

VOLCANO EC VEZÉRLŐ

A Volcano EC vezérlő egy vezérlőegység minden Volcano EC típusú termoventilátorhoz. RTU MODBUS protokollon kapcsolható épületfelügyeletre. A vezérlő felhasználói rendszere könnyen értelmezhető és intuitív, a menü használathoz nyomógombok állnak rendelkezésre, melyet háttérvilágítású képernyőn követhetünk. A Volcano EC vezérlő magas színvonalú alkotóelemekből épül fel. A folyamatos működéshez egyfázisú, 50Hz 230V tápellátásra van szükség. A vezérlő szerelhető 60mm-es szerelődobozra, melyhez csavarokkal lehet rögzíteni. Az elektromos kapcsolatokat a készülék hátulján található sorkapcson kell bekötni. A vezérlő manuálisan 3 állásban szabályozza az EC ventilátorok fordulatszámát, automatikus működés mellett pedig fokozatmentesen. Választható nyári (légkeringetés- cooling)- és téli (fűtés-heating) mód, illetve Antifrost és ECO működés is. A beépített termosztát segítségével, illetve az előre programozható naptárfunkcióval működtethető a vezérlés. Utóbbi esetben naponta 2 fűtési ciklusban és munkanap/hétvége állításra van lehetőség 24 óránként. A külön csatlakoztatható NTC hőérzékelővel a hőmérési pont kivezethető a vezérlőből. NTC csatlakoztatás esetén a hőmérés automatikusan átvált a beépített szenzorról az NTC-re. 4db ilyen érzékelő csatlakozása esetén a mért hőmérsékleteket átlagolja a vezérlő, így a nagy terek esetén is optimális a hőmérés. A Volcano EC vezérlő optimalizálja a fűtőegységek használatát, így biztosítja az folyamatos, megbízható működést, kiemelt energiahatékonyság mellett.

Tulajdonságok

- Praktikus nyomógombos billentyűzet
- Főkapcsoló on/off
- 3 állású EC ventilátor szabályzás
- ECO és Antifrost módok
- Beépített termosztát heti programozhatósággal
- Folyamatos működés
- Fűtés és Légkeringetés módok
- Külső NTC érzékelő csatlakoztathatóság
- RS485 Modbus RTU protokoll

Kimenetek

Kapcsoló oszlop J3

JMP1- lezáró ellenállás

B- RS485B

A- RS485A

GND- földelés RS485

Kapcsoló oszlop J2

Ao- analog kimenet

GND- analog kimeneti jel-földelés

TS- hőérzékelő

TS- hőérzékelő

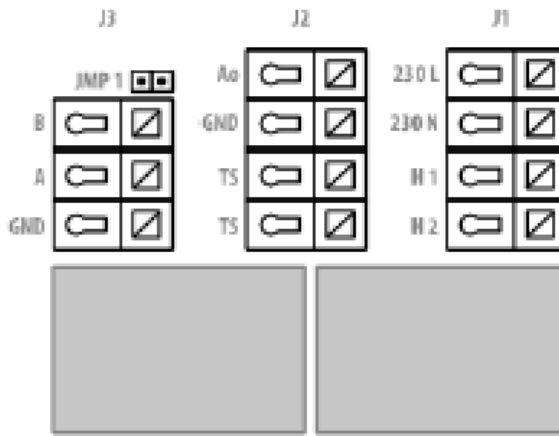
Kapcsoló oszlop J1

230L- 230V AC fázis

230N- 230V AC neutral

H1- fűtés

H2- hűtés (légkeringetés)



A helyes bekötésekhez kérjük, ellenőrizze a Volcano EC kézikönyv bekötési útmutatásait.

