TIMER Kyllä ON  TIMER Ei OFF	Toiminto AA [^] tai [v]
3	Käyttötila: lämmitys:  ; jäähdytys:  ; ilmanvaihto  ;	Toiminto A3 [^] tai [v]

	<p>lämmitys + ilmanvaihto  + </p> <p>jäähdytys + ilmanvaihto  + </p>	
4	<p>Lämpötilänäyttö: ROOM (nyk. lämpötila), SET (asetä lämpötila), EXT (ulkoisen lämpötila-anturin perusteella)</p> 	<p>Toiminto A1 [^] tai [v]</p>
5	<p>Viikonpäivä</p> 	<p>Pidä [Set]+[v]</p>
6	<p>Tunti, minuutti</p> 	<p>Pidä [Set]+[v]</p>
7	<p>Näytön lukitus</p> 	<p>Pidä [v]</p>

Käyttötilojen kuvaukset:


- AUTO: Automaattinen toimintatila

• MANUAL: käyttäjän määrittämä arvo 15–100 % alueella. Muuttaaksesi arvoa paina () ja aseta arvo väliltä 15–100 % tai 0 % (pysäyttää puhaltimen) käyttämällä [+] ja [-] -painikkeita. Arvon asettaminen pienemmäksi kuin 15 % asettaa automaattisesti arvoksi 0 %. Arvon kasvattaminen suuremmaksi kuin 0 % asettaa automaattisesti arvoksi 15 %.

Pakkasvahti (): Lämmitysaineen jäätyminenesto. Jos lämpötila laskee alle asetetun pisteen, kaksisuuntainen venttiili avautuu. Toiminto onnistuu myös sammutetulla ohjaimella tai asetetun kalenterin toiminta-ajan ulkopuolella edellyttäen, ohjain on kytketty 230 VAC tehonsyöttöön ja se on toimintatilassa "1" tai "2" ohjelmointitilan kohdan 7 mukaisesti.

- lämmitys (): lämmitystila;
- jäähdytys (): jäähdytystila.
- ilmanvaihto (): ilmanvaihtotila.
- lämmitys- ja ilmanvaihtotila ( + )
- jäähdytys- ja ilmanvaihtotila ( + )

Ohjelmointitila

Voit siirtyä edistyneisiin asetuksiin A pitämällä []-painiketta 5 sekuntia sammuksissa olevalla säätimellä. Voit siirtyä seuraavaan asetuspisteeseen painamalla [Set]-näppäintä. Arvoja voidaan muuttaa [^] ja [v] -painikkeilla. Voit poistua ohjelmointitilasta painamalla mitä tahansa muuta painiketta.

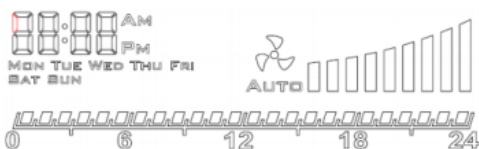
Nro.	Toiminto	Asetus
IP	Modbus RTU -tietoliikenne – osoite	1 ... 247
A0	Pakkasvahti	ON/OFF
A1	Termostaatti/NTC10	Sisäinen/ulkoinen
A2	Lämp. anturin kalibrointi	maks. ±8 °C, 0,5 °C portailla
A3	Lämmitys/jäähdytys/auto/ilmanvaihto	valinta
A4	Differentiaalisäätimen hystereesi	0,5/1/2
A5	Puhaltimen lähtösignaalin arvon manuaalinen vaihtaminen	0, +1V, +2V, +3V, +4V

A6	Dynaaminen säätö	1-3
A7	Painikkeiden esto	valinta
A8	Pakkasvahdin lämpötila	5 ... 25 °C
A9	Taustavalon aika	5 ... 600 s
AA	Kalenteriperustainen toiminta	Ei [0], Kyllä [1]
AB	Aikatila	12h [1], 24h [0]
A0	Oletusasetukset	valinta

Voit syöttää edistyneet asetukset B pitämällä [Set]-painikkeita 5 sekuntia sammuksissa olevalla säätimellä. Voit siirtyä seuraavaan asetuspisteeseen painamalla [Set]-näppäintä. Arvoja voidaan muuttaa [^] ja [v] -painikkeilla. Voit poistua ohjelmointitilasta painamalla mitä tahansa muuta painiketta.

