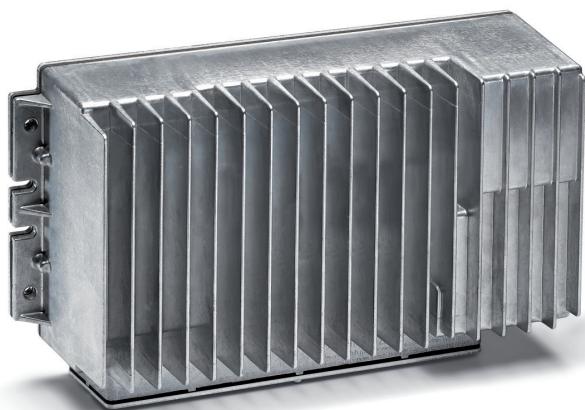


Styring

EC Controller



Intelligent Styring
Maksimal komfort med
mindst mulig energiforbrug

Spar 15% CO₂*

**OJ Air2
compatible**

HVAC CONTROLS AND POWER

OJ EC-regulator – energioptimeret sinusoidal teknologi

Den nye EC-regulator fra OJ Electronics er blevet udviklet med fokus på energieffektiv styring af EC-motorer i ventilationssystemer.

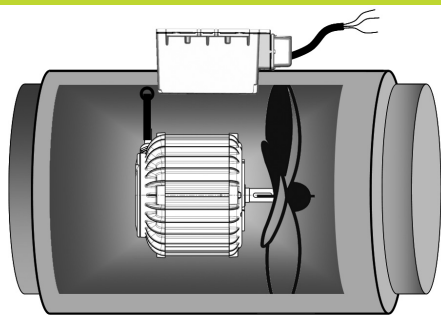
OJ EC Controlleren opfylder både markedets og lovgivningens skærpede krav til energiforbrug, hvilket giver betydelige besparelser på både CO₂-udslip og en optimal økonomisk løsning til dit ventilationsanlæg.

OJ EC Controlleren er baseret på sinusoidal teknologi, som giver den mest energieffektive, støjsvage og robuste styring af EC-motorer. Med OJ Electronics dybe applikationsviden er EC Controlleren designet specielt til AHU-applikationer og ventilation.

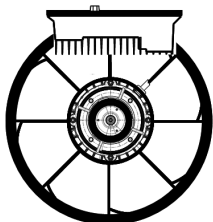
EC CONTROLLER

- lønsom i hele værdikæden.

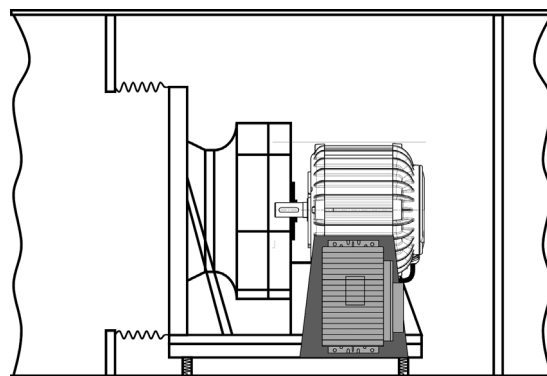
Hos OJ Electronics har vi i mange år beskæftiget os med elektroniske produkter til ventilationsanlæg. Vi har brugt vores erfaring i kombination med den nyeste teknik til at udvikle en EC Controller, der giver lønsomhed i hele værdikæden. Driftsomkostningerne reduceres med den energieffektive sinusoidale teknologi og driftssikre løsning. Det giver betydelige besparelser år efter år. Investeringsudgifterne er reduceret, fordi EC Controlleren er konstrueret med fokus på minimale omkostninger i hele værdikæden. F.eks. behøver EC-motoren ingen fordyrende sensorer, og EC Controlleren er designet til optimal montage i produktionen med tidsbesparende Plug & Play-installation. Det brede produktprogram går fra 0,8 kW helt op til 6,5 kW og giver vores kunder markante fordele.



