

Selectiegids | VACON® 100 | 0,55 – 800 kW

**VACON® 100** – veelzijdige  
frequentieregelaars ontworpen  
om **energie te besparen** en de  
**procesregeling te verbeteren**

Leverbaar in

**0,55 tot  
800 kW**

voor uw specifieke  
toepassing





## VACON® 100 Innovatie en hoge kwaliteit voor honderden toepassingen

VACON® 100 frequentieregelaars zijn ideaal om energie te besparen, procesregelingen te optimaliseren en de productiviteit te verhogen. Ze zijn ontworpen voor multifunctioneel gebruik, terwijl de installatie, inbedrijfstelling en bediening eenvoudig is gebleven.

VACON® 100 is echter niet slechts één type frequentieregelaar – het is een complete productfamilie met enorme flexibiliteit in zowel hardware als software. Bovendien vormt hij het hart van wat wij doen – het leveren van innovatieve en betrouwbare hoogwaardige frequentieregelaarplossingen voor essentiële toepassingen in talrijke sectoren. Dat resulteert in verbeterde energie-efficiëntie en productiviteit.



*Wall Mounted Drive*  
IP 21/Type 1  
IP 54/Type 12



*Drive Module*  
IP 00/Open type



*Enclosed Drive*  
IP 21/Type 1  
IP 54/Type 12



*Decentral Drive*  
IP 66/Type 4X

VACON® 100 INDUSTRIAL en VACON® 100 FLOW  
0,55–800 kW [0,75–800 pk]

VACON® 100 X  
1,1–37 kW [1,5–50 pk]

## VACON® 100 INDUSTRIAL – één frequentieregelaar, breed toepassingsbereik

De VACON® 100 INDUSTRIAL is een werkpaard dat geschikt is voor een breed scala aan industriële toepassingen. Hij is eenvoudig te integreren in alle grotere regelsystemen en snel af te stemmen op verschillende behoeften. Kies simpelweg uw toepassing, waarna de VACON® 100 INDUSTRIAL u duidelijke besparingen oplevert. Dankzij de ingebouwde RS485- en ethernetinterface, met ondersteuning voor belangrijke industriële protocollen, zijn er geen aanvullende optiekaarten

nodig. VACON® Programming biedt OEM's de ingebouwde PLC-functionaliteit volgens IEC 61131-3 die hen in staat stelt om de eigen functionaliteit te integreren in de frequentieregelaar. De VACON® Customizer maakt kleine logistieke aanpassingen aan speciale behoeften of situaties met ombouw mogelijk.

## VACON® 100 FLOW – gespecialiseerde functionaliteit

VACON® 100 FLOW is een frequentieregelaar die specifiek bedoeld is voor het verbeteren van de flowregeling

en het besparen van energie in pomp- en ventilatietoepassingen. Naast de kernfunctionaliteit van de VACON 100 biedt de VACON® 100 FLOW specifieke functies voor flowregeling om de prestaties van pomp en ventilator te verbeteren, leidingen en uitrusting te beschermen en een betrouwbare werking te garanderen.

Die functies omvatten een intelligente en gebruiksvriendelijke multipompbesturing, PID-regeling met ingebouwde slaapmodus, geleidelijk vullen van leidingen en nog veel meer.



# Belangrijkste voordelen en algemene kenmerken VACON® 100 productfamilie

## Breed spannings-/vermogensbereik

Toepasbaar op elke locatie waar een frequentieregelaar nodig is



## Vrije motorkeuze

Kies de motor die het beste bij uw toepassing past



## Betrouwbaar en lange levensduur

Bij uitstek geschikt voor veeleisende omgevingen



## Ingebouwde veiligheid

Eenvoudige bescherming van uw mensen en uw machine



## Volledige aanpassing

Creëer uw eigen frequentieregelaarfuncties, van heel eenvoudig tot uitermate complex



