VAV-Universal, kytkettäväksi valmis kiertoliiketoimilaite turvatoiminnolla IMS- ja vakioilmavirtayksikköihin teknisissä rakennuspalveluissa

- **Pellin koko maks. 4 m²**
- **Vääntömomentti moottori 6 Nm**
- **Nimellisjännite AC/DC 24 V**
- **Ohjaus kommunikoiva PP**
- **Toiminta-aika moottori 4 s**

Kuva voi poiketa tuotteesta

Tekniset tiedot

Sähköiset tiedot	Nimellisjännite	AC/DC 24 V
	Nimellisjännitteen taajuus	50/60 Hz
	Nimellisjännitteen alue	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Tehontarve ajossa	11 W
	Tehontarve pidossa	3 W
	Tehontarve Mitoitus	22 VA
	Kytkentäsysäysvirta (Imax)	20.0 A @ 5 ms
	Liitännät	Kaapeli 0.5 m VST -liittimellä
	Rinnakkaistoiminta	Ei
Toimintatiedot	Vääntömomentti moottori	6 Nm
	Turva-asennon asetus	0 - 100 %, säädettävissä välein 10 % (POP kiertonuppi kohdassa 0 vastaa vasenta rajoitinta)
	Heräteviive (PF)	0 s
	Toimintasuunta	VRU-..-BAC Belimo Assistant App -sovelluksen kanssa
	Turvatoiminnon liikesuunta	valittavissa kytkimellä 0...100 %
	Käsikäyttö	painikkeella
	Toiminta-aika moottori	4 s / 90°
	Ajoaika turvatoiminto	4 s / 90°
	Äänen tehotaso, moottori	60 dB(A)
	Äänen tehotaso, turvatoiminto	60 dB(A)
	Adaptoinnin asetusalueen muuttuja	Laukaisu VRU-..-BAC, painamalla Adaptointi-painiketta tai Belimo Assistant App -sovelluksella
	Mekaaninen rajapinta	Yleiskiinnityspukki 8...26.7 mm
	Asennon osoitus	Mekaaninen, irrotettavissa
Turvallisuustiedot	Suojausluokka IEC/EN	III, Pienjännite (SELV)
	Kotelointiluokka IEC/EN	IP54
	EMC	CE 2014/30/EU mukaan
	Sertifiointi IEC/EN	IEC/EN 60730-1 ja IEC/EN 60730-2-14
	Toimenpidetyyppi	Type 1.AA
	Nimellinen syöksyjännite syöttö / ohjaus	0.8 kV
	Likaantumisaste	3
	Ympäristön kosteus	Enint. 95% suht. kosteus, ei kondensoiva
	Ympäristön lämpötila	-30...50°C [-22...122°F]
	Säilytyslämpötila	-40...80°C [-40...176°F]
	Huolto	huoltovapaa

Tekniset tiedot

Paino	Paino	1.1 kg
Termit	Lyhenteet	POP = virta pois -asento/turva-asennon asetus PF = virtaviive katkoksen sattuessa/juontoaika

Turvallisuushuomautukset

- Laitetta ei saa käyttää määritellyn sovellusalueen ulkopuolella, erityisesti ei lentokoneissa tai muissa ilmakuljetusvälineissä.
- Ulkoilmasovellus: mahdollista vain, jos yksikkö ei altistu suoraan (meri)vedelle, lumelle, jäälle, auringonvalolle tai aggressiivisille kaasuille, ja kun ympäristön olosuhteet pysyvät aina teknisessä tuote-esitteessä ilmoitettujen raja-arvojen puitteissa.
- Asennuksen saavat suorittaa vain valtuutetut asiantuntijat. Kaikkia sovellettavia lakimääräisiä ja muita asennussäännöksiä on asennuksen aikana noudatettava.
- Laitteen saa avata vain valmistajan toimipaikassa. Laite ei sisällä osia, joita käyttäjä voisi korjata tai vaihtaa.
- Kaapeleita ei saa irrottaa laitteesta.
- Itseadaptointi tarvitaan, kun järjestelmä otetaan käyttöön sekä kääntökulman jokaisen säädön jälkeen (paina kerran adaptointipainiketta).
- Vääntömomenttivaatimuksen laskentaa varten täytyy ottaa huomioon peltivalmistajien antamat tekniset määrittelyt koskien poikkipintaa ja rakennetta sekä asennustilanne ja ilmanvaihto-olosuhteet.
- Laitteessa on sähköisiä ja elektronisia osia, eikä sitä saa hävittää talousjätteiden mukana. Kaikkia paikallisia voimassa olevia sääntöjä ja vaatimuksia on noudatettava.