Kanalventilator

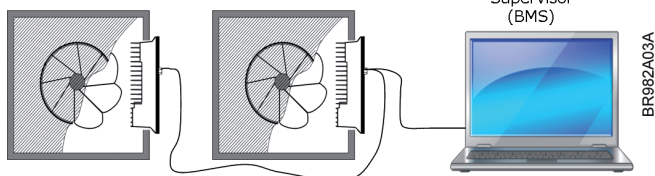


BR982A02A



BR982A04A

Fan Plug-in



BMS supervisor

BR982A03A

ENERGIEFFEKTIV SINUSOIDAL FOC-TEKNOLOGI

Optimal virkningsgrad for kombinationen af motor og styring

EC Controlleren anvender den nyeste og mest energieffektive styringsform til EC-motorer. Sinusoidal Field Oriented Control-teknologien sørger for, at motorens magnetfelter hele tiden er styret optimalt. Alle magnetkræfterne anvendes til at skabe rotation, og intet går tabt i form af tryk i lejerne. Teknologien sikrer, at EC-motoren i alle driftspunkter arbejder med mindst muligt energiforbrug. I sammenligning med ældre styringsformer som f.eks. Trapez kan den samlede virkningsgrad af styring/motor forøges med 3-10 procentpoint.

Sinusformet strøm giver et jævnt moment og en støjsvag løsning.

OPTIMERING AF VENTILATIONSANLÆG

Ideelle egenskaber til energieffektiv styring af ventilatorer

Vi har udnyttet OJ Electronics stærke applikationsviden til at skabe en unik EC Controller, som indeholder en lang række egenskaber, der gør den idéel til styring af ventilatorer.

EC kontrolleren er beregnet til montage direkte i ventilatorens luftstrøm og konstrueret ud fra miljøkravene i en ventilationskanal. Hverken varme, kulde, fugt, støv eller vibration er noget problem for elektronikken, som er indstøbt i en aluminiumskapsling. EC Controlleren kan monteres pladsbesparende og direkte på ventilatorens motorramme. Et indbygget EMC-filter sparer montagetid, og kravene til anvendelse i både bolig og industri er opfyldt.

SYSTEMFLEKSIBILITET

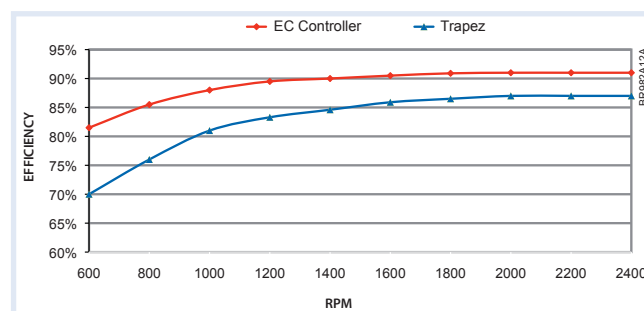
Fleksibilitet i opbygningen af ventilationsaggregater og ventilationssystemer

EC Controlleren leveres i motorafhængige varianter og i to forskellige serier tilpasset applikationen. OJ Air2EC-serien er en fuldt integreret Plug & Play-løsning til ventilationsaggregater med OJ Air2-styresystem. OJ EC-serien anvendes i traditionelle løsninger med 0-10 V signal, eller i mere avancerede ventilationsanlæg med Modbuskontrol. Flere ventilatorer kan styres via en fælles bus, som videresløjfes direkte på EC Controlleren. Den forenklede kabling betyder reducerede installationsomkostninger. Ved at tilslutte en håndterminal kan tilpasning og overvågning af ventilatorens drift udføres lynhurtigt i en enkel og overskuelig menu.

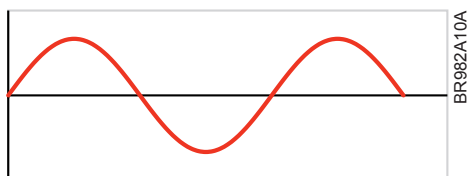
PÅLIDELIG OG DRIFTSIKKER

Problemfri drift i 24 timer, 365 dage om året

Selvbeskyttende funktioner og intelligent alarmhåndtering gør EC Controlleren særdeles robust og holdbar. Driftsikkerheden giver ventilationsanlægget længere opetid og bedre komfort til brugerne, samtidig med at serviceomkostningerne minimeres.