**VACON**

**V<sup>®</sup> 100**



### **Vrije connectiviteit**

Snelle en eenvoudige systeemintegratie



### **Ontworpen met oog voor het milieu**

Hoge energiebesparingen met minder emissies en vervuiling



### **Eenvoudige configuratie, eenvoudige bediening**

Intuïtieve gebruikersinterface en slimme tools



### **Eenvoudige installatie met diverse behuizingstypen**

Altijd de juiste oplossing voor elke installatielocatie

# Voordelen voor u

| Algemene kenmerken                                                                          | Voordelen                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vrije connectiviteit</b>                                                                 |                                                                                                                                  |
| Ingebouwde Modbus RTU, BACnet MSTP en Metasys N2                                            | Kostenbesparing doordat er voor de meest gangbare protocollen geen optiekaarten nodig zijn                                       |
| Ingebouwde Modbus TCP, Profinet, EtherNet/IP en BACnet IP                                   |                                                                                                                                  |
| Optiekaarten voor Profibus, DeviceNet, CANopen, LonWorks, EtherCAT                          | Eén type frequentieregelaar volstaat voor diverse PLC-merken                                                                     |
| Externe toegang via netwerkverbinding voor bewaking, configuratie en probleemoplossing      | Bespaar op reistijd en reiskosten                                                                                                |
| <b>Ontworpen met oog voor het milieu</b>                                                    |                                                                                                                                  |
| Filmcondensatoren                                                                           | Langere levensduur: gaan tot wel 300.000 uur mee – dat komt neer op ongeveer 30 jaar betrouwbaar functioneren                    |
|                                                                                             | Optimale prestaties: altijd klaar voor onmiddellijk gebruik – geen bevoorradingsproblemen                                        |
|                                                                                             | Hoger rendement: beperkt verliezen met nog eens 2%                                                                               |
|                                                                                             | Milieuvriendelijk: bevat geen gevaarlijk afval                                                                                   |
| <b>Eenvoudige configuratie, eenvoudige bediening</b>                                        |                                                                                                                                  |
| Specifieke functies voor pompen, ventilatoren en compressoren                               | Snelle en efficiënte systeemintegratie                                                                                           |
| Grafisch bedieningspaneel met meerdere weergaven met 9 statussignalen                       | Eén weergave met de meest relevante statusinformatie tijdens bedrijf                                                             |
| Wizardfuncties en toepassingsselecties                                                      | Snelle inbedrijfstelling en opstart                                                                                              |
| Trendweergave voor twee signalen tegelijkertijd                                             | Eenvoudige realtime bewaking zonder de noodzaak voor extra tools                                                                 |
| Geavanceerde sensorloze motorbesturing                                                      | Bespaar op de kosten voor een encoder en verhoog de systeembetrouwbaarheid in veel toepassingen                                  |
| Energieteller en realtimeklok met kalenderfuncties                                          | Eenvoudig monitoren van energiebesparing                                                                                         |
| Geoptimaliseerde regeling van koelventilator                                                | Verlaagt geluidsniveaus                                                                                                          |
| Standaard I/O + 3 vrije optiesloten                                                         | Biedt flexibiliteit ten aanzien van frequentieregelaarselectie                                                                   |
| <b>Eenvoudige installatie met diverse behuizingstypen</b>                                   |                                                                                                                                  |
| Geïntegreerde RFI-filters en DC-smoorspoelen in alle typen                                  | Geen extra componenten vereist                                                                                                   |
| Flensmontageoptie voor doorsteekmontage                                                     | Lagere warmteverliezen en kleinere behuizingen                                                                                   |
| Enclosed drives met een breed scala aan geïntegreerde opties, klaar voor gebruik            | Eenvoudige en snelle installatie op locatie                                                                                      |
| Compacte IP 54/UL type 12-behuizingen met dezelfde voetafdruk als IP 21/UL type 1           | Ruimtebesparend en eenvoudig te installeren                                                                                      |
| > 37 kW (50 pk) ook leverbaar als IP 00 voor installatie in een kast                        | Bespaart kastruimte en biedt een kostenefficiënte oplossing                                                                      |
| Montage naast elkaar voor IP 54/UL type 12                                                  | Ruimtebesparend                                                                                                                  |
| <b>Volledige aanpassing</b>                                                                 |                                                                                                                                  |
| VACON Programming met ingebouwde programmeerbaarheid volgens IEC 61131-3                    | Realiseer hoge machineprestaties met individuele frequentieregelaarfirmware                                                      |
|                                                                                             | Maakt verkoop mogelijk van individuele frequentieregelaarfirmware met beveiligde besturingslogica                                |
| VACON Customizer om de standaard frequentieregelaarfuncties te combineren en uit te breiden | Eenvoudig en kosteloos te gebruiken als onderdeel van de standaard VACON Live configuratietool                                   |
| <b>Ingebouwde veiligheid</b>                                                                |                                                                                                                                  |
| Safe Torque Off (STO) en Safe Stop1 (SS1)                                                   | Bespaart installatieruimte en kosten voor extra componenten                                                                      |
| ATEX-gecertificeerde thermistoringang, volgens ATEX-richtlijn 94/9/EG                       | Minder bekabeling, minder componenten en hogere betrouwbaarheid                                                                  |
| <b>Betrouwbaar en lange levensduur</b>                                                      |                                                                                                                                  |
| Elektrolyt vrije DC-tussenkringcondensatoren                                                | Langere levensduur van de frequentieregelaar en geminimaliseerde levenscycluskosten                                              |
|                                                                                             | Hervormen is niet nodig – altijd klaar voor onmiddellijk gebruik                                                                 |
| Vormvolgende coating                                                                        | Hoge betrouwbaarheid in uitdagende omgevingen                                                                                    |
| IP 54-uitvoeringen                                                                          | Bespaar op ruimte voor kast en clean rooms                                                                                       |
| Robuuste Decentrale uitvoering in IP 66-behuizing                                           | Bespaar op ruimte en bekabelingskosten dankzij montage dichtbij                                                                  |
| <b>Vrije motorkeuze</b>                                                                     |                                                                                                                                  |
| Ondersteuning voor IM-, PM- en SynRM-motoren                                                | Gebruik hetzelfde type frequentieregelaar, ook bij gebruik van verschillende motortechnologieën of bij de overstap naar nieuwere |
|                                                                                             | Behaal het hoogste systeemrendement                                                                                              |
|                                                                                             | Volledige flexibiliteit ten aanzien van frequentieregelaar-motorpakket                                                           |
| <b>Breed spannings-/vermogensbereik</b>                                                     |                                                                                                                                  |
| Leverbaar in zeer uiteenlopende spanningsbereiken                                           | Gebruik hetzelfde type frequentieregelaar overal ter wereld                                                                      |
| Leverbaar met een vermogen van 0,55–800 kW [0,75–800 pk]                                    | Gebruik hetzelfde type frequentieregelaar voor al uw toepassingen                                                                |



