

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Selection Guide | VACON® 100 | 0.55 – 800 kW

**VACON® 100** – allsidige AC drives  
som er konstruert for å **spare energi**  
og **gi bedre prosesskontroll**



Tilgjengelig fra

**0.55 til  
800 kW**

for tilpasning til  
din applikasjon

[drives.danfoss.com](http://drives.danfoss.com)

**VACON®**



## VACON® 100 INDUSTRIAL og VACON® 100 FLOW – Innovasjon og høy kvalitet for dine applikasjoner

VACON® 100 INDUSTRIAL og VACON® 100 FLOW AC drives er ideelle for å spare energi, optimere prosesstyringen og øke produktiviteten. De er designet for flere bruksområder, og er samtidig brukervennlige. VACON 100 INDUSTRIAL og VACON 100 FLOW er kjernen i det vi gjør – å utvikle innovative og pålitelige kvalitetsprodukter til viktige applikasjoner i en rekke industrier. De er velegnet for et bredt spekter av applikasjoner med variabelt moment og konstant effekt/moment, inkludert pumper, kompressorer og transportbånd. Dette er applikasjoner der forbedret energieffektivitet og produktivitet ofte gir rask avkastning på investeringen.



*Veggmontert*



*Modul*



*Skapmontert*

VACON 100 INDUSTRIAL og VACON 100 FLOW er tilgjengelig med full effektkapasitet opp til 800 kW. Alle effektstørrelser er tilgjengelige som omformermoduler. Utgaver med større effekt er også tilgjengelig i en frittstående, skapmontert versjon. Den skapmonterte versjonen inneholder en lang rekke konfigurerbare options, samt innovative styringsrom for sikker tilgang uten å åpne hoveddøren. Se mer på s. 12–13.



# VACON® 100 produkt-plattform, høydepunkter

## Tilgjengelig i følgende effektområder:

- 3 x 208-240 V.....0.55-90 kW (0.75-125 HP)
- 3 x 380-500 V.....1.1-630 kW (1.5-800 HP)
- 3 x 525-600 V.....3.0-200 HP
- 3 x 525-690 V.....5.5-800 kW (7.5-800 HP)

## Koble til alle styresystemene dine

Alle VACON® 100 AC drives er utstyrt med innebygd Ethernet. Denne funksjonen innebærer at det ikke er nødvendig med tilleggs options eller gateways for kommunikasjon med prosessautomasjon. Det gir også tilgang for idriftsetting og vedlikehold via VACON® Live-konfigurasjonsverktøy, og gir mulighet for lokal eller ekstern overvåking.

## Driver motorer med høy virkningsgrad

Velg den mest effektive motoren til oppgaven, med mulighet til å benytte ny motorteknologi med høy virkningsgrad, for eksempel motorer med permanent magnet og synkrone reluktansmotorer, for bedre virkningsgrad i systemet.

## Bygget for å vare uten driftsstans

Alle VACON 100 drives bruker elektrolyttfri DC link-teknologi, som garanterer at brukeren får lengst mulig levetid og høyest mulig tilgjengelighet. Ved å unngå behovet for å skifte elektrolyttkondensatorer – som ofte slites ut over tid – holdes driftsstans og kostnader på et minimum.

## I harmoni med miljøet

Ved å spare energi med omformerne i serien VACON 100 bidrar du naturligvis også til mindre utslipp og forurensning. Vår VACON 100 portefølje oppfyller viktige internasjonale standarder og globale krav, inkludert RoHS (blyfri), EMK og harmoniske godkjenninger.

Vi har også utført en livssyklusanalyse av en VACON 100 AC drive for å fastslå karbonfotavtrykket. Ved produksjon av én 18.5-kW VACON 100 drive slippes det ut 255 kg CO<sub>2</sub>e (karbondioksid-ekvivalent). Når omformerer settes i drift i en typisk vifteapplikasjon (sammenlignet med en elektrisk motor med to hastigheter), sparer den faktisk 24 500 kg i CO<sub>2</sub>e-utslipp over et tidsrom på 10 år.

## VACON® 100 INDUSTRIAL – én omformer, mange applikasjoner

VACON 100 INDUSTRIAL er en arbeidshest for en lang rekke industrielle applikasjoner. Den kan enkelt integreres i alle store styresystemer, og kan raskt tilpasses til ulike behov. Du velger bare din applikasjon, og lar VACON 100 INDUSTRIAL sørge for besparelser. Integrert RS485 og Ethernet-grensesnitt som støtter vanlige industrielle protokoller reduserer behovet for ekstra grensesnittkort. For OEM-produsenter gir VACON® Programming mulighet for innebygd PLC-funksjon i henhold til IEC61131-3 for integrering av egen funksjonalitet i omformerer. VACON® Customizer tilrettelegger for mindre logikktilpasninger for spesielle behov eller ettermontering.

## VACON® 100 FLOW – dedikert funksjonalitet

VACON 100 FLOW er en AC drive som er dedikert for forbedring av flytkontroll og energisparing i pumpe- og ventilasjonsapplikasjoner. Ved å kombinere kjernefunksjonaliteten til VACON 100 INDUSTRIAL gir VACON 100 FLOW mulighet for spesifikke flytkontrollfunksjoner for å øke pumpe- eller vifteytelse, beskytte røropplegg og sikre pålitelig drift.

VACON 100 FLOW legger vekt på brukervennlighet og funksjonalitet som er utviklet for bruk i pumpe- og vifteapplikasjoner. Standard PID-kontroll eliminerer for eksempel behovet for en ekstern styreenhet ved å bruke en sensor til å styre pumpehastigheten. Dette er nyttig som respons på variasjoner i behovet.



*Foliekondensatorer varer opptil 300 000 timer – det er om lag 30 års pålitelig drift*

# Enkel å betjene

## Brukervennlig tastatur

Brukergrensesnittet er intuitivt i bruk. Du kommer til å sette pris på tastaturets velstrukturerte menysystem, som gir rask idriftsetting og problemfri betjening.

- Grafisk og teksttastatur med støtte for flere språk
- 9 signaler kan overvåkes samtidig på én enkelt multi-monitorside, og kan konfigureres til 9, 6 eller 4 signaler
- 3-fargede LED-statusindikatorer på styreenheten
- Trendvisning for to signaler samtidig

## Quick set up

Enkle verktøy for idriftsetting sikrer problemfritt oppsett uansett applikasjon. Enkel diagnostikk med hjelp i tekstform for hver parameter, hvert signal og hver feil.

StartUp Wizard – for raskt oppsett av omformerens

Applikasjonsvalg – for enkel idriftsetting:

- VACON 100® INDUSTRIAL – Standard, lokal ekstern, PID, multi-trinn, multi-formål, motorpotensiometer
- VACON® 100 FLOW – PID, multipumpe enkel og multipumpe multiomformer-applikasjoner, HVAC

Alle VACON 100 AC drives har også sanntidsklokke som støtter kalenderbaserte funksjoner.

