

ADAPT™ Extract

Poistoilmalaite system WISEen



ADAPT Extract

Lyhyesti

- Tuloilmalaite aktiivisella pellillä
- Paineesta riippumaton ja puhdistettava
- Integroitu anturimoduuli
- Helppo kytkentä, Plug & Play
- Tiedonsiirto Modbus RTU:n kautta
- Mukana kytkentärasia
- Valmiit tyyppihuoneet yksityiskohtaisilla kuvauksilla
- Mahdollisuus ohjata:
 - Lämmitys- tai jäähdytysventtiili (maks. 3 toimilaitetta per isäntä)
 - Orjalaitteita (tulo- tai poistoilma, 3 kpl)
 - Valaistusta (releen avulla)

Pikavalintataulukko

ILMAVIRTA – ÄÄNITASO			
Koko	Min. q ^{*)} (l/s)	Maks. q (l/s)	
		50 Pa / 30 dB(A)	80 Pa / 35 dB(A)
200	0/5	50	85
250	0/10	65	100

^{*)} Ensimmäinen arvo tarkoittaa että säätöpelti on kiinni, toinen arvo tarkoittaa pienin ohjattava ilmavirta.

Tekniset ominaisuudet

Rakenne

ADAPT on sarja ilmvirtaohjattuja tulo-/poistoilmalaitteita, jotka kuuluvat Swegonin IMS-järjestelmään WISE:

- Laite säättää ilmavirtaa liitäntälaatikon aktiivisella pellillä, katso kuva 1.
- ADAPT-laite toimitetaan aina liitäntälaatikolla.
- Laitteessa on kaikki ohjaustoiminnot sisältävä säädin sekä monitoiminen anturimoduuli, katso kuva 1.

Isäntälaitteen toiminnot

- Jäähdytys/lämmitys ja ilmanvaihto.
- 2-portainen jäähdytys, joista jälkimmäinen vesikiertoinen. Ei voida yhdistää lämmitykseen.
- Säättää ilmavirtaa lämpötilan ja läsnäolon mukaan.
- Tehostettu ilmanvaihto (boost) pidemmän poissaolon yhteydessä.
- Mahdollisuus kytkeä CO₂-ohjaus.
- Asetusarvojen käsiasäätömahdollisuus.
- Valmius liittyä valvontajärjestelmään (ModBus).
- Hätötoiminnot pellin sulkemiseen/avaamiseen.
- Lämmityksen sarjasäätö, ellei 2-portaista jäähdytystä ole valittu.
- Toiminnan tarkastus merkkivalolla, joka varoittaa laitteen toimintahäiriöstä.
- Viihtyvyyshälytys merkkivalolla, joka syttyy, jos huonelämpötila tai CO₂-arvo poikkeavat liikaa asetusarvoista. Oletusasetus ei aktivoitu.

Anturimoduuli

Kaikissa tuloilmalaitteissa on anturimoduuli, joka sisältää seuraavat toiminnot:

- Lämpötila-anturi ohjaa ilmavirtausta niin, että huoneen lämpötila säilyy oikeana.
- Läsnäoloanturi tarjoaa mahdollisuuden säästää lisää energiaa rajoittamalla ilmavirtausta, kun huoneessa ei ole ketään.
- Laitteesta tuleva läsnäolosignaali on käytettävissä valaistuksen ohjaukseen kytkentärasiasa ja tarjoaa optimaalisen säästömahdollisuuden..

Kytkeä

Jokaiseen ilmalaitetoimitukseen (isäntä) kuuluu kytkentärasia CONNECT Adapt:

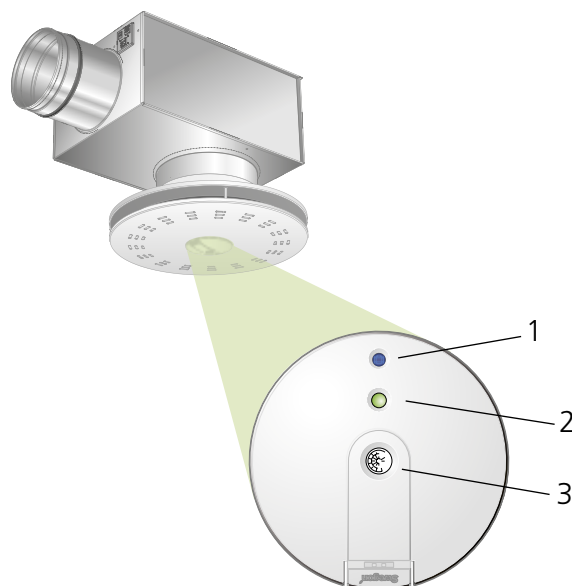
- Kytkentärasia korvaa sen kytkentärasian, joka muuten asennetaan seinälle/kattoon laitteen kytkemiseksi tulevaan 24 V jännitteeseen ja Modbus-verkkoon.
- Sekä ilmalaite että rasia on varustettu RJ45-pikaliittimellä nopeaa ja virheetöntä kytkentää varten.
- Laite on valmis kytkettäväksi valvontajärjestelmään (BMS) ModBus-väylän kautta.
- Lisävarustekaapeli LINK Modbus (RJ12) kytketään ilmalaitteen ja rasian välille, ja ilmalaite on valmis liitettäväksi valvontajärjestelmään.
- Kytkentärasiasista voidaan kytkeä myös lämmityksen ohjaustoiminnot, CO₂-anturi ja asetusarvomuunnin.



Suunnittelu / Tyyppihuone

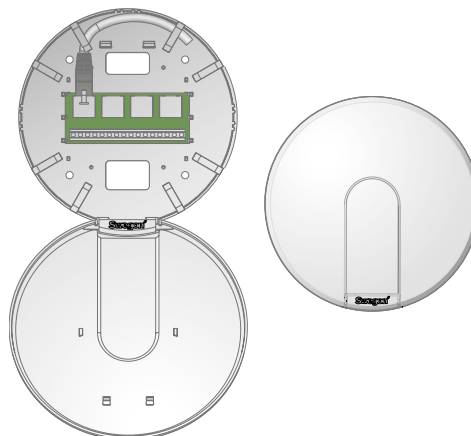
Katso erillinen dokumentaatio "WISE Projekthandbok", jonka voi ladata osoitteesta www.swegon.fi.

Tämän lisäksi Swegon-myyjä voi antaa tyyppihuonekuvaukset, joissa on yksityiskohtaiset toimintoselostukset, virtauskaaviot, kytkentäkaaviot ja urakkarajat.



Kuva 1. ADAPT Extract –anturimoduuli TUNE Adapt-liitännällä.

1. Lämpötila-anturi
2. Toimintoilmaisin, Vihreä-punainen-oranssi LED
3. Läsnäoloanturi

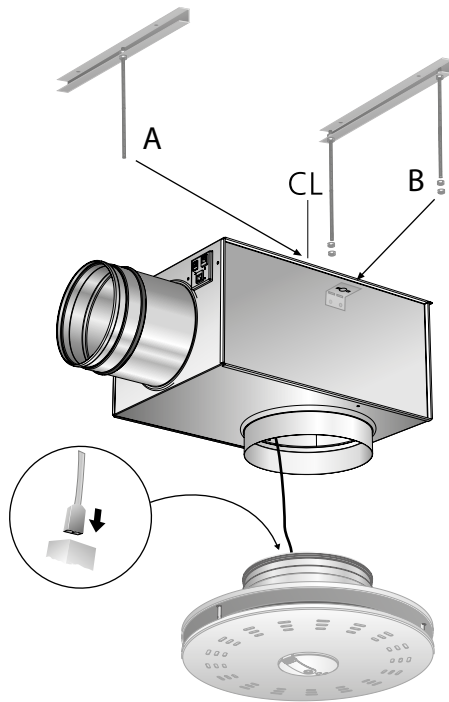


Kuva 2. Kytkentärasia, CONNECT Adapt.

Asennus

Erillinen asennusohje sisältyy jokaiseen toimitukseen ja sen voi ladata osoitteesta www.swegon.fi.

1. Liitäntälaatikko ripustetaan kattoon ja liitetään kanavajärjestelmään. Käytä riippukiinnikettä A tai B.
2. Tuloilmalaite ADAPT Extract työnnetään liitäntälaatikon yhteeseen ja kiinnitetään ruuvilla tai popniitillä. Liitäntälaatikon ripustimet säädetään tarvittaessa niin, että tuloilmalaite on sisäkattoa tai alaslasketun katon vasten.



Kuva 3. ADAPT Extract, asennus.

Säätö

- ADAPT-ilmalaitteet on normaalisti asetettu tehtaalla suunnitteluarvojen perusteella.
- Ilmalaitteen ilmavirran manuaaliseen tarkastukseen ja asetusarvojen muuttamiseen käytetään TUNE Adapt -käsipäätettä.
- Lisätietoja on MIS-ohjeessa ja TUNE Adapt -käyttöohjeessa.