# VACON® 100 INDUSTRIAL

## Eén frequentieregelaar – veel sectoren

VACON® 100 INDUSTRIAL is de juiste keuze voor bijna elk type frequentieregelaartoepassing in diverse sectoren. Hij biedt zeer veelzijdige functies en een breed scala aan hardware-uitvoeringen. De gebruiksvriendelijke en robuuste motorbesturing is bij uitstek geschikt voor toepassingen met constant vermogen/koppel en verbetert de betrouwbaarheid en het rendement van uw AC-motortype.

- Kan werken met een constant koppel en hoge overbelasting en beschikt over geavanceerde regelfuncties
- Motorbesturing: regeling zonder terugkoppeling met frequentie-, snelheids- en koppelreferentie, geavanceerde sensorloze regelmodus
- Veel geavanceerde functies voor motorbesturingsinstelling, zoals load drooping
- Biedt ondersteuning voor pomptoepassingen met zeer geavanceerd MPPT<sup>4</sup> besturingsalgoritme voor maximaal uitgangsvermogen
- Mechanische rembesturing
- Geschikt voor volledig aangepaste toepassingssoftwarepakketten





# VACON® 100 FLOW

## Specifieke functies voor pompen en ventilatoren

De VACON® 100 FLOW is speciaal bedoeld voor het verbeteren van de flowregeling en het besparen van energie in pomp- en ventilatiesystemen. In combinatie met alle kernfuncties van de VACON® 100-familie biedt hij gebruiksvriendelijkheid, energie-efficiëntie en een betrouwbare werking voor alle soorten pomp- en ventilatortoepassingen.

Speciaal ontworpen functies met ingebouwde multipompbesturing verbeteren de pompprestaties en beschermen leidingen en uitrusting, om een betrouwbare werking te garanderen. De intelligente PID-regelaar regelt het pomptoeental via een sensor, in plaats van met een externe regelaar. Daardoor kan de frequentieregelaar snel reageren op schommelingen in de vraag, wat resulteert in een nauwkeurige procesregeling en optimale energiebesparingen.

### 2 x PID-regelaar

Regelt druk, flow, temperatuur enz. op basis van een meetsignaal van een sensor; tweede regelaar voor bv. afsluiterregeling

### PID-regelaar met 2 zones

Regelt twee proceswaarden parallel, bijvoorbeeld temperatuur als primaire regelwaarde en flow als secundaire regelwaarde

### Slaapmodus

Stopt de pomp/frequentieregelaar automatisch tijdens perioden met een lage vraag. Herstart wanneer de druk tot onder de drempelwaarde zakt.

### Startboost

Verhoogt het startkoppel om ervoor te zorgen dat de pomp in alle omstandigheden start

### Bescherming droge pomp/defecte band

Stopt de pomp of ventilator wanneer er onvoldoende koppel op de motoras is

### Autoreinigen/ Anti-ragging

Detecteert abnormale verhoging van het koppel wanneer de pomp geblokkeerd is en een reinigingsprocedure uitvoert

### Vorstbescherming

Herstart de pomp automatisch in de slaapmodus om bevrozing van de pomp te voorkomen

### Slaapboost

Verhoogt de systeemdruk tijdelijk voordat de slaapmodus actief wordt, om de herstarttijd te maximaliseren

### Detectie geen vraag

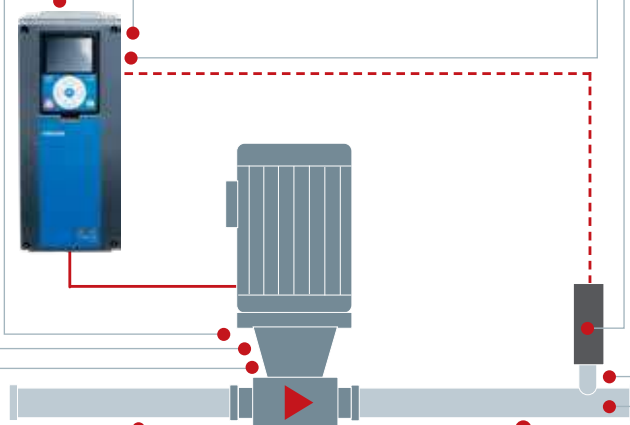
Zorgt ervoor dat de pomp niet op onnodig hoge toerentallen draait om de druk te handhaven als er geen vraag is

### Drukverliescompensatie

Compenseert de drukreferentie bij een drukval in de leiding of het kanaal na de meetsensor.