## Enkel installasjon

- Både IP21/UL Type 1 og IP54/UL Type 12-enheten krever like mye monteringsplass. Kompakte IP54/UL Type 12-enheter kan installeres side ved side for å spare plass
- Rammestørrelse MR8 til og med MR12 er også tilgjengelige som IP00/UL åpen type for skapinstallasjon
- Flange-mounting option er tilgjengelig for lodding i korthull, med redusert varmetap og mindre skapstørrelse
- Integrerte inngangsmaljer og 360 graders jording sikrer samsvar med IP54/UL Type 12 og EMK, og gir ytterligere kostnadsbesparelser
- Skapmonterte omformere med et bredt utvalg av integrerte options, klare for bruk

## Drive customizer

VACON 100 leveres med innebygd funksjonalitet som gjør at AC drives kan tilpasses nesten alle funksjoner som krever I/O- og kontrollogikk. Drive customizer-funksjonen har et bredt spekter med logiske og numeriske funksjonsblokker som kombinerer og utvider standard omformerfunksjoner og sørger for at spesifikke brukerkrav imøtekommes. Drive customizer krever ikke spesifikke verktøy eller opplæring. En fullstendig grafisk konfigurering kan utføres ved å bruke konfigureringverktøyet VACON® Live. Konfigurasjoner kan kopieres ved å bruke VACON Live som en del av den normale parameterlisten.

## VACON® Programming

Maskinbyggere eller OEM-leverandører kan oppnå høyere maskinytelse ved å optimalisere applikasjonen med programvareverktøy for VACON programmering. Disse lisensierte verktøyene er utstyrt med innebygd PLC-funksjonalitet basert på IEC 61131-3. Du programmerer og sikrer ganske enkelt din egen control logic i omformerens.





# Enkel å integrere

## Ethernet connectivity

Du trenger ikke å kjøpe ekstra kommunikasjonsverktøy, siden integrert Ethernet-tilkobling gir mulighet for ekstern tilgang til omformeren for overvåking, konfigurering og feilsøking.

Ethernet-protokoller som PROFINET IO, EtherNet/IP og Modbus TCP er tilgjengelige for alle VACON® 100 drives. Nye Ethernet-protokoller utvikles kontinuerlig.

## Fieldbus options

- I tillegg til den integrerte Ethernet-tilkoblingen har VACON 100 drives innebygd RS485 for Modbus RTU
- For andre protokoller gir click-in-fieldbus options integrasjon med tradisjonelle systemer for følgende: PROFIBUS DP, DeviceNet, LonWorks, CANOpen og EtherCAT. Dette sikrer økt kontroll og overvåking med redusert kabling
- Blant andre options for kommunikasjon finnes: BACnet MSTP, BACnet IP, Metasys N2

## Safe Torque Off, Safe Stop 1

- Safe Torque Off (STO) hindrer at AC drives genererer moment på motorakselen og forebygger utilsiktet oppstart. Funksjonen tilsvarer også en ukontrollert stopp i samsvar med stoppkategori 0, EN60204-1
- Safe Stop 1 (SS1) starter motordeselerasjonen og starter STO-funksjonen etter en applikasjonsspesifikk tidsforsinkelse. Funksjonen tilsvarer også en kontrollert stopp i samsvar med stoppkategori 1, EN60204-1
- Sikkerhetsalternativene STO og SS1 kan integreres som tillegg, og har flere fordeler sammenlignet med standard sikkerhetsteknologi ved bruk av elektromekanisk svitsjeutstyr. Det er for eksempel ikke lenger behov for separate komponenter og arbeidet med å utføre service på dem, men nødvendig sikkerhetsnivå på arbeidet opprettholdes

## ATEX-sertifisert termistorinngang

Den valgfrie termistorinngangen er sertifisert og samsvarer med det europeiske ATEX-direktivet 94/9/EC, og er spesialdesignet for temperaturovervåking av motorer i følgende områder:

- der det finnes potensielt eksplosiv gass, damp, tåke eller luftblanding
- med brennbart støv

Hvis overoppheting registreres, stopper omformeren umiddelbart energiforsyningen til motoren. Siden det ikke er behov for eksterne komponenter, holdes kablingen på et minimum. Det bidrar til økt pålitelighet, og sparer både plass og kostnader.

## VACON® Save

VACON Save er en sparekalkulator for pumpe-, vifte og kompressorapplikasjoner, som kan brukes til å estimere kostnads- og energibesparelser. Det er et utmerket verktøy for kunder som ønsker å finne den beste og mest økonomiske pumpe- og vifteløsningen.





# VACON® 100 INDUSTRIAL

Den ser kanskje ut som en tradisjonell AC drive – men det er den ikke. VACON® 100 INDUSTRIAL er full av smarte funksjoner, og er spesielt beregnet for en lang rekke applikasjoner med konstant effekt/moment. Dra nytte av funksjonell sikkerhet med Safe Torque Off for å hindre at motoren genererer moment på motorakselen, Safe Stop 1 samt ATEX-sertifisert beskyttelse mot overoppheting av motoren.

VACON 100 INDUSTRIAL har standardfunksjoner som innebygde I/O-er med 3 spor for tilleggs kort, integrert RS485 og Ethernet-basert fieldbus support og fernisserte kort. Brukervennlige og robuste motorstyrefunksjoner som gir bedre pålitelighet og virkningsgrad for alle

AC drives (induksjonsmotorer, motorer med permanent magnet og synkron reaktans).

De veggmonterte omformermodulene er enkle å installere og betjene, med IP21/UL Type 1 som standard. Options inkluderer IP54/UL Type12 og

flensmontering (lodding i korthull). Rammestørrelse MR8 til og med MR12 er også tilgjengelige som kompakte IP00-enheter for enkel montering i alle skap. Skapmonterte omformere leveres med et bredt utvalg integrerte options.

## Typiske bruksområder for VACON® 100 INDUSTRIAL

Prosessindustri	Marine	Industriell HVAC/halvlederindustri
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conveyors</li> <li>■ Pumper og vifter</li> <li>■ Sponkuttere, barkfjernere, sagbruk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lastpumper</li> <li>■ Kompressorer</li> <li>■ Styresnekker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kompressorer</li> <li>■ Pumper og vifter</li> </ul>
Vann	Kjemisk, olje og gass	Gruvedrift og mineraler
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Distribusjon</li> <li>■ Avsalting</li> <li>■ Behandling</li> <li>■ Pumper</li> <li>■ Kompressorer, conveyors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pumper og vifter</li> <li>■ Kompressorer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conveyors</li> <li>■ Pumper og vifter</li> </ul>
Sementmaskiner		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conveyors</li> <li>■ Pumper og vifter</li> </ul>		