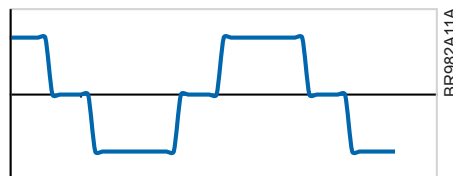


Sinusoidal

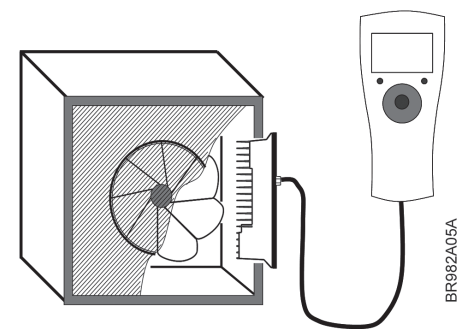


BR982A10A

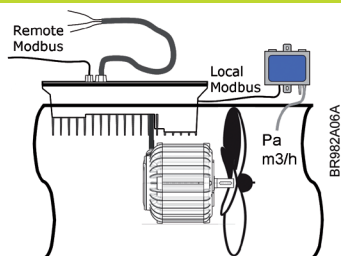
Trapez



BR982A11A

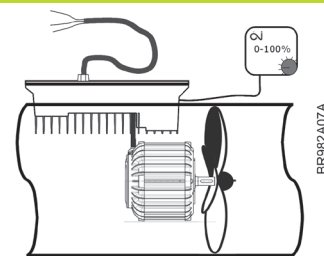


Boksventilator

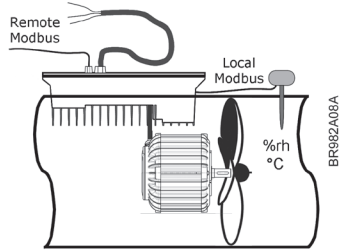


Tryk-/flowregulering

Optional

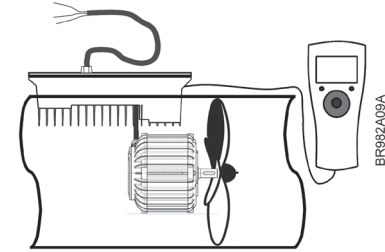


0-100 % regulering

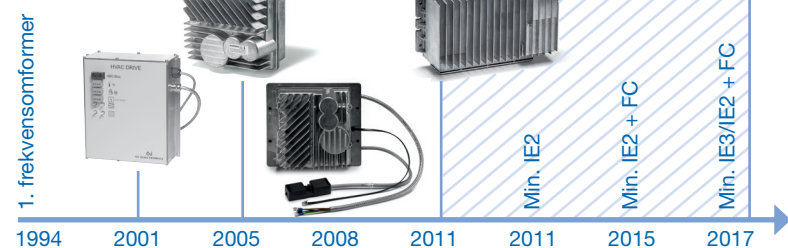
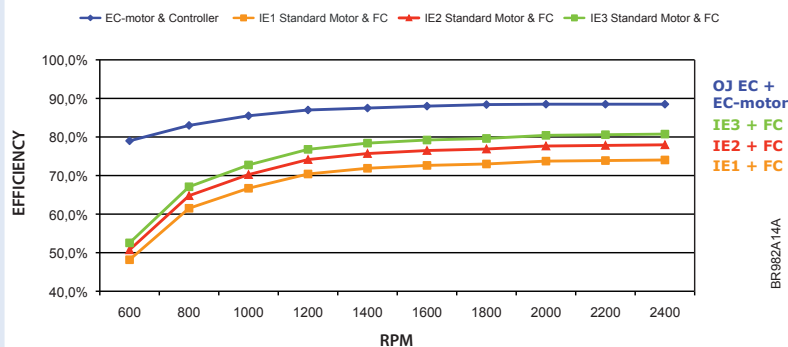
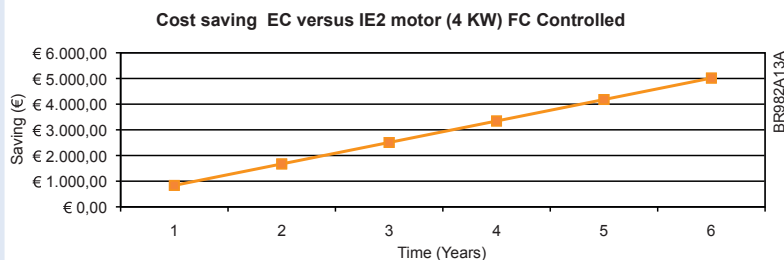