### Geleidelijk vullen van leidingen

Laat de pomp op een lager, vast toerental draaien totdat de druktoename aangeeft dat de leiding gevuld is

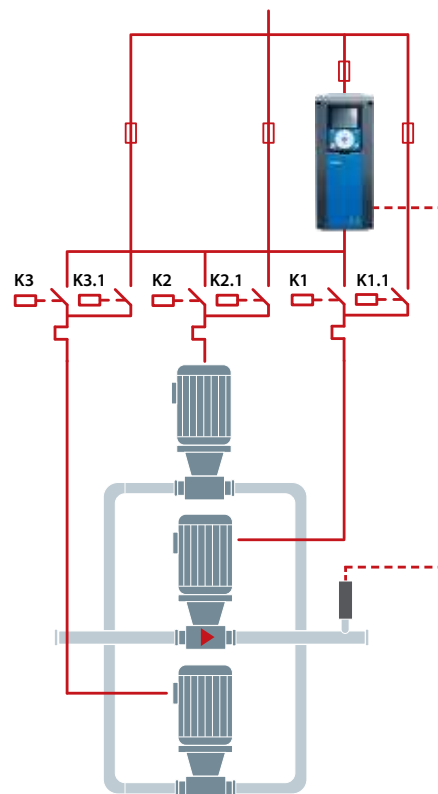




# Intelligente multipompoplossingen

## Multipomp – Systeem met één frequentieregelaar

- Er kunnen tot 8 pompen worden geregeld en bediend met één frequentieregelaar
- Verhoogt het systeemrendement in toepassingen met grote variaties in flow
- Pompen kunnen individueel worden losgekoppeld, wat de systeemredundantie verhoogt
- Diverse set-ups mogelijk
  - Een vaste aansluiting van de frequentieregelaar op één pomp biedt een vaste regeling of wisseling van uitsluitend hulppompen
  - Dubbele contactors naar elke pomp maken volledige wisseling van alle pompen in het systeem mogelijk



Multipomp – Systeem met één frequentieregelaar

### Multipomp – Systeem met meerdere frequentieregelaars

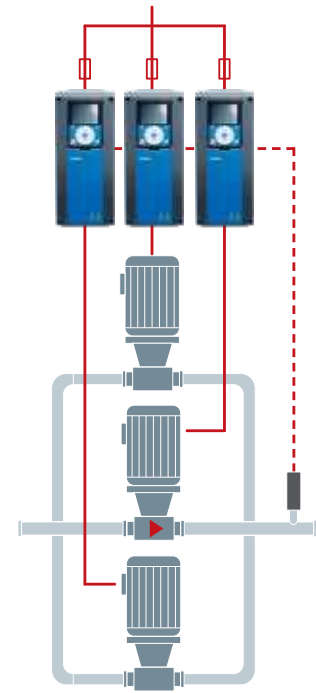
- Sluit tot 8 pompen aan in één systeem
- Geen extra regelaar of PLC vereist
  - Volledig redundant systeem
  - Interactie via RS485 (communicatie tussen frequentieregelaars)
- Geïntegreerde pompbesturingsfuncties
  - Geen extra bekabeling, motorbeveiligingen en contactors vereist
  - Automatische wisseling van pompen
- Automatische zelftest om blokkering van pompen te vermijden
- Masterpompdefinitie beschikbaar

### Multimastermodus

- Diverse pompen zijn in bedrijf om te voldoen aan de vraag
- Eén pomp werkt in de snelheidsregelsmodus
- De andere pompen werken bijna op de maximale frequentie

### Multivolgermodus

- Diverse pompen zijn in bedrijf om te voldoen aan de belastingvraag
- Alle actieve pompen werken in de snelheidsregelsmodus
- Zorgt voor een hoger rendement en lagere geluidsniveaus



*Multipomp – Systeem met meerdere frequentieregelaars*





## VACON® 100 Wall Mounted Drive biedt een oplossing voor talrijke installatiebehoeften

De Wall Mounted Drives worden geleverd als een compact en uitgebreid regelaarpakket, waarbij alle noodzakelijke componenten zijn geïntegreerd in één eenheid. Ze zijn leverbaar in IP 21/UL type 1 of IP 54/UL type 12 behuizingen voor een uitgebreide reeks voedingsspanningen.