Tuotteen ominaisuudet

Esilatausaika (käynnistys)

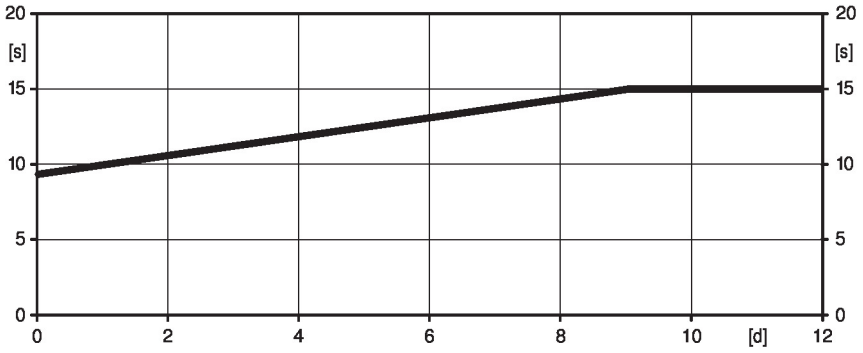
Akustotoimilaitteet vaativat esilatausajan. Tänä aikana akustot ladataan käyttökelpoiseen jännitetasoon. Tämä varmistaa, että jännitekatkoksen sattuessa toimilaite voi ajaa silloisesta asennostaan asetettuun turva-asentoon.

Esilatausajan kesto riippuu pääasiassa seuraavista tekijöistä:

– jännitteen keskeytyksen kesto

– PF-viiveaika (heräteviive)

Tyypilliset esilatausajat



[d] = jännitekatkos päivinä
[s] = esilatausaika sekunteina
PF[s] = käynnistysaika

	[d]				
	0	1	2	7	≥10
[s]	9	10	11	13	15

Toimitusehto (akustot)

Toimilaitteen akustot ovat täysin tyhjät tehtaalta toimituksen jälkeen, minkä takia toimilaite tarvitsee n. 15 sekunnin esilatausajan ennen ensimmäistä käyttöönottoa, jotta akustot latautuvat vaaditulle jännitetasolle.

Lisävarusteet

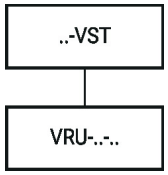
Sähköiset lisävarusteet	Kuvaus	Tyyppi
	VAV-Universal -Tilavuusvirta- / painesäädin	VRU-D3-BAC

Lisävarusteet

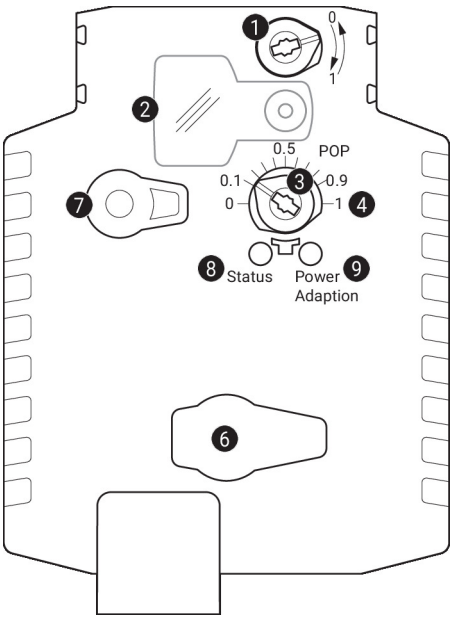
Kuvaus	Tyyppi
VAV-Universal -Tilavuusvirta- / painesäädin	VRU-M1-BAC
VAV-Universal - huonepainesäädin	VRU-M1R-BAC