Fugt-/temperaturregulering

Optional



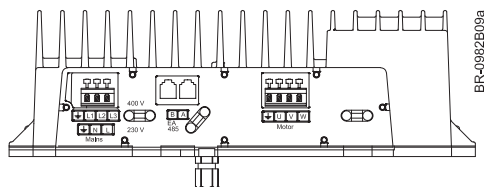
Regulering med håndterminal



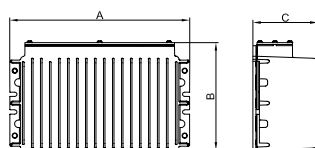
TEKNISKE EGENSKABER

- Energooptimal sinusoidal teknologi
- OJ Air2 kompatibel variant
- 0-10 V og Modbuskontrol i én variant
- Montage i ventilationskanal
- Indbygget EMC-filter til bolig og industri
- Brandtilstand, min. 1 times drift ved 70 °C
- Flere ventilatorer på fælles Modbus
- Drift og overvågning med håndterminal
- Fjernkontrol med potentiometer
- Tilpasning med håndterminal
- Robust IP54-tæt aluminiumskapsling
- Intelligent alarmhåndtering
- Beskyttet mod forstyrrelser på netspænding
- Beskyttet mod 400 V på 1-fase-variant
- Sensorløs motorkontrol
- Fri for sliddele som f.eks. blæser
- Flyvende start i begge retninger
- Bremsefunktion
- Min. og maks. rpm-indstilling
- Logning af temperatur og driftsprofil
- Hurtig kabelmontage
- Kan monteres på motorramme

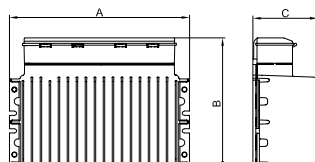
MOTORSTYRINGER FRA OJ ELECTRONICS
 OJ Electronics har produceret egenudviklede OEM-motorstyringer til ventilatorer siden 1994. Frekvensomformere med indbyggede tryktransmittere lanceredes i 2001, og en variant beregnet til montage direkte på motoren i 2005. EC Controlleren er videreudviklet på basis af mangeårige erfaringer, som kombineret med den nyeste avancerede digitale signalbehandling har resulteret i en unik løsning til ventilationsbranchen.



Klemmetilslutning

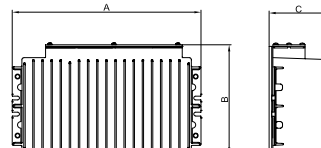


BRUNEDATTE
© 2011 OJ Electronics A/S

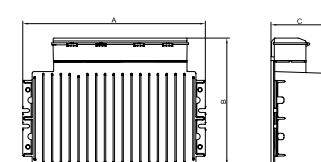


BRUNEDATTE
© 2011 OJ Electronics A/S

Mål 0,8 - 2,4 kW



BRUNEDATTE
© 2011 OJ Electronics A/S



BRUNEDATTE
© 2011 OJ Electronics A/S

Mål 4,0 - 6,5 kW

INSTALLATION

Af hensyn til køling skal EC Controllerens køleribber altid monteres med aktiv ventilation for at fjerne overskudsvarme fra EC Controlleren.