### Vermogensbereik

| Voedingsspanning | MR4                     | MR5                  | MR6                   | MR7                   | MR8                    | MR9                     |
|------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| 208–240 V AC     | 0,55–3 kW [0,75–4 pk]   | 4–7,5 kW [5,5–10 pk] | 11–15 kW [15–20 pk]   | 18,5–30 kW [25–40 pk] | 37–55 kW [50–75 pk]    | 75–90 kW [100–125 pk]   |
| 380–500 V AC     | 1,1–5,5 kW [1,5–7,5 pk] | 7,5–15 kW [10–20 pk] | 18,5–30 kW [25–40 pk] | 37–55 kW [50–75 pk]   | 75–110 kW [100–150 pk] | 132–200 kW [200–300 pk] |
| 525–600 V AC     | -                       | 3–10 pk              | 15–30 pk              | 40–60 pk              | 75–125 pk              | 150–250 pk              |
| 525–690 V AC     | -                       | -                    | 5,5–30 kW [5–30 pk]   | 37–55 kW [40–60 pk]   | 75–110 kW [75–125 pk]  | 132–250 kW [150–250 pk] |



### Kenmerken

- Vormvolgende coating
- IP 54/UL type 12 heeft dezelfde voetafdruk als IP 21/UL type 1
- Flensmontage
- Zij-aan-zij montage voor zowel IP 21/UL type 1 als IP 54/UL type 12
- Ingebouwde DC-smoorspoel en EMC-filters
- Geïntegreerde remchopper, hetzij standaard of als fabrieksoptie

### Voordelen

- Minder installatieruimte en -kosten
- Hogere betrouwbaarheid in veeleisende omgevingen





## VACON® 100 X Decentral Drive

Met een vermogensbereik van 1,1 kW tot 37 kW bepaalt de VACON® 100 X de nieuwe standaard voor decentrale frequentieregelaars. Hij heeft beschermingsklasse IP 66/Type 4X voor installatie buiten en beschikt over zeer geavanceerde regelmogelijkheden die ervoor zorgen dat processen exact werken volgens uw vereisten. Bovendien heeft hij ingebouwde harmonisatiefilterspoelen, zodat hij geschikt is voor openbare netwerken.

De robuuste, gegoten metalen behuizing is bestand tegen trillingen van 3g en de koelcapaciteit is uitstekend. De behuizing is voorzien van een poedercoating die bescherming biedt tegen corrosie, en is speciaal ontworpen voor gebruik in buitenopstellingen.



### Vermogensbereik

| Voedingsspanning | MR4                     | MR5                  | MR6                   |
|------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| 208–240 V AC     | 1,1–3 kW [1,5–4 pk]     | 4–7,5 kW [5,5–10 pk] | 11–15 kW [15–20 pk]   |
| 380–500 V AC     | 1,1–5,5 kW [1,5–7,5 pk] | 7,5–15 kW [10–20 pk] | 18,5–37 kW [25–50 pk] |

# Componenten van de VACON® 100 X

## Ventilatiemembraan voor drukregeling

De VACON 100 X is voorzien van een ventilatiemembraan voor drukregeling. Dit stelt de behuizing in staat te ademen, ook in schadelijke omgevingen en biedt een barrière tegen condensatie, stof en vuil. Het membraan maakt de druk gelijk tussen het inwendige van de regelaar en de omgeving, wat essentieel is bij het voorkomen van slijtage aan de afdichting.

## Kop van de vermogensregeling

Alle voedingscomponenten zijn ondergebracht in één compacte en robuuste eenheid. Voor de aansluitingen worden altijd afneembare connectoren gebruikt, zodat de voedingskop zo nodig eenvoudig kan worden verwijderd.

## Uitbreidingssloten voor extra printplaatopties

Twee uitbreidingssloten bieden de mogelijkheid van aansluiting op andere veldbussen en I/O-kaarten.

## Grote koelribben

De voorzijde van de behuizing van de frequentieregelaar biedt koelbescherming met ribben die geen stof aantrekken. Ze bieden volledige toegang tot het koellichaam en kunnen met water onder druk worden gereinigd. Dat vereenvoudigt het onderhoud en zorgt voor een betrouwbare werking.

## Klemmendoos

Een enkele doos die alle bedrading van de regelaar en de besturingsunit bevat en elders ruimte bespaart.

## Geïntegreerde netschakelaar als optie

Dankzij de geïntegreerde voedingsschakelaar (optie) van de regelaar kan de hoofdvoeding van de regelaar worden ontkoppeld en worden afgesloten tijdens onderhoudswerkzaamheden. Dit maakt een besparing op investeringskosten en ruimte mogelijk en biedt veiligheid tijdens het werk.

## Te installeren in vier standen

Zowel de frequentieregelaar als het bedieningspaneel kunnen in vier posities worden geïnstalleerd. Dat betekent dat het bedieningspaneel altijd eenvoudig te bedienen is, ongeacht de manier waarop de VACON® 100 X wordt geïnstalleerd. Omdat er geen elektrische kabels hoeven te worden aangesloten, is draaien in het veld ook mogelijk.