# Fordeler for deg



	Felles funksjoner	Fordeler
	Samsvar med globale standarder	Global kompatibilitet
	Innebygd Modbus TCP/IP og Modbus RTU Stort utvalg av fieldbus options <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ethernet er alltid inkludert                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Modbus TCP/IP og BACnet/IP</li> <li>– PROFINET IO og EtherNet/IP (programvarealternativ)</li> </ul> </li> </ul> Enkel tilkobling – flere fieldbus options <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PROFIBUS DP</li> <li>■ CanOpen</li> <li>■ DeviceNet</li> <li>■ EtherCAT</li> </ul>	Det meste man trenger er innebygd Enkel integrasjon med fabrikkautomasjon
	Safe Torque Off, Safe Stop1, ATEX-sertifisert termistorinngang	Øker sikkerheten på arbeidsplassen
	EMK-kompatible med integrert RFI-filer Integrerte DC-choker	Ikke behov for ytterligere tilleggsutstyr
	Ensartet belegg	Høy pålitelighet i krevende miljøer
	Kompakt IP54/UL Type 12 med samme fotavtrykk som IP21/UL Type 1 Flensmontering Side ved side-montering for IP54/UL Type 12	Enkel og kostnadseffektiv installasjon
	Standard I/O + 3 ledige kortplasser Fieldbus options, innebygd PLC-mulighet	Reduserer behovet for en ekstern styreenhet
	Høy virkningsgrad > 97 % + energioptimalisering	Rask inntjening av investeringen, øker fortjenesten
	Energiteller og sanntidsklokke med kalenderbaserte funksjoner Optimalisert styring av kjølevifte	Enkel overvåking av energibesparing Reduserer støynivået
	Foliekondensatorer	Forlenger levetid: varer opptil 300 000 timer – det er om lag 30 års pålitelig drift Optimalisert ytelse: alltid klar for umiddelbar bruk – ingen problemer med lagerhold Redusert tap: kutter tap med 2 % Miljøvennlig: inneholder ikke farlig avfall
	Støtte for et bredt utvalg motorer	Støtte for induksjonsmotor – generell bruk Støtte for PM-motor – krevende applikasjoner og høy virkningsgrad Støtte for SynRM-motor – kostnadseffektiv motor og høy virkningsgrad Spar tid ved idriftsetting Plug-and-play-identifiseringskjøring er tilgjengelig for flere motorer
	Enkoder kan utelates – sensorfri vektorkontroll	Konvertering av enkel lukket sløyfe
	<b>Dedikerte funksjoner</b>	<b>Ytterligere fordeler</b>
<b>Pumper</b>	2 PID regulatorer med dvalemodus, mykfilling, jockeypumpe, autorensing av pumpe Støtte for PM og induksjonsmotor Styringsløsninger for flere pumper	Behovsbasert optimering av prosessen for nøyaktig prosesskontroll og energibesparing Enkelt valg for alle motorer PM-motoren gir høyere effektivitet og mindre mekanikk
<b>Vifter</b>	Flying start, motorbryter 3 forbudte frekvensområder Støtte for PM og induksjonsmotor	Spar tid under prosessdrift og vedlikehold Viftens levetid økes takket være redusert mekanisk stress Enkelt valg for alle motorer PM-motoren gir høyere effektivitet = energibesparing
<b>Kompressorer</b>	IP21/UL Type 1 og IP54/UL Type 12 Flensmontering (loddning i korthull) IP00 for MR8 og MR12	Egnet for en lang rekke installasjonsbehov Enkel å integrere i maskinen, sparer plass og kostnader til integrasjon og kjøling
<b>Conveyors</b>	Lastreduksjon, identifikasjonskjøring uten at motoren kobles fra lasten, mekanisk brems, momentforsterkning	Unngå stress på mekanikken Enkel idriftsetting





# VACON® 100 FLOW

VACON 100 FLOW er en AC drive som er dedikert for forbedring av flytkontroll i pumpe- og ventilasjonsapplikasjoner. Den kombinerer kjernefunksjonaliteten til VACON® 100 med dedikerte funksjoner som er spesifikt utformet med tanke på flytkontroll i applikasjonsprosesser.

## Styringsløsninger for flere pumper

Få best mulig funksjonalitet og kostnadseffektivitet i dine prosesser med VACON 100 FLOW. Velg mellom tre styringsløsninger for flere pumper, hver av dem med enestående styring av flytmengde og trykk.

Behovet for vann eller ventilasjon varierer i løpet av dagen. Behovet for kjølevann i en fabrikk kan for eksempel toppe seg om dagen, mens fabrikkens går med full kapasitet. Midt på natten går kanskje fabrikkens med redusert

kapasitet, slik at behovet for kjølevann reduseres.

Bruk av flere pumper i stedet for bare én enkelt gir høyere effektivitet, fordi belastningen fordeles på flere pumper. Det gjør også systemet mer redundant. Hvis én pumpe svikter, kan de andre ta over lasten.

## Pumpesystem med én omformer

Multipumpestyring er en løsning med én enkelt omformer, der én AC drive styrer hovedpumpen. Hvis behovet

overskrider pumpens kapasitet, kan ytterligere pumper med fast hastighet kobles til direkte online eller med en mykstarter. Du kan velge mellom faste oppsett og løsninger der hoved- og hjelpepumpene alternerer for å utjevne slitasjen.

## Kort om systemer med én omformer

- Maks 8 pumper
- Ikke behov for en ekstern styreenhet
- Alternering av alle pumper eller bare hjelpepumpene

### Typiske bruksområder for VACON® 100 FLOW

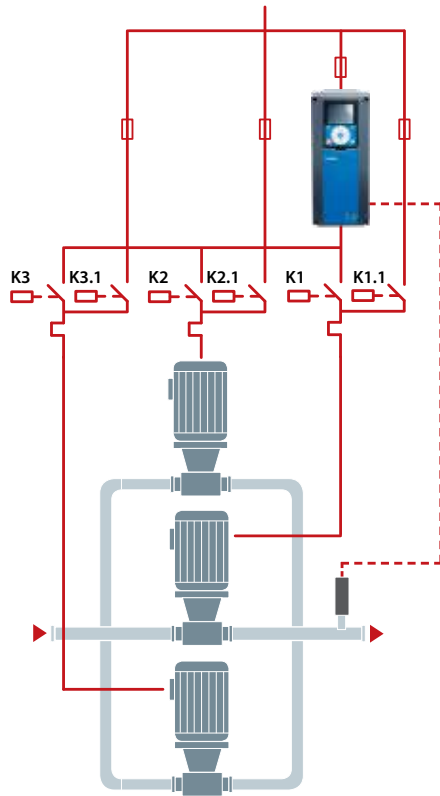
#### Industriell vannbehandling

- Kjølevannsystemer
- Varmtvannsystemer

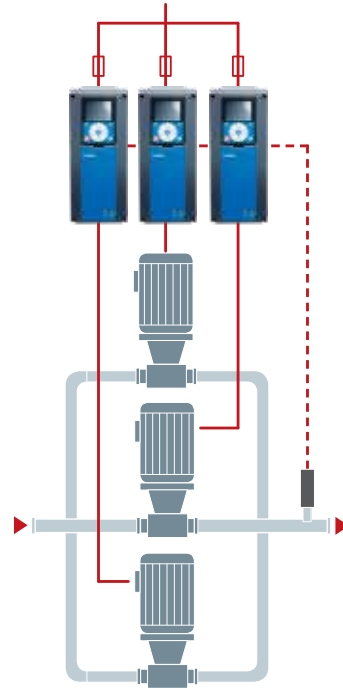
#### Generell industri

- Kompressorer
- Pumper og vifter





System med én omformer



Multiomformer-system

## Multiomformer-pumpesystemer

Ved Multimaster-teknologi styres hver pumpe av separate AC drives. Det integrerte RS485-grensesnittet gjør det mulig for omformerne å kommunisere uten behov for en ekstern styreenhet. Når behovet øker, øker hovedomformerens hastigheten til kapasiteten overskrides og den overskytende belastningen overføres til neste omformer i serien. Denne

metoden sikrer at pumpene starter og stopper jevnt, og reduserer behovet for ekstra styringsledninger, motorbeskyttelsesreléer og kontaktorer.