Sähköasennus

Pistokeliitäntä esiasennetulla kaapelikytkentäyksiköllä



Käyttölaitteet ja ilmaisimet



1. (ei toimintoa)
2. **Suojus, POP-painike**
3. **POP-painike**
4. **Manuaalisen säädön asteikko**
6. (ei toimintoa, asetus VRU:n kautta)
7. **Vaihteiston vapautuspainike**

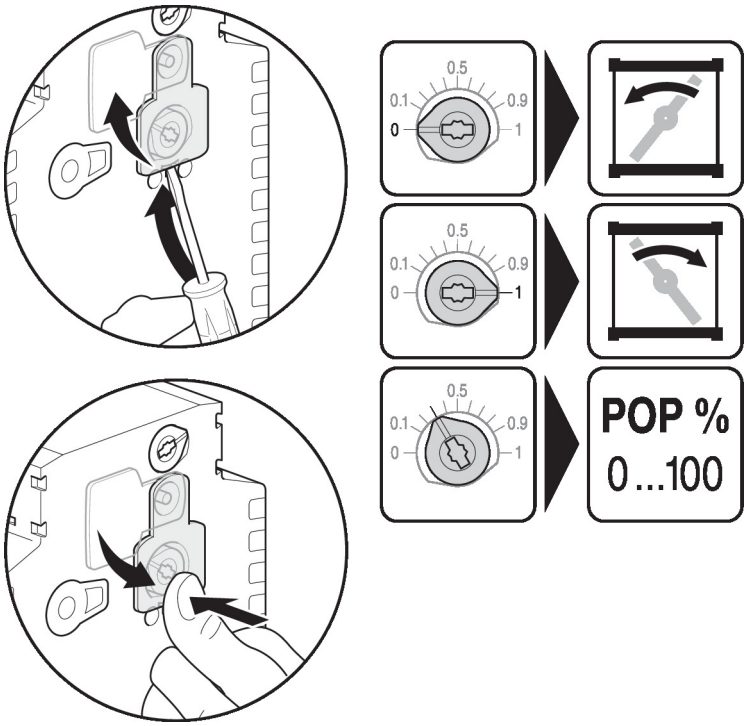
Paina painiketta: vaihteisto vapautuu, moottori pysähtyy, käsikäyttö mahdollista
Vapauta painike: vaihteisto kytkeytyy, normaali tila

LED-näytöt

keltainen 8	vihreä 9	Merkitys / toiminto
Pois	Päällä	Toiminta OK
Pois	Vilkkuu	POP-toiminto aktiivinen
Päällä	Pois	Vika
Pois	Pois	Ei toiminnassa
Päällä	Päällä	Adaptointiprosessi aktiivinen

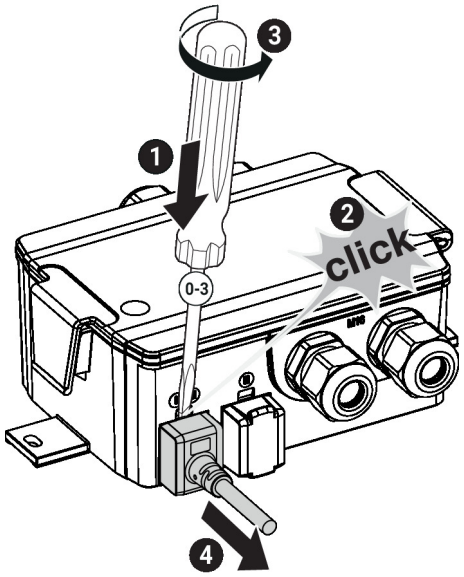
Käyttölaitteet ja ilmaisimet

Turva-asennon asetus (POP)