## Montage op motor

De frequentieregelaar kan op elke vlakke ondergrond worden gemonteerd. Montage op de motor is mogelijk met behulp van extra, instelbare onderdelen.



## VACON® 100 Drive Modules voor systeemintegratie

De VACON 100 IP 00 frequentieregelaarmodules zijn bedoeld voor installatie in alle behuizingen. De installatie van modules in standaardbehuizingen is dankzij het compacte ontwerp heel eenvoudig.

Het assortiment VACON® 100 IP 00 Drive Modules begint bij behuizingsgrootte MR8 en gaat tot MR12. De modules bevatten alle noodzakelijke componenten, inclusief DC-smoorspoelen en remchoppers (optioneel). De modulebehuizingsgroottes MR10 en MR12 hebben een optiemodule die plaats biedt aan optionele uitgangsfilters en remchoppers. De opties zijn geïntegreerd in het primaire koelkanaal.

### Kenmerken

- Breed vermogensbereik met gebruikmaking van slechts vier frames
- Ingebouwde DC-smoorspoelen
- Ingebouwde remchopper (optioneel)
- Geïntegreerde uitgangsfilters (optioneel)
- Optiemodule voor eenvoudige inbouw (MR10 en MR12)
- Op afstand monteerbare schakelkast
- Hoofdkanaal (IP 54) voor luchtkoeling

### Voordelen

- Minder installatieruimte en -kosten
- Eenvoudiger te integreren
- Hogere betrouwbaarheid door de primaire stroom van de luchtkoeling te scheiden van de rest van de elektronica van de frequentieregelaar



MR8



MR9  
MR11 = 2 x MR9



MR10  
MR12 = 2 x MR10

## Vermogensbereik

| Voedingsspanning | MR8                    | MR9                     | MR10                    | MR11                    | MR12                     |
|------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 208–240 V AC     | 37–55 kW [50–75 pk]    | 75–90 kW [100–125 pk]   | -                       | -                       | -                        |
| 380–500 V AC     | 75–110 kW [100–150 pk] | 132–200 kW [200–300 pk] | 250–315 kW [350–500 pk] | 355–400 kW [500–600 pk] | 450–630 kW [700–1000 pk] |
| 525–690 V AC     | 75–110 kW [75–125 pk]  | 132–250 kW [150–250 pk] | 315–355 kW [300–400 pk] | 400–500 kW [450–500 pk] | 560–800 kW [600–800 pk]  |



## VACON® 100 Enclosed Drive voldoet aan uiteenlopende behoeften

De VACON® 100 Enclosed Drive voldoet aan de hoogste eisen ten aanzien van flexibiliteit, robuustheid, compactheid en onderhoudsvriendelijkheid. Voor een groot aantal toepassingen is dit een slimme keuze, die leverbaar is als 'plug-and-play' oplossing met veel opties voor aanpassing.



MR8  
Enclosed Drives



MR9  
Enclosed Drives



MR10  
Enclosed Drives



MR11 en MR12  
Enclosed Drives

### Vermogensbereik

| Voedingsspanning | MR8                    | MR9                     | MR10                    | MR11                    | MR12                     |
|------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 380–500 V AC     | 75–110 kW [100–150 pk] | 132–200 kW [200–300 pk] | 250–315 kW [350–500 pk] | 355–400 kW [500–600 pk] | 450–630 kW [700–1000 pk] |
| 525–690 V AC     | 75–110 kW [75–125 pk]  | 132–250 kW [150–250 pk] | 315–355 kW [300–400 pk] | 400–500 kW [450–500 pk] | 560–800 kW [600–800 pk]  |

### Flexibele interface

De VACON 100® Enclosed Drive heeft een toegankelijk, op de deur gemonteerd besturingscompartiment voor het relais, de hulpklemmen en andere besturingsopties. Alle standaard I/O's zijn verbonden met het stuurklemmenblok, wat de installatie en inbedrijfstelling vereenvoudigt. De bedieningsdeur heeft een speciaal gedeelte voor signaallampjes en schakelaars op basis van de configuratieopties van het product.



### Beproefde oplossing

De VACON® 100 Enclosed Drive is compact en getest om aan veeleisende bedrijfsomstandigheden te voldoen. Hij kan in zeer diverse standaardtoepassingen worden geïnstalleerd, zoals pompen of transportbanden. Het innovatieve kanaal voor luchtkoeling garandeert een betrouwbare thermische werking van de behuizing en verlengt de levensduur van de frequentieregelaar, met een probleemloze werking in veeleisende omgevingen. Goedgekeurde EMC-oplossingen garanderen een betrouwbare werking van de frequentieregelaar zonder andere elektrische apparatuur te storen.