Alle eksterne elektriske tilslutninger forbindes sikkert og pålideligt via fjedertilslutningsklemmer i OJ EC Controlleren.

OJ Air2EC Controller er forsynet med:

2 x RJ12 stik til Modbus og håndterminal.

OJ EC Controller er forsynet med:

- 2 x klemmeterminaler til Modbus
- 1 x RJ12 Modbus-stik til ekstern sensorindgang
- 1 x RJ12 stik til håndterminal
- 1 x analog indgang til hastighed (0-10 V DC)
- 1 x digital indgang til start/stop af EC
- 1 x digital indgang til afstilling af alarm
- 1 x digital indgang til brandtilstand
- 1 x digital udgang til alarmsignal fra EC

PRODUKTPROGRAM

TYPE	PRODUKT
OJ-EC-1080D	EC Controller 0,8 kW / 1 x 230 V
OJ-EC-1115D	EC Controller 1,1 kW / 1 x 230 V
OJ-EC-3160D	EC Controller 1,6 kW / 3 x 400 V
OJ-EC-3240D	EC Controller 2,4 kW / 3 x 400 V
OJ-EC-3400D	EC Controller 4,0 kW / 3 x 400 V
OJ-EC-3650D	EC Controller 6,5 kW / 3 x 400 V

PRODUKTPROGRAM

TYPE	PRODUKT
OJ-Air2EC-1080D	EC Controller 0,8 kW / 1 x 230 V
OJ-Air2EC-1115D	EC Controller 1,1 kW / 1 x 230 V
OJ-Air2EC-3160D	EC Controller 1,6 kW / 3 x 400 V
OJ-Air2EC-3240D	EC Controller 2,4 kW / 3 x 400 V
OJ-Air2EC-3400D	EC Controller 4,0 kW / 3 x 400 V
OJ-Air2EC-3650D	EC Controller 6,5 kW / 3 x 400 V

Mål (mm)	A	B	C
OJ Air2 EC 0,8 - 2,4 kW	305	185	110
OJ Air2 EC 4,0 - 6,5 kW	351	200	110
OJ EC 0,8 - 2,4 kW	305	227	110
OJ EC 4,0 - 6,5 kW	351	242	110

TEKNISKE DATA – STØRRELSE 0,8 KW – 1,15 KW

Forsyningsspænding	1 x 230 V AC / -10/+15 % / 50/60 Hz
Vægt	4900 g

TEKNISKE DATA – STØRRELSE 1,6 KW – 2,4 KW

Forsyningsspænding	3 x 400 V AC / -10/+15 % / 50/60 Hz
Vægt	4900 g

TEKNISKE DATA – STØRRELSE 4,0 KW – 6,5 KW

Forsyningsspænding	3 x 400 V AC / -10/+15 % / 50/60 Hz
Vægt	6400 g

FÆLLES TEKNISKE DATA – FOR ALLE STØRRELSER

Modbusprotokol (kun OJ-Air2EC) 38,4 kBaud
Kabeldim. Modbus (kun OJ-Air2EC) MPFK6S eller tilsvarende
Modbusprotokol (kun OJ-EC) 9,6-115,2 kBaud
Digital indgang (kun OJ-EC) 3 stk., intern pull-up
Analog indgang (kun OJ-EC) 1 stk. 0-10 V DC
Digital udgang (kun OJ-EC) 1 x relæudgang 24 V AC/1 A
Spændingsudgang (kun OJ-EC) 1 x +10 V DC stabiliseret
Maks. forsikring 16 A
Elektrisk tilslutning maks. 1,5 mm ² , fjederklemmer
Modbustilslutning 2 sæt klemmetilslutning (kun OJ-EC)
Omgivelsestemperatur, drift -40 °C / +40 °C
Dimensioner – se målskitse ovenfor
Kapsling aluminium, IP54

CE-MÆRKNING

OJ-EC overholder kravene i følgende standarder:

Produktgodkendelser	CE
EMC	EN 61800-3
Low Voltage Directive (LVD)	EN 61800-2
Korrosionsbestandig	EN/ISO12944-2: 1998 kat. C4