Technikai specifikáció

Típus	Vezérlő panel, szabályzó
Hőérzékelő	-10°C...+99°C NTC10K
Működés	fizikai nyomógombok
Készülékprogramozás	Az (M) és a (+) gombok 5másodperces lenyomva tartásával Naptár-heti progtoóramozás (5+1+1)
Kommunikáció	Modbus RTU protokoll
Átviteli sebesség	4800/9600/19200/38400
Kimenet	1 alanog kimenet 0-10V I _{max} 20mA 2 relé kimenet (250 VAC, AC1 500VA 23VACnál)
Bemenetek	1 digitális bemenet "száraz kapcsolat" I _{max} 20mA
Tápellátás	230VAC
Energiafogyasztás	1,5VA
Kábel keresztmetszet	0,14mm ² - 1,5mm ² (kábel)
Kijelző	háttérvilágítású grafikus LCD (fehér betűk, kék háttér)
Felépítés	ABS + műanyag
Méreték	(hossz X szélesség X magasság) 89mm x 130mm x 16mm
Szerelés	60mm-es standard szerelődoboz
Súly	190g tartószerkezettel
Használati környezet	0-50°C hőmérséklet; 10-90% páratartalom; lecsapódásmentesen





Kijelző és működés



No.	Leírás	Gomb
1	Fordulatszám 1: I 2: II 3: III AUTO: A	
2	Működési program Folyamatos: Bekapcsolt: -> Kikapcsolt: -> 	[P]
3	Működési mód Fűtés: Hűtés:	[M]
4	Kijelzett hőmérséklet: ROOM (jelenlegi); SET (beállított) Működési ikonok: AntiFrost: ECO: heating: cooling:	[+] i [-]
5	Naptári nap	n/a
6	Óra/perc	n/a
7	Hőérzékelő: Külső: ; beépített:	n/a


Működési leírás:

AntiFrost  : A fűtőközeg –és így a hőcserélő- fagyvédelme. Ha a hőmérséklet a beállított alá esik, a kétjáratú szelep megnyílik és átjárja a csöveket a meleg fűtőfolyadék. A funkció kikapcsolt állapotban és a fűtési cikluson kívül is működik. A 230V csatlakozás megléte, illetve, hogy a működési módja „1”; vagy „2” legyen a programmódok közül (7-es kép)

ECO  : Gazdaságos működési mód, a beállított fűtési cikluson kívül

A fenti funkciók mind működnek kikapcsolt állapotban, vagy a fűtési perióduson kívül. A 230V csatlakozás megléte, illetve, hogy a működési módja „1”; vagy „2” legyen a programmódok közül (7-es kép)

Fűtés  : fűtési mód;

Hűtés  : hűtés (légkeringetés) mód

Programozás:

A kikapcsolt vezérlőn az [M] és a [+] gombok 5 másodpercig tartó együttes lenyomásával, rövid animációt követően belép a programozási menübe. A következő menüpontra az [M] gombbal léphet. Értékeket a [+] és [-] változtathat. A programozási módból bármely más billentyű lenyomásával lép ki.

No.	Funkció	Beállítható érték
1	Hőérzékelő kalibrálás	Max $\pm 8^{\circ}\text{C}$; 0.5°C lépésekben
2	Fűtés/Hűtés	Kiválasztás
3	Min hőmérséklet	5... 40°C ; 1°C lépésekben
4	Max hőmérséklet	5... 40°C ; 1°C lépésekben
5	Hiszterézis	Max $\pm 2^{\circ}\text{C}$; 0.5°C lépésekben
6	ECO mód hőmérséklet	2... 22°C ; 1°C lépésekben
7	AntiFrost/ECO	OFF/AntiFrost/ECO
8	Kijelzett hőmérséklet	ROOM/SET

9	Manuális kimeneti túlvezérlés	0; +1V; +2V; +3V; +4V
10	Naptári nap	Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun
11	Óra	0...23
12	Perc	0...59
13	Kommunikációs ModBus RTU cím	1...247
14	Kommunikációs ModBus RTU sebesség	4800/ 9600(alapértelmezett)/ 19200/ 38400 kbps
15	Kommunikációs ModBus RTU paritás	Páros/ páratlan/egyiksem
16	gombcsoportok	kiválasztás
17	Alapértelmezett beállítás	kiválasztás