### Gebruiksklare geïntegreerde opties

De VACON® 100 Enclosed Drive is te configureren met opties voor vermogen, besturing en behuizing, zodat ze voldoen aan de behoeften van de toepassing. Er zijn uitgangsfilters, ingangsschakelaars en remchoppers ingebouwd in de kastoplossing, waardoor aanvullende apparatuur buiten de behuizing niet langer nodig is. Er zijn vermogensopties zoals uitgangsfilters geïntegreerd in de luchtkoelingsoplossing en die zorgen voor een thermisch beproefd kastontwerp.

### Kenmerken

- Afzonderlijk kanaal voor koellucht
- Common mode- en dU/dt-filters geïntegreerd in kanaal voor koellucht
- Backchannel koeloptie leverbaar
- Standaard snelwerkende aR-ingangszekeringen
- Geïntegreerde uitgangsfilters en zekeringschakelaar als opties
- Op bestelling geconfigureerd met vooraf ontwikkelde opties
- Op de deur gemonteerd besturingscompartiment, gescheiden van de primaire frequentieregelaar
- I/O aangesloten op standaard klemmenblokken
- Speciaal gedeelte voor signaallampjes en bedieningsschakelaars
- Alle onderdelen toegankelijk vanaf de voorzijde van de behuizing

### Voordelen

- IP 54/UL zonder derating
- Minder installatieruimte en -kosten
- Hogere betrouwbaarheid in veeleisende omgevingen
- Veilige, complete, geïntegreerde oplossing
- Standaardproduct geconfigureerd naar de behoeften van de gebruiker
- Veilige toegang tot bedieningselementen
- Eenvoudiger installatie
- Complete oplossingen
- Snellere inbedrijfstelling en onderhoudsvriendelijkheid



# Spannings- en vermogensbereiken

**208–240 V – Vermogensklasse voor VACON® 100 INDUSTRIAL en VACON® 100 FLOW**  
Wall Mounted Drives en Drive Modules

| Type frequentieregelaar | Lage belastbaarheid<br>(110% 1 min/10 min) INDUSTRIAL<br>en FLOW uitvoeringen |                   |                   | Hoge belastbaarheid<br>(150% 1 min/10 min)<br>INDUSTRIAL uitvoeringen |                   |                   | Maximum-<br>stroom Is<br>(2 s) [A] | Hardware-uitvoering<br>en behuizingsgrootte |                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|
|                         | Continu-<br>stroom<br>IL [A]                                                  | Motorasvermogen   |                   | Continu-<br>stroom<br>IH [A]                                          | Motorasvermogen   |                   |                                    | Wall Mounted<br>(IP 21/IP 54)               | Modules (IP 00) |
|                         |                                                                               | [kW]<br>bij 230 V | [pk]<br>bij 230 V |                                                                       | [kW]<br>bij 230 V | [pk]<br>bij 230 V |                                    |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0003-2    | 3,7                                                                           | 0,55              | 0,75              | 2,6                                                                   | 0,37              | 0,5               | 5,2                                | MR4                                         |                 |
| VACON 0100-3L-0004-2    | 4,8                                                                           | 0,75              | 1                 | 3,7                                                                   | 0,55              | 0,75              | 7,4                                |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0007-2    | 6,6                                                                           | 1,1               | 1,5               | 4,8                                                                   | 0,75              | 1                 | 9,6                                |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0008-2    | 8                                                                             | 1,5               | 2                 | 6,6                                                                   | 1,1               | 1,5               | 13,2                               |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0011-2    | 11                                                                            | 2,2               | 3                 | 8                                                                     | 1,5               | 2                 | 16                                 |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0012-2    | 12,5                                                                          | 3                 | 4                 | 9,6                                                                   | 2,2               | 3                 | 19,6                               |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0018-2    | 18                                                                            | 4                 | 5                 | 12,5                                                                  | 3                 | 4                 | 25                                 | MR5                                         |                 |
| VACON 0100-3L-0024-2    | 24                                                                            | 5,5               | 7,5               | 18                                                                    | 4                 | 5                 | 36                                 |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0031-2    | 31                                                                            | 7,5               | 10                | 25                                                                    | 5,5               | 7,5               | 46                                 |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0048-2    | 48                                                                            | 11                | 15                | 31                                                                    | 7,5               | 10                | 62                                 | MR6                                         |                 |
| VACON 0100-3L-0062-2    | 62                                                                            | 15                | 20                | 48                                                                    | 11                | 15                | 96                                 |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0075-2    | 75                                                                            | 18,5              | 25                | 62                                                                    | 15                | 20                | 124                                | MR7                                         |                 |
| VACON 0100-3L-0088-2    | 88                                                                            | 22                | 30                | 75                                                                    | 18,5              | 25                | 150                                |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0105-2    | 105                                                                           | 30                | 40                | 88                                                                    | 22                | 30                | 176                                |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0140-2    | 140                                                                           | 37                | 50                | 114                                                                   | 30                | 40                | 210                                | MR8                                         |                 |
| VACON 0100-3L-0170-2    | 170                                                                           | 45                | 60                | 140                                                                   | 37                | 50                | 280                                |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0205-2    | 205                                                                           | 55                | 75                | 170                                                                   | 45                | 60                | 340                                |                                             |                 |
| VACON 0100-3L-0261-2    | 261                                                                           | 75                | 100               | 211                                                                   | 55                | 75                | 410                                | MR9                                         |                 |
| VACON 0100-3L-0310-2    | 310                                                                           | 90                | 125               | 251                                                                   | 75                | 100               | 502                                |                                             |                 |