Multifollower-modus følger samme prinsipp som multimaster ved at hver pumpe styres av en separat AC-omformer. Systemet skiller seg ut ved at når behovet øker og hovedomformerens kapasitet overskrides, kobler systemet inn

ytterligere parallelle omformere. Det sikrer at alle pumpene går med samme driftshastighet, reduserer støynivå og generell belastning, og forbedrer dermed påliteligheten.

## Kort om multiomformer-systemer

- Maks 8 pumper
- Ikke behov for en ekstern styreenhet
- Kommunikasjon mellom omformerne med integrert RS485

# Dine fordeler – dedikerte pumpe-, vifte- og kompressorfunksjoner

	Dedikerte funksjoner	Ytterligere fordeler
<b>Pumper</b>	2 PID-kontrollere med dvalemodus, mykflylling, jockeypumpe, autorensing av pumpe, PM og støtte for induksjonsmotor Styringsløsninger for flere pumper	Behovsbasert optimering av prosessen for nøyaktig prosesskontroll og energibesparing Enkelt valg for alle motorer PM-motoren gir høyere effektivitet og mindre mekanikk
<b>Vifter</b>	Flying start, motorbryter 3 forbudte frekvensområder Støtte for PM og induksjonsmotor	Spar tid under prosessdrift og vedlikehold Viftens levetid økes takket være redusert mekanisk stress Enkelt valg for alle motorer PM-motoren gir høyere effektivitet = energibesparing
<b>Kompressorer</b>	IP21/UL Type 1 og IP54/UL Type 12 Flensmontering (fodding i korthull) IP00 for MR8 og MR12	Egnet for en lang rekke installasjonsbehov Enkel å integrere i maskinen, sparer plass og kostnader til integrasjon og kjøling



## VACON® 100 veggmonterte omformere

VACON® 100 veggmonterte omformere er kompakte og omfattende omformerpakker, med alle nødvendige komponenter integrert i én enkelt omformer. VACON 100 veggmonterte omformere er tilgjengelige i IP21/UL Type 1 eller IP54/UL Type 12. De er tilgjengelige for 230 V, 500 V og 690 V.



### Funksjoner

- Ensartet belegg
- IP54/UL Type 12 har samme fotavtrykk som IP21/UL Type 1
- Flensmontering
- Side ved side-montering for IP54/UL Type 12
- Integrert DC-choke og EMK-filtre
- Integrert bremsemotstand som standard i ramme MR4 til MR6

### Fordeler

- Mindre installasjonsplass og kostnader
- Høyere pålitelighet i krevende miljøer

### Effektområde

3 x 208-240 V .....	0.55-90 kW
3 x 380-500 V .....	1.1-160 kW
3 x 525-600 V .....	3.0-200 HP
3 x 525-690 V .....	5.5-200 kW



## VACON® 100 omformermoduler

VACON® 100 IP00 omformermoduler er ment for installasjon i et hvilket som helst skap. Modulene er lette å installere i standardskap takket være den kompakte utformingen.

VACON 100 omformermoduler starter ved rammestørrelse MR8 og går opp til ramme MR12. Modulene inneholder alle nødvendige komponenter, inkludert DC-choker og bremsemotstander (tillegg).

Modulrammestørrelse MR10 og MR12 har en tilleggsmodul som kan inneholde alternative utgangsfiltre og bremsemotstander. Options er integrert i hovedkjølekanalen.

### Funksjoner

- Bredd effektområde med bare fire rammer
- Integrerte DC-choker
- Integrert bremsemotstand (tillegg)
- Integrert utgangsfiltre (tillegg)
- Tilleggsmodul for enkel integrasjon (ramme MR10 og MR12)
- Styreboks for ekstern montering
- IP54 hovedkjølekanal

### Fordeler

- Mindre installasjonsplass og kostnader
- Enklere integrasjon
- Bedre pålitelighet ved å skille hovedkjøleluftstrømmen fra resten av elektronikken i omformeren

### Effektområde

3 x 208-240 V.....	37-90 kW
3 x 380-500 V.....	75-630 kW
3 x 525-690 V.....	45-800 kW







## VACON® 100 skapmonterte omformere

VACON 100® skapmonterte omformere er konstruert for å oppfylle de høyeste krav til fleksibilitet, robusthet, kompakt størrelse og enkel service. De er et smart valg for mange applikasjoner, og er tilgjengelige fra 75 til 630 kW med 380-500 V og 75 til 800 kW med 525-690 V.

### Velprøvd løsning

Våre VACON 100 skapmonterte omformere er kompakte og testet for krevende driftsforhold. De kan installeres i mange ulike standardapplikasjoner, som pumper og conveyors. Den innovative luftkjølekanalen sikrer pålitelig termisk håndtering av skapet, og forlenger hele omformerens levetid med problemfri drift i krevende miljøer. Godkjente EMK-løsninger sikrer pålitelig drift av omformeren uten å forstyrre annet elektrisk utstyr.

VACON 100 skapmonterte omformere er konfigurerbare med effekt-, styrings og skap options for å oppfylle behovene i applikasjonen. Utgangsfiltre options, inngangsbrytere og bremsemotstander er integrert i skapløsningen, og eliminerer behovet for tilleggsutstyr utenfor skapet. Power options som utgangsfiltre er integrert i luftkjølingsløsningen, og gir en termisk velprøvd skaputforming.

### Funksjoner

- Separat kjølekanal
- Fellesmodus og dU/dt-filtre integrert i kjølekanalen
- Back channel cooling option tilgjengelig
- Raske aR-inngangssikringer som standard
- Integrerte utgangsfiltre og sikringsbryter som tillegg

### Fordeler

- IP54/UL uten derating
- Mindre installasjonsplass og kostnader
- Høyere pålitelighet i krevende miljøer
- Sikker, komplett, integrert løsning

### Effektområde

3 x 380-500 V.....	75-630 kW
3 x 525-690 V.....	75-800 kW

## Funksjoner

- Konfigurert for bestilling med ferdige options
- Dørmontert styringsrom separat fra hovedomformeren
- I/O koblet til standard klemmerekker
- Eget område for signallamper og styringsbrytere
- Alle komponenter er tilgjengelige fra forsiden av skapet

## Fordeler

- Standardprodukt som konfigureres etter brukerens behov
- Sikker tilgang til styreenhetene
- Enklere installasjon
- Komplette løsninger
- Raskere idriftsetting og servicearbeid



## Fleksibelt grensesnitt

VACON 100® skapmonterte omformere er utstyrt med et lett tilgjengelig, dørmontert styringsskap for relé,

tilleggsklemmer og andre styrings options. Alle standard I/O-er er koblet til klemmerekkene, noe som gir enklere installasjon og idriftsetting.