Materiaali ja pintakäsittely

- ADAPT-laitteet on valmistettu sinkitystä teräspellistä ja sisältävät muovi- ja kumiosia sekä elektroniikkaa.
- ADAPT-ilmalaitteet on polttomaalattu sisä- ja ulkopuolelta Swegonin valkoisella vakiovärillä RAL 9010.
- Anturimoduuli ja kytkentärasia on valmistettu ABS-muovista.
- Liitäntälaatikko on sinkittyä teräslevyä sisäpuolisella eristyksellä.

Huolto

- ADAPT puhdistetaan ulkopuolelta tarvittaessa haalealla vedellä ja astianpesuaineella.
- Kanavajärjestelmään pääsee käsiksi ilman työkaluja (Katso asennus).

Ympäristö

Materiaaliselostus voidaan noutaa kotisivuiltamme internetistä.

Sähköiset tiedot

ADAPT saa virransyötön kytkentärasian kautta.

Lisätietoa eri kytkennöistä ja huoneratkaisuista on asennusohjeissa ja tyyppihuonepiirustuksissa.

Syöttöjännite	24 VAC ±10 %
Maks. tehonkulutus	3 VA
Johtimien mitat	0,6 A
Ympäristön lämpötila:	0 – +50 °C

Toimitusmuodot

- Joitakin ADAPT-tuotteita on varastossa vakioasetuksilla varustettuna.
- Isäntälaitteen toimitukseen kuuluu täydellinen tuloilmalaite liitäntälaatikolla, CONNECT Adapt -kytkentärasia ja RJ45-kaapeli LINK Adapt, 5 m.
- Orjalaitteen toimitukseen kuuluu täydellinen tuloilmalaite liitäntälaatikolla sekä RJ45-kaapeli LINK Adapt, 5 m.

Vakioasetukset

Lämpötilat (°C)

Läsnäolo	22	± 1 K
Poissaolo	22	+3 / -2 K
Yöjäähdytys	18	
Aamulämmitys	25	

Ilmavirta (l/s)

	Poissaolo	Minimi-ilmavirta	Maksimi-ilmavirta
Pienin koko	0/5	10	60
Suurin koko	0/10	15	90

Ilmanlaatu (ppm)

	Min.	Maks.
CO ₂	800	1000

Läsnäolo

Päällekytkentäviive	0 s
Poiskytkentäviive	20 min

Tiedonsiirto Modbus RTU kautta RS-485

Modbus ID	1
Nopeus	38,400 bps
Sanapituus	8 bittiä
Pysäytysbitit	1 bitti
Pariteetti	Ei

Mitoitus

- Äänitiedot dB(A) on ilmoitettu huoneelle, jonka ekvivalentti absorptioala (4 dB huonevaimennus) on 10 m².
- Ilmasuihkun leviäminen, ilmankokoisuus oleskeluvyöhykkeellä ja äänitasot muunkokoisille huoneille voidaan määrittää laskentaohjelmalla ProAir web, joka löytyy osoitteesta www.swegon.fi.

Äänitiedot

Äänentehotaso L_w (dB)

Taulukko K_{ok}

Koko	Keskitaajuus (oktaavikaista) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	-1	16	7	-2	-7	-17	-21	-19
250	4	15	8	-2	-7	-16	-23	-22
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Äänenvaimennus ΔL

Taulukko ΔL

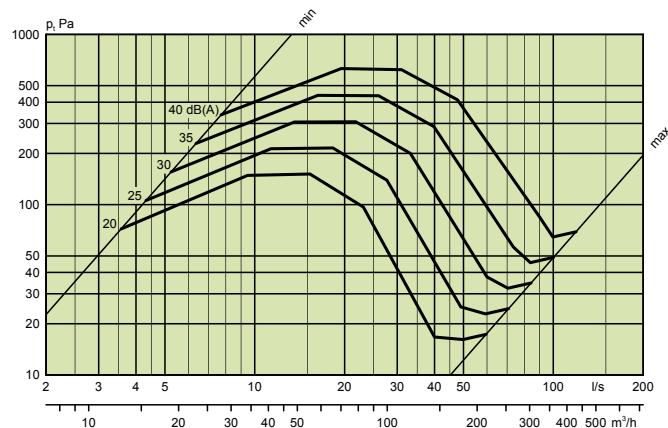
Koko	Keskitaajuus (oktaavikaista) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	18	11	13	20	19	17	20	18
250	13	6	12	21	18	18	21	19
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Mitoituskäyrästä