Naptár programozás

Bekapcsolt állapotban a [P] gomb körülbelül 3ms-pig tartó lenyomásával, rövid animációt követően a heti programozási módba lép. Az értékeket a [+] és [-] gombokkal tudja változtatni. A naptárat 5+1+1 nap jellegben tudja állítani, ahol az első (Hétfő) nap fog a többi munkanapra is vonatkozni. Külön beállítani az egyes munkanapokat nincs lehetőség. A következő lépésben a Szombat, majd a Vasárnap hétvégi napokat állíthatja be. Mindegyik esetben naponta 2 fűtési ciklust állíthat 24 óránként. A programozás akkor lép érvénybe, ha a beállított funkció működési ideje lejárt/elérkezett. A programozás elhagyásához nyomjon meg bármilyen másik gombot.



Példa a beállított naptárra (munkanapok). A készülék 08:00-kor kapcsol be, 10:00-kor ki, majd a második ciklus 18:00-kor indul és 00:00-kor leáll. Minden munkanapon ez a működés lép életbe.

A vezérlő kapcsolása

Kikapcsoláshoz nyomja meg a kapcsológombot, majd egy kis animációt követően a készülék kikapcsol.

A kapcsológomb megnyomásával a készülék bekapcsol.

A kimeneti feszültségek állítása

Nagy terek esetén szükségessé válhat nagyobb kimeneti jelet adni a fűtőegységeknek, így fedve le nagyobb légvetési távolságokat. Erre általában 150m² fölötti területeknél van szükség:

+1V (+10%): 150-250m²

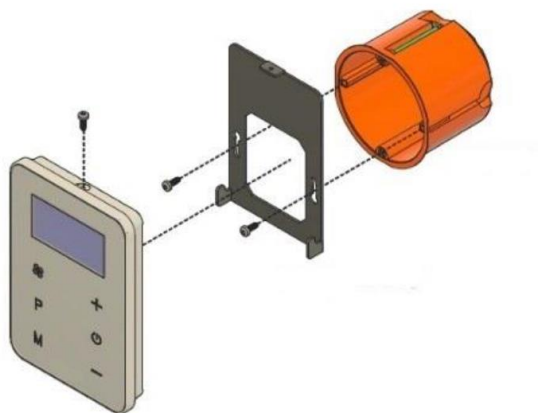
+2V (+20%): 250-400m²

+3V (+30%): 400-650m²

+4V (+40%): 600+m² területek esetén

Javasolt kábelkeresztmetszetek

- L, N : 2x1 mm²
- H1, H2 : 2x1 mm²
- AO, GND : 2x0.5 mm² LIYCY
- Külső hőmérési egység: 2x0.5 mm² LIYCY
- RS 485 : 3x0.75 mm² LIYCY



Korszerű technológiák és magas szintű minőségbiztosítási rendszer alkalmazása teszi lehetővé termékeink folyamatos fejlődését. Ebből kifolyólag a dokumentáció és a termék működése közt eltérések adódhatnak. Kérjük megértésüket és a dokumentációba foglaltak megfelelő kezelését. A leírások és dokumentációk nem lehetnek jogi követelések alapjai.

- 1 – tápellátás/ biztosíték
- 3 – Volcano EC vezérlő
- 4 – Volcano EC termostabilizátor
- 5 – szelep és szeleppozícionáló (Fűtés) 6- szelep és szeleppozícionáló (Hűtés)

* A készülék nem tartalmazza: főkapcsolót, biztosítékokat, Bekötő kábeleket és a hőérzékelőket.

** Lehetséges akár 8 készülék csatlakozása is egyetlen vezérlőhöz, amennyiben végpontok távolsága nem több 120m-nél.

FIGYELEM!

Az automatika elem bekötési ábrái csak illusztrációk, bemutató jellegűek!