Styringsdøren har et eget område for signallamper og brytere, basert på produktets konfigurasjons options.



# Nominell effekt

## Effektområde 208-240 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Nettspenning 208-240 V, 50-60 Hz	Modulomformer	Skapmontert omformer	Lav overbelastning (10 % overlastevne) -INDUSTRIAL, -FLOW			Høy overbelastning (5 % overlastevne) -INDUSTRIAL			Maks strøm 1 s (2 s) [A]	Skapstørrelse
			Belastningskapasitet	Motoreffekt		Belastningskapasitet	Motoreffekt			
				40 °C kontinuerlig strøm I <sub>Lout</sub> [A]	230 V forsynings-spennning 40 °C LO [kW]		NEC 230 V forsynings-spennning 40 °C LO [HP]	50 °C kontinuerlig strøm I <sub>Hout</sub> [A]		
AC drive type										
VACON 0100-3L-0003-2-xxxx			3.7	0.55	0.75	2.6	0.37	0.5	5.2	MR4
VACON 0100-3L-0004-2-xxxx			4.8	0.75	1	3.7	0.55	0.75	7.4	
VACON 0100-3L-0007-2-xxxx			6.6	1.1	1.5	4.8	0.75	1	9.6	
VACON 0100-3L-0008-2-xxxx			8	1.5	2	6.6	1.1	1.5	13.2	
VACON 0100-3L-0011-2-xxxx			11	2.2	3	8	1.5	2	16	
VACON 0100-3L-0012-2-xxxx			12.5	3	4	9.6	2.2	3	19.6	
VACON 0100-3L-0018-2-xxxx			18	4	5	12.5	3	4	25	
VACON 0100-3L-0024-2-xxxx			24	5.5	7.5	18	4	5	36	
VACON 0100-3L-0031-2-xxxx			31	7.5	10	25	5.5	7.5	46	
VACON 0100-3L-0048-2-xxxx			48	11	15	31	7.5	10	62	
VACON 0100-3L-0062-2-xxxx			62	15	20	48	11	15	96	
VACON 0100-3L-0075-2-xxxx			75	18.5	25	62	15	20	124	
VACON 0100-3L-0088-2-xxxx			88	22	30	75	18.5	25	150	
VACON 0100-3L-0105-2-xxxx			105	30	40	88	22	30	176	
VACON 0100-3L-0140-2-xxxx	*		140	37	50	114	30	40	210	
VACON 0100-3L-0170-2-xxxx	*		170	45	60	140	37	50	280	
VACON 0100-3L-0205-2-xxxx	*		205	55	75	170	45	60	340	
VACON 0100-3L-0261-2-xxxx	*		261	75	100	211	55	75	410	
VACON 0100-3L-0310-2-xxxx	*		310	90	125	251	75	100	502	

\* IP00, IP21 og IP54

## Effektområde 380-500 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Nettspenning 380-500 V, 50-60 Hz	Modulomformer	Skapmontert omformer	Lav overbelastning -INDUSTRIAL, -FLOW			Høy overbelastning -INDUSTRIAL			Maks strøm 1 s (2 s) [A]	Skapstørrelse
			Belastningskapasitet	Motoreffekt		Belastningskapasitet	Motoreffekt			
				40 °C kontinuerlig strøm I <sub>Lout</sub> [A]	400 V forsynings-spennning 40 °C LO [kW]		480 V NEMA /NEC-spennning 40 °C LO [HP]	50 °C kontinuerlig strøm I <sub>Hout</sub> [A]		
AC drive type										
VACON 0100-3L-0003-5-xxxx			3.4	1.1	1.5	2.6	0.75	1	5.2	MR4
VACON 0100-3L-0004-5-xxxx			4.8	1.5	2	3.4	1.1	1.5	6.8	
VACON 0100-3L-0005-5-xxxx			5.6	2.2	3	4.3	1.5	2	8.6	
VACON 0100-3L-0008-5-xxxx			8	3	4	5.6	2.2	3	11.2	
VACON 0100-3L-0009-5-xxxx			9.6	4	5	8	3	4	16	
VACON 0100-3L-0012-5-xxxx			12	5.5	7.5	9.6	4	5	19.2	
VACON 0100-3L-0016-5-xxxx			16	7.5	10	12	5.5	7.5	24	
VACON 0100-3L-0023-5-xxxx			23	11	15	16	7.5	10	32	
VACON 0100-3L-0031-5-xxxx			31	15	20	23	11	15	46	
VACON 0100-3L-0038-5-xxxx			38	18.5	25	31	15	20	62	
VACON 0100-3L-0046-5-xxxx			46	22	30	38	18.5	25	76	
VACON 0100-3L-0061-5-xxxx			61	30	40	46	22	30	92	
VACON 0100-3L-0072-5-xxxx			72	37	50	61	30	40	122	
VACON 0100-3L-0087-5-xxxx			87	45	60	72	37	50	144	
VACON 0100-3L-0105-5-xxxx			105	55	75	87	45	60	174	
VACON 0100-3L-0140-5-xxxx	*	-ED	140	75	100	105	55	75	210	
VACON 0100-3L-0170-5-xxxx	*	-ED	170	90	125	140	75	100	280	
VACON 0100-3L-0205-5-xxxx	*	-ED	205	110	150	170	90	125	340	
VACON 0100-3L-0261-5-xxxx	*	-ED	261	132	200	205	110	150	410	
VACON 0100-3L-0310-5-xxxx	*	-ED	310	160	250	251	132	200	502	
VACON 0100-3L-0385-5-xxxx	**	-ED	385	200	300	310	160	250	620	
VACON 0100-3L-0460-5-xxxx	**	-ED	460	250	350	385	200	300	770	
VACON 0100-3L-0520-5-xxxx	**	-ED	520	250	450	460	250	350	920	
VACON 0100-3L-0590-5-xxxx	**	-ED	590	315	500	520	250	450	1040	
VACON 0100-3L-0650-5-xxxx	**	-ED	650	355	500	590	315	500	1180	
VACON 0100-3L-0730-5-xxxx	**	-ED	730	400	600	650	355	500	1300	
VACON 0100-3L-0820-5-xxxx	**	-ED	820	450	700	730	400	600	1460	
VACON 0100-3L-0920-5-xxxx	**	-ED	920	500	800	820	450	700	1640	
VACON 0100-3L-1040-5-xxxx	**	-ED	1040	560	900	920	500	800	1840	
VACON 0100-3L-1180-5-xxxx	**	-ED	1180	630	1000	920	500	800	1840	