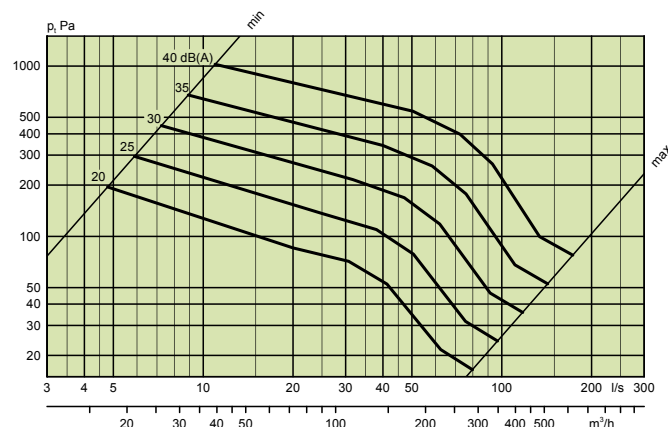
Ilmavirta – Painehäviö – Äänitaso

- Käyrästä ei saa käyttää säätöön.
- dB(C) arvo on yleensä 6-9 dB korkeampi kuin dB(A) arvo.
- Mitoitus esimerkki – Koko 200:
 - Annettu ilmavirta 10-50 l/s, P_t 50 Pa.
 - Maks. äänitaso 28 dB(A)

ADAPT Extract 200



ADAPT Extract 250



Mitat ja paino

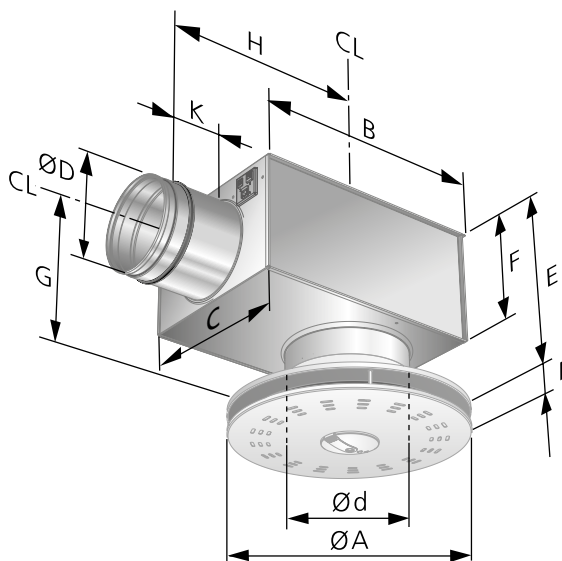
ADAPT Extract

Koko	Mitat (mm)					
	A	B	C	ØD	Ød	E
200	456	504	332	199	250	345
250	568	622	388	249	315	425

Koko	Mitat (mm)						Paino (kg)
	F	G	H	I	ØJ	K	
200	240	216	465	55	350	115	8,2
250	300	267	575	55	450	140	12,4

ØJ = aukontekomitta

CL = keskilinja



Kuva 4. ADAPT Extract, mittapiirros.

Erittely

Tuote

Pyöreä aktiivinen poistoilmalaite kattoon

ADAPT E c -bbb -c

Versio:

Liitäntämitat:

M = Isäntä (Master)

S = Orja (Slave)

HUOM! Poissaolo/min-/maks-ilmavirta ilmoitetaan erittelyssä

Vakiovalikoima: Koko: 200, 250

Lisävarusteet

DETECT Quality	Lämpötila- ja CO ₂ -anturi ja asetusarvosäädin
TUNE Adapt	Käsipääte muutoksiin, luetaan
TUNE Temp	Lämpötilansäädin
LINK Modbus	RJ12-kaapeli Modbus RTU:n kytkentään
LINK Adapt	RJ45-kaapeli kytkentään eri pituisina
SPLIT Link	Haaroitus
FIX Link	Kaapelien kiinnitykseen kanaviin ym.
POWER Adapt	Muuntaja
ACTUATOR	Venttiilitoimilaite on/off
VALVE	Radiaattoriventtiili
ADAPT Relay	Rele valaistuksen tai lämmityksen ohjaukselle
ADAPT TR	Puolijohderele valaistuksen tai lämmityksen ohjaukselle
CABLE Ext	Pidennys laatikon ja ilmalaitteen välille
LINK Wa	Modbus-verkkokaapeli, EIA-485 standardin mukainen