Nro.	Toiminto	Asetus
B0	Lämpötilan yksiköt	°C/°F
B1	Min. Lämpötila	5 ... 15 °C
B2	Maks. Lämpötila	16 ... 40 °C
B3	Modbus RTU -tietoliikenne – nopeus	2400/4800/9600 kbps.
B4	Modbus RTU -tietoliikenne – pariteetti	Ei ole/pariton/parillinen

Kalenteriohjelmointi



Kun ohjain on kytketty päälle, [Set]-painikkeen painaminen pitempään (noin 5 sekuntia) aktivoi viikko-ohjelmointitoiminnon. Voit siirtyä seuraavaan asetuspisteeseen painamalla [^]-näppäintä. Tiettyjen asetuspisteiden arvot annetaan käyttämällä painikkeita [Set], [^] ja [v]. Kalenteri ohjelmoidaan jokaiselle viikon päivälle erikseen. Molemmissa tapauksissa on mahdollista ohjelmoida enintään neljä lämmitysjaksoa 24 tunnin ajalle. Ohjelmointi tapahtuu aikaikkunassa, joka viittaa aikaan, jolloin tietty toiminto on aktivoitava. Kalenteriohjelmointitilasta voidaan poistua painamalla virtapainiketta.

Laitteen sammuttaminen

Paneelin sammuttamiseksi paina virtapainiketta, jolloin laite sammuu pian. Sammutus tapahtuu sen jälkeen, kun virtapainiketta on painettu.

Lähtösignaalin modulointi

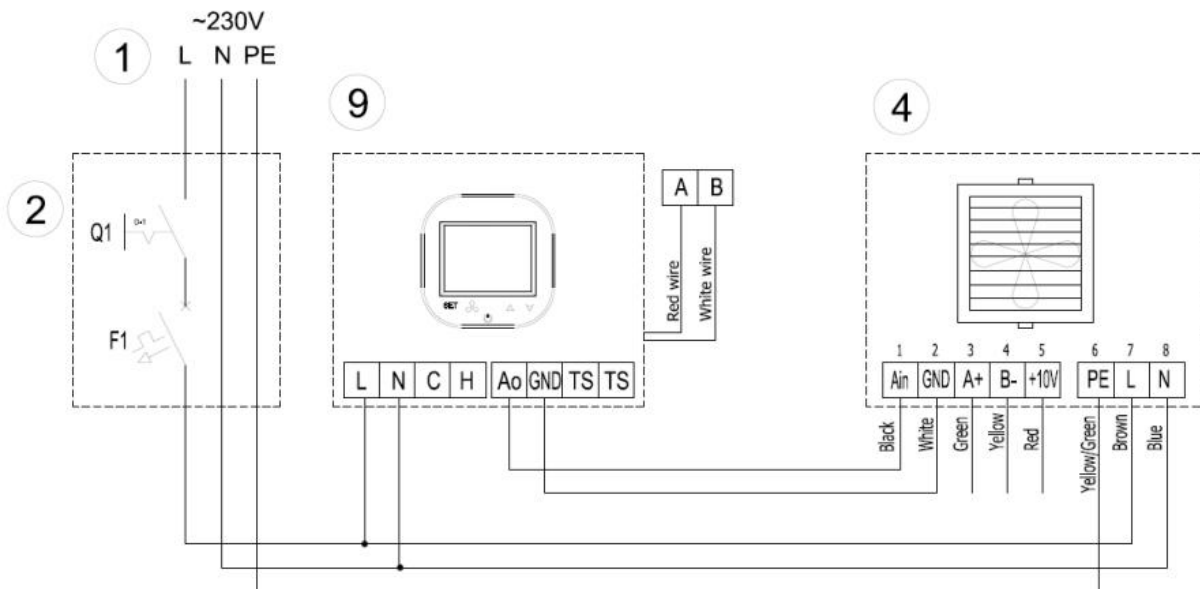
Lähtösignaalin modulointi voi olla välttämätöntä joidenkin suurempien tilojen tapauksessa. Tämä toiminto on hyödyllinen, kun signaali ei mahdollista tavoitelämpötilan saavuttamista. Edellä esitetty koskee lähinnä tiloja, joiden pinta-ala on yli 150m². Suositellaan tämänhetkisen lähtösignaalin kasvattamista 0–10 V seuraavien tilakokojen mukaisesti:

- pinta-ala 150–250 m²: +1 V (+10 %)
- pinta-ala 250–400 m²: +2 V (+20 %)
- pinta-ala 400–600 m²: +3 V (+30 %)
- pinta-ala 600 m² ja suurempi: +4 V (+40 %)
- mahdollisuus palata oletusasetuksiin: 0 V (0 %)

Suosittelut kaapelit

- L, N: 2x1 mm²
- H, C: 2x1 mm²
- AO, GND: 2x0,5 mm² LIICY
- Ulkoinen lämpötila-anturi: 2x0,5 mm² LIICY