\* IP00, IP21 og IP54

\*\* IP00



Effektområde 525-600 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Nettspenning 525-600 V, 50-60 Hz	Modulomformer	Skapmontert omformer	Lav overbelastning -INDUSTRIAL, -FLOW		Høy overbelastning -INDUSTRIAL		Maks strøm 1 s (2 s) [A]	Skapstørrelse
			Belastningskapasitet	Motoreffekt	Belastningskapasitet	Motoreffekt		
AC drive type			40 °C kontinuerlig strøm I <sub>Lout</sub> [A]	600 V forsynings-spennning 40 °C LO [HP]	50 °C kontinuerlig strøm I <sub>Hout</sub> [A]	600 V forsynings-spennning 50 °C HO [HP]		
VACON 0100-3L-0004-6-xxxx			3.9	3	2.7	2	5.4	MR5
VACON 0100-3L-0006-6-xxxx			6.1	5	3.9	3	7.8	
VACON 0100-3L-0009-6-xxxx			9	7.5	6.1	5	12.2	
VACON 0100-3L-0011-6-xxxx			11	10	9	7.5	18	MR6
VACON 0100-3L-0018-6-xxxx			18	15	13.5	10	27	
VACON 0100-3L-0022-6-xxxx			22	20	18	15	36	
VACON 0100-3L-0027-6-xxxx			27	25	22	20	44	MR7
VACON 0100-3L-0034-6-xxxx			34	30	27	25	54	
VACON 0100-3L-0041-6-xxxx			41	40	34	30	68	
VACON 0100-3L-0052-6-xxxx			52	50	41	40	82	MR8
VACON 0100-3L-0062-6-xxxx			62	60	52	50	104	
VACON 0100-3L-0080-6-xxxx			80	75	62	60	124	
VACON 0100-3L-0100-6-xxxx			100	100	80	75	160	MR9
VACON 0100-3L-0125-6-xxxx			125	125	100	100	200	
VACON 0100-3L-0144-6-xxxx			144	150	125	125	250	
VACON 0100-3L-0208-6-xxxx			208	200	170	150	340	

Effektområde 525-690 V / VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Nettspenning 525-690 V, 50-60 Hz	Modulomformer	Skapmontert omformer	Lav overbelastning -INDUSTRIAL, -FLOW			Høy overbelastning -INDUSTRIAL			Maks strøm 1 s (2 s) [A]	Skapstørrelse
			Belastningskapasitet	Motoreffekt		Belastningskapasitet	Motoreffekt			
AC drive type			40 °C kontinuerlig strøm I <sub>Lout</sub> [A]	690 V forsynings-spennning 40 °C LO [kW]	600 V forsynings-spennning 40 °C LO [HP]	50 °C kontinuerlig strøm I <sub>Hout</sub> [A]	690 V forsynings-spennning 50 °C HO [kW]	600 V forsynings-spennning 50 °C HO [HP]		
VACON 0100-3L-0007-7-xxxx			7.5	5.5	5	5.5	4	3	11	MR6
VACON 0100-3L-0010-7-xxxx			10	7.5	7.5	7.5	5.5	5	15	
VACON 0100-3L-0013-7-xxxx			13.5	11	10	10	7.5	7.5	20	
VACON 0100-3L-0018-7-xxxx			18	15	15	13.5	11	10	27	MR7
VACON 0100-3L-0022-7-xxxx			22	18.5	20	18	15	15	36	
VACON 0100-3L-0027-7-xxxx			27	22	25	22	18.5	20	44	
VACON 0100-3L-0034-7-xxxx			34	30	30	27	22	25	54	MR8
VACON 0100-3L-0041-7-xxxx			41	37	40	34	30	30	68	
VACON 0100-3L-0052-7-xxxx			52	45	50	41	37	40	82	
VACON 0100-3L-0062-7-xxxx			62	55	60	52	45	50	104	MR9
VACON 0100-3L-0080-7-xxxx	*	-ED	80	75	75	62	55	60	124	
VACON 0100-3L-0100-7-xxxx	*	-ED	100	90	100	80	75	75	160	
VACON 0100-3L-0125-7-xxxx	*	-ED	125	110	125	100	90	100	200	MR10
VACON 0100-3L-0144-7-xxxx	*	-ED	144	132	150	125	110	125	250	
VACON 0100-3L-0170-7-xxxx	*	-ED	170	160	150	144	132	150	288	
VACON 0100-3L-0208-7-xxxx	*	-ED	208	200	200	170	160	150	340	MR12
VACON 0100-3L-0261-7-xxxx	**	-ED	261	250	250	208	200	200	416	
VACON 0100-3L-0325-7-xxxx	**	-ED	325	315	300	261	250	250	522	
VACON 0100-3L-0385-7-xxxx	**	-ED	385	355	400	325	315	300	650	MR12
VACON 0100-3L-0416-7-xxxx	**	-ED	416	400	450	385	355	300	770	
VACON 0100-3L-0460-7-xxxx	**	-ED	460	450	450	416	400	400	832	
VACON 0100-3L-0520-7-xxxx	**	-ED	520	500	500	460	450	450	920	MR12
VACON 0100-3L-0590-7-xxxx	**	-ED	590	560	600	520	500	500	1040	
VACON 0100-3L-0650-7-xxxx	**	-ED	650	630	650	590	560	600	1180	
VACON 0100-3L-0750-7-xxxx	**	-ED	750	710	700	650	630	650	1300	MR12
VACON 0100-3L-0820-7-xxxx	**	-ED	820	800	800	650	630	650	1300	

\* IP00, IP21 og IP54  
\*\* IP00

# Tekniske data

## VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

<b>Nett-tilkobling</b>	Inngangsspenning	208-240 V; 380-500 V, 525-690 V
	Inngangsfrekvens	50-60 Hz
<b>Motortilkobling</b>	Utgangsspenning	0-inngangsspenning
	Utgangsfrekvens	0-320 Hz
<b>Kontrolltilkobling</b>	I/O	2 x AI, 6 x DI, 1 x AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 x 24 Vout, 3 x RO or 2 x RO + TI
	Ethernet	Modbus TCP/IP, BACnet IP, PROFINET, EtherNet/IP
	RS485	Modbus RTU, Metasys N2, BACnet MSTP
<b>Omgivelsesforhold</b>	Omgivelsesdriftstemperatur	-10 °C-50 °C (-14 °F-122 °F), derating 1,5 %/1 °C over 40 °C (104 °F)
	Kapslingsklasse	IP21/UL Type 1 som standard IP54/UL Type 12 som alternativ IP00 for ramme MR8-MR12
<b>EMC</b>	Immunitet	IEC 61800-3, første og andre miljø
	Utslipp	IEC 61800-3, kategori C2 IEC 61800-3, kategori C3 for IP00-moduler og skapmonterte omformere
<b>Funksjonell sikkerhet</b>	Safe Torque Off	Tilleggskort OPT-BJ

# Dimensjoner

## VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Ramme- størrelse	IP21 og IP54				IP00				Skapmontert omformer IP21 og IP54			
	B x H x D		Vekt		B x H x D		Vekt		B x H x D		Vekt	
	mm	tomme	kg	lb	mm	tomme	kg	lb	mm	tomme	kg	lb
<b>MR4</b>	128 x 328 x 190	5 x 12.9 x 7.5	6	13.2								
<b>MR5</b>	144 x 419 x 214	5.7 x 16.5 x 8.4	10	22								
<b>MR6</b>	195 x 557 x 229	7.7 x 21.9 x 9	20	44.1								
<b>MR7</b>	237 x 660 x 259	9.3 x 26 x 10.2	37.5	82.7								
<b>MR8</b>	290 x 966 x 343	11.4 x 38 x 13.5	66	146	290 x 794 x 343	11.4 x 31.3 x 13.5	62	137	406 x 2100 x 600	16.0 x 82.7 x 23.6	200	440
<b>MR9</b>	480 x 1150 x 365	18.9 x 45.3 x 14.4	120	264	480 x 840 x 365	18.9 x 33.1 x 14.4	104	228	606 x 2100 x 600	23.9 x 82.7 x 23.6	270	595
<b>MR10</b>					508 x 980 x 525*	20.0 x 38.6 x 20.7*	205	452	606 x 2100 x 600	23.9 x 82.7 x 23.6	420	925
<b>MR12</b>					1016 x 980 x 525*	40.0 x 38.6 x 20.7*	410	905	1212 x 2100 x 600	47.7 x 82.7 x 23.6	850	1870