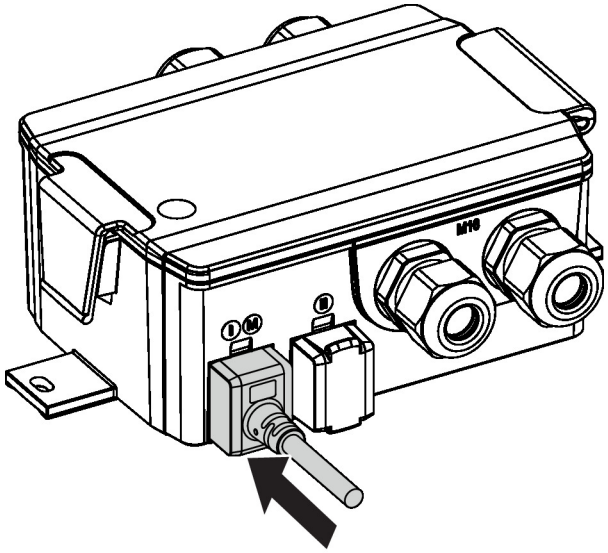
Asennushuomautuksia

Irrota toimilaite Ilmastointipeltien toimilaitteen VST kytkentäkaapeli voidaan irrottaa VRU-säätimestä ruuvinvääntimellä (koko 0...3) kuvan mukaisesti.

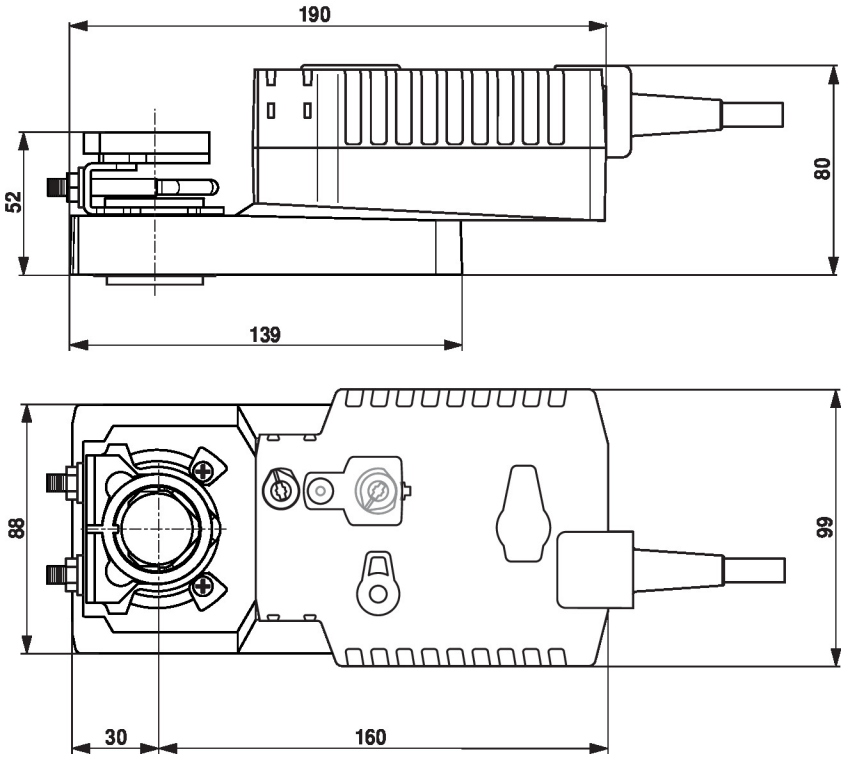


Asennushuomautuksia

Yhdistä toimilaite IP-suojauksen ja sähköliitännän varmistamiseksi VST-liitinpistoke on laitettava kokonaan sisään liitäntään. Tässä vaaditaan jonkin verran voimaa.



Mitat

Kiristysalue

	8...26.7	≥8	≤26.7
*	8...20	≥8	≤20