SÄHKÖKAAVIO



1-syöttö: 230 V–50 Hz

2-pääkytkin, sulakkeet

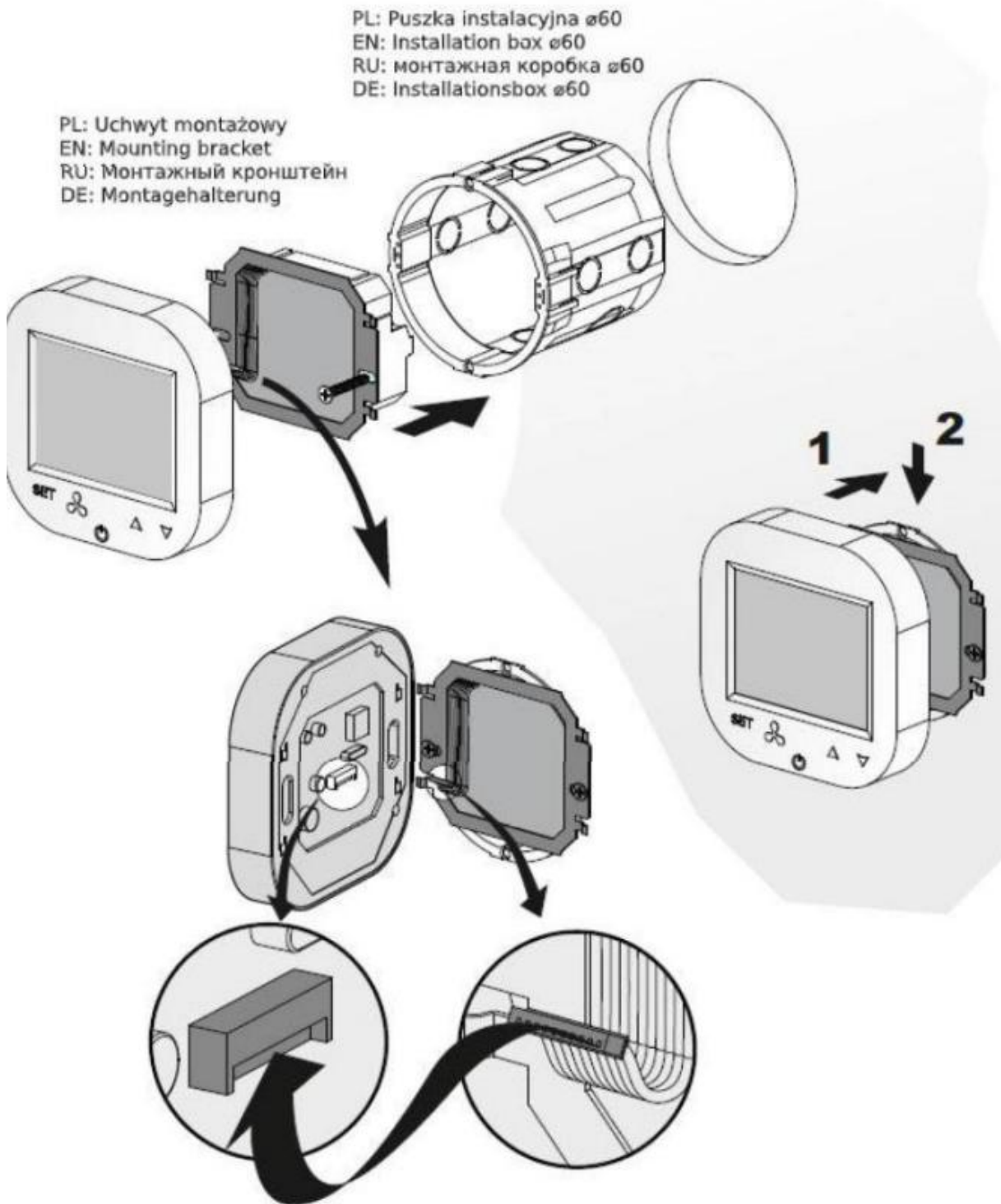
9 - ohjain HMI VOLCANO HY

4- Volcano-puhallin

ASENNUSKAAVIO

Asennuslaite Ø60

Asennusteline



Oikeaa sähköasennusta varten katso kunkin VOLCANO EC -ilmalämmittimen erillinen johdotuskaavio.

Normit ja standardit



Edistyneen teknologian käyttö ja tuotteittemme korkeat laatustandardit ovat tulosta jatkuvasta tuotteittemme kehittämisestä. Tästä syystä oheisten asiakirjojen ja laitteesi toiminnallisuuden välillä voi olla eroja. Tästä syystä ole hyvä ja ymmärrä, että siinä ja sen piirroksissa ja kuvauksissa esitetyjä tietoja ei voida käyttää minkään oikeudellisen vaatimuksen perustana.

VTS Group S.A.

11-13, Boulevard de la Foire

L-1528 Luxembourg

Onninen Oy

Työpajankatu 12

00580 Helsinki