\* uten tilleggsmodul

# Dokumentasjon options

Fabrikk options	Beskrivelse
+DPAP	Fullstendige håndbøker følger med (Standard for skapmonterte omformere og IP00-omformere)
+DQCK	Kun Quick Guide manualer følger med (Standard for veggmonterte omformere)
+DNOT	Brukerdokumentasjon følger ikke med
Fabrikk options	Dokumentasjonsspråk (tilgjengeligheten avhenger av produktet)
+DLUK	Engelsk (inkludert som standard)
+DLBR	Portugisisk (brasiliansk versjon)
+DLCN	Kinesisk
+DLCZ	Tsjekkisk
+DLDE	Tysk
+DLDK	Dansk
+DLEE	Estisk
+DLES	Spansk
+DLFI	Finsk
+DLFR	Fransk

Fabrikk options	Dokumentasjonsspråk (tilgjengeligheten avhenger av produktet)
+DLGR	Gresk
+DLHU	Ungarsk
+DLIT	Italiensk
+DLLT	Litauisk
+DLLV	Latvisk
+DLNL	Nederlandsk
+DLNO	Norsk
+DLPL	Polsk
+DLPT	Portugisisk
+DLRO	Rumensk
+DLRU	Russisk
+DLSE	Svensk
+DLSI	Slovensk
+DLSK	Slovakisk
+DLTR	Tyrkisk

# Options

## VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Fabrikk option	Loose option	Beskrivelse	Option slot				AC drive		
			B	C	D	E	VACON 100 INDUSTRIAL	VACON 100 FLOW	Skap-montert
<b>I/O options</b>									
	<b>OPT-F3-V</b>	Standard I/O-kort: 2 x AI, 6 x DI, 1 x AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 x 24 Vout, RS485, 3 x RO	■	■			■	■	■
<b>+SBF4</b>	<b>OPT-F4-V</b>	I/O-tilleggs-kort: 2 x AI, 6 x DI, 1 x AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 x 24 Vout, RS485, 2 x RO, termistorinngang	■				■	■	■
<b>+S_B1*</b>	<b>OPT-B1-V</b>	6 x DI / DO, programmerbar		■	■	■	■	■	■
<b>+S_B2*</b>	<b>OPT-B2-V</b>	2 x RO, termistorinngang		■	■	■	■	■	■
<b>+S_B4*</b>	<b>OPT-B4-V</b>	1 x AI, 2 x AO (isolert)		■	■	■	■	■	■
<b>+S_B5*</b>	<b>OPT-B5-V</b>	3 x RO		■	■	■	■	■	■
<b>+S_B9*</b>	<b>OPT-B9-V</b>	1 x RO, 5 x DI (42–240 VAC)		■	■	■	■	■	■
<b>+S_BF*</b>	<b>OPT-BF-V</b>	1 x AO, 1 x DO, 1 x RO		■	■	■	■	■	■
<b>+S_BH*</b>	<b>OPT-BH-V</b>	3 x temperatursensorinnganger (PT100, PT1000, KTY84-130, KTY84-150, KTY84-131, NI1000)		■	■	■	■	■	■
<b>Kommunikasjons-options</b>									
<b>+FBIE</b>		Industrielle Ethernet-protokoller: PROFINET IO og EtherNet/IP (innebygd programvarealternativ)					■	■	■
<b>+S_C4*</b>	<b>OPT-C4-V</b>	LonWorks			■	■	■	■	■
<b>+S_E3*</b>	<b>OPT-E3-V</b>	PROFIBUS DPV1			■	■	■	■	■
<b>+S_E5*</b>	<b>OPT-E5-V</b>	PROFIBUS DPV1 (D9)			■	■	■	■	■
<b>+S_E6*</b>	<b>OPT-E6-V</b>	CANopen			■	■	■	■	■
<b>+S_E7*</b>	<b>OPT-E7-V</b>	DeviceNet			■	■	■	■	■
<b>+S_EC*</b>	<b>OPT-EC-V</b>	EtherCAT			■	■	■	■	■
<b>Andre options</b>									
<b>+S_BJ*</b>	<b>OPT-BJ-V</b>	Safe Torque Off (STO) / Safe Stop 1 (SS1) / ATEX				■	■	■	■
<b>+HMTX</b>	<b>VACON-PAN-HMTX-MK01</b>	Tekstpanel					■	■	■
<b>+HMPA</b>	<b>PAN-HMPA-MK01</b>	Paneladapter IP54 (dummy-tastatur)					■	■	■
<b>+SRBT</b>		Batteri til sanntidsklokke					■	■	■
<b>+IP54</b>	<b>VACON-ENC-IP54-MR04/05/06</b>	IP54-kapsling. loose option også tilgjengelig for ramme MR4, MR5, MR6					■	■	■
<b>+IP00</b>		IP00 tilgjengelig for ramme MR8-MR12					■	■	■
<b>+EMC4</b>		Endring til EMK-nivå C4 for IT-nettverk					■	■	■
<b>+DBIN</b>		Intern integrert dynamisk bremsing MR7-MR12					■	■	■
<b>+QFLG</b>	<b>ENC-QFLG-MR04/05/06/07</b>	Flensmontering MR4-MR7 / MR8 IP00 / MR9 IP00					■	■	■
<b>+QDSS</b>		Loose option tilgjengelig for ramme MR4-MR7					■	■	■
<b>+QGLC</b>		Omformer-nettbryter for MR4-MR7 (IP54) og MM4-MM6					■	■	■
<b>+EMAR</b>		Rørplate med tommehull, MR4-MR9					■	■	■
<b>+EMAR</b>		Marine konstruksjon					■	■	■
<b>+POCM</b>		Integrert Common Mode-filter for IP00-ramme MR10 og MR12 og omformere i skap					■	■	■
<b>+PODU</b>	<b>ENC-QMMF-MM04/05/06</b>	Integrert dU/dt-filter for IP00-ramme MR10 og MR12 samt omformere i skap					■	■	■
<b>+PCTB</b>		Ekstern strømtilkoblingsrekke for IP00-ramme MR10 og MR12					■	■	■
<b>Sett og kabler</b>									
	<b>VACON-PAN-HMDR-MK01-xx</b>	VACON 100 dørmonteringssett, xx = kabellengder NM (ingen kabel), 2M, 3M, 6M, 15M (2, 3, 6, 15 meter)							
	<b>VACON-PAN-HMHH-MK01</b>	Håndholdt panelsett, VACON-merke							
	<b>CAB-USB/RS485</b>	PC-kabel for programvareverktøy, USB til RS-485, kabellengde 3 m							
	<b>VACON-ENC-IN12-MR0x</b>	Type 12-sett, 0x = skapstørrelse (04, 05, 06)							

\* Erstattt "\_" med ønsket spor for tilleggs-kort (Eksempel: +SCB5 betyr tilleggs-kort B5 installert i kortspor C fra fabrikk)

Fabrikk option	Vedlagt frekvensomformer option beskrivelse	Gruppe	Option slot				AC drive		
			B	C	D	E	VACON 100 INDUSTRIAL	VACON 100 FLOW	Skap-montert
<b>+CAMH</b>	Motorvarmekontroll	Tilleggsutstyr					■	■	■
<b>+CACH</b>	Skapvarme						■	■	■
<b>+CACL</b>	Skapbelysning						■	■	■
<b>+CAPT</b>	Ekstra spenningstransformator	Skapstrømforsyning til tilbehør					■	■	■
<b>+CAPD</b>	24 V DC strømforsyning						■	■	■
<b>+CAPS</b>	Nett-tilkoblingsplugg						■	■	■
<b>+CDLP</b>	Signallamper og reset-knapp	Dørmonterte options					■	■	■
<b>+CTID</b>	Utvidede I/O-klemmer	Kontrollklemmer					■	■	■
<b>+CAPU</b>	Ekstra AC-forsyningsklemmer						■	■	■
<b>+CPS0</b>	STO med nødstopknapp på døren	Beskyttelsesinnretninger					■	■	■
<b>+CPS1</b>	SS1 med nødstopknapp på døren						■	■	■
<b>+CPSB</b>	Nødbryter av						■	■	■
<b>+CPIF</b>	Isolasjonsovervåking						■	■	■
<b>+CIFD</b>	AC-sikringer og sikringsbryter	Inngangsenheter					■	■	■
<b>+CICO</b>	Inngangskontakt						■	■	■
<b>+CHIT</b>	Kabelinngang på oversiden	Kablings options					■	■	■
<b>+CHOT</b>	Kabelutgang på oversiden						■	■	■
<b>+CHCT</b>	Kabling fra oversiden						■	■	■
<b>+CHPH</b>	Sokkel 200 mm	Base plinth options					■	■	■
<b>+CHCB</b>	Back channel cooling	Kjøle options					■	■	■
<b>+GAUL</b>	UL-listet versjon	Godkjenninger					■	■	■



# Options

## VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

Fabrikk option	Enclosed drive options	Beskrivelse	Gruppe	Option slot				AC drive		
				B	C	D	E	VACON 100 INDUSTRIAL	VACON 100 FLOW	Skap-montert
Språkpakker, programvare:										
+FL01		Engelsk, tysk, finsk, svensk, italiensk, fransk						■	■	■
+FL02		Engelsk, tysk, finsk, svensk, dansk, norsk						■	■	■
+FL03		Engelsk, italiensk, fransk, spansk, brasiliansk portugisisk, nederlandsk gresk						■	■	■
+FL04		Engelsk, tysk, polsk, russisk, tsjekkisk, slovakisk, litauisk, latvisk						■	■	■
+FL05		Engelsk, tysk, estisk, ungarsk, rumensk, tyrkisk						■	■	■
+FL06		Engelsk, kinesisk, russisk, koreansk						■	■	■
+FL07		Engelsk, tysk, slovensk, kroatisk, serbisk, bulgarsk						■	■	■

# Typekodenøkkel

## VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW

VACON0100	3L	0310	5	ED	FLOW	R02	+IP54
-----------	----	------	---	----	------	-----	-------

VACON0100	— ■	<b>Produktserie</b> VACON 100
3L	— ■	<b>Trefaset inngang</b>
0310	— ■	<b>Omformerstrøm i ampere</b> f.eks. 0310 = 310 A
5	— ■	<b>Nettspenning</b> 2 = 208-240 V 4 = 380-480 V 5 = 380-500 V 6 = 525-600 V 7 = 525-690 V
ED	— ■	<b>Skaptype</b> (tom) = Omformermodul ED = Omformer i skap
FLOW	— ■	<b>Omformertype</b> (tom) = VACON® 100 INDUSTRIAL, for flere ulike applikasjoner FLOW = VACON 100 FLOW, for intelligent prosessstyring
R02	— ■	<b>Regionkode</b> (tom) = Internasjonal R02 = Nord-Amerika
IP54	— ■	<b>+IP54 = IP54-skap</b> Se optionskart for tilgjengelige options.



**100 årsaker til å velge  
VACON® 100**

VACON 100 er en alt i ett-omformer for mange ulike applikasjoner, og er en enkel, økonomisk løsning for å oppnå bedre prosessstyring og å spare energi.



## Danfoss Drives

Danfoss Drives er en globalt ledende leverandør av variabel turtallsstyring for elektriske motorer. Vårt mål er å vise at du kan skape en bedre fremtid med frekvensomformere. Så enkelt og ambisiøst er det.

Vi tilbyr en enestående konkurransefordel gjennom kvalitet, applikasjonsoptimaliserte produkter som er rettet mot dine behov – og et omfattende utvalg tjenester gjennom produktets levetid.

Du kan være trygg på at vi deler dine mål. Vårt fokus er å etterstrebe best mulige resultater i dine applikasjoner. Det oppnår vi ved å levere innovative produkter og applikasjonskunnskap for å optimalisere effektivitet, forbedre brukervennligheten og redusere kompleksiteten.

Fra levering av enkelte omformerkomponenter til planlegging og levering av komplette omformersystemer: Våre eksperter står klare til å hjelpe deg hele veien.

Vi har flere tiårs erfaring fra blant annet følgende industrier:

- Kjemi
- Kraner og vinsjer
- Næringsmiddel
- HVAC
- Heiser og rulletrapper
- Marine og offshore
- Materialhåndtering
- Gruvedrift og mineraler
- Olje og gass
- Emballasje
- Papirmasse og papir
- Kjøling
- Vann og avløpsvann
- Vind

Det er enkelt å samarbeide med oss. Våre eksperter på nettet og lokalt i mer enn 50 land er aldri langt unna, og reagerer raskt når du trenger dem.

Vi har vært pionerer i omformerindustrien siden 1968. I 2014 ble Vacon og Danfoss slått sammen til et av de største selskapene i bransjen. Våre AC drives kan tilpasses alle motorteknologier, og vi leverer produkter i et effektområde fra 0,18 kW til 5,3 MW.

**VLT® | VAGON®**

Danfoss påtar seg intet ansvar for mulige feil i kataloger, brosjyrer og annet trykt materiell. Danfoss forbeholder seg rett til uten forutgående varsel å foreta endringer i sine produkter, herunder i produkter som allerede er i ordre, såfremt dette kan skje uten å endre allerede avtalte spesifikasjoner. Alle varemerker i dette materialet er de respektive firmaenes eiendom. Danfoss, Danfoss logotype er varemerke for Danfoss A/S. Med enerett.