**208–240 V – Vermogensklasse voor VACON® 100 X Decentral Drive IP 66/Type 4X**

| Type frequentieregelaar | Hoge belastbaarheid (150% 1 min/10 min) |                 |                | Maximum-<br>stroom Is<br>(2 s) [A] | Hardware-<br>uitvoering en<br>behuizings-<br>grootte |
|-------------------------|-----------------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                         | Continuustroom<br>IH [A]                | Motorasvermogen |                |                                    |                                                      |
|                         |                                         | [kW] bij 230 V  | [pk] bij 230 V |                                    |                                                      |
| VACON 0100-3L-0006-2-X  | 6,6                                     | 1,1             | 1,5            | 9,9                                | MM4                                                  |
| VACON 0100-3L-0008-2-X  | 8,0                                     | 1,5             | 2              | 12,0                               |                                                      |
| VACON 0100-3L-0011-2-X  | 11,0                                    | 2,2             | 3              | 16,5                               |                                                      |
| VACON 0100-3L-0012-2-X  | 12,5                                    | 3               | 4              | 18,8                               |                                                      |
| VACON 0100-3L-0018-2-X  | 18,0                                    | 4               | 5              | 27,0                               | MM5                                                  |
| VACON 0100-3L-0024-2-X  | 24,2                                    | 5,5             | 7,5            | 36,3                               |                                                      |
| VACON 0100-3L-0031-2-X  | 31,0                                    | 7,5             | 10             | 46,5                               |                                                      |
| VACON 0100-3L-0048-2-X  | 48,0                                    | 11              | 15             | 72,0                               | MM6                                                  |
| VACON 0100-3L-0062-2-X  | 62,0                                    | 15              | 20             | 93,0                               |                                                      |

# Spannings- en vermogensbereiken

**380–500 V – Vermogensklasse voor VACON® 100 INDUSTRIAL en VACON® 100 FLOW**  
Wall Mounted Drives, Drive Modules en Enclosed Drives

| Type frequentieregelaar | Lage belastbaarheid<br>(110% 1 min/10 min) INDUSTRIAL<br>en FLOW uitvoeringen |                   |                   | Hoge belastbaarheid<br>(150% 1 min/10 min)<br>INDUSTRIAL uitvoeringen |                   |                   | Maxi-<br>mum-<br>stroom Is<br>(2 s) [A] | Hardware-uitvoering<br>en behuizingsgrootte |                    |                                    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
|                         | Continu-<br>stroom<br>IL [A]                                                  | Motorasvermogen   |                   | Continu-<br>stroom<br>IH [A]                                          | Motorasvermogen   |                   |                                         | Wall<br>Mounted<br>(IP 21/IP 54)            | Modules<br>(IP 00) | Enclosed<br>Drive<br>(IP 21/IP 54) |
|                         |                                                                               | [kW]<br>bij 400 V | [pk]<br>bij 480 V |                                                                       | [kW]<br>bij 400 V | [pk]<br>bij 480 V |                                         |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0003-5    | 3,4                                                                           | 1,1               | 1,5               | 2,6                                                                   | 0,75              | 1                 | 5,2                                     | MR4                                         |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0004-5    | 4,8                                                                           | 1,5               | 2                 | 3,4                                                                   | 1,1               | 1,5               | 6,8                                     |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0005-5    | 5,6                                                                           | 2,2               | 3                 | 4,3                                                                   | 1,5               | 2                 | 8,6                                     |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0008-5    | 8                                                                             | 3                 | 4                 | 5,6                                                                   | 2,2               | 3                 | 11,2                                    |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0009-5    | 9,6                                                                           | 4                 | 5                 | 8                                                                     | 3                 | 4                 | 16                                      |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0012-5    | 12                                                                            | 5,5               | 7,5               | 9,6                                                                   | 4                 | 5                 | 19,2                                    |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0016-5    | 16                                                                            | 7,5               | 10                | 12                                                                    | 5,5               | 7,5               | 24                                      | MR5                                         |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0023-5    | 23                                                                            | 11                | 15                | 16                                                                    | 7,5               | 10                | 32                                      |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0031-5    | 31                                                                            | 15                | 20                | 23                                                                    | 11                | 15                | 46                                      | MR6                                         |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0038-5    | 38                                                                            | 18,5              | 25                | 31                                                                    | 15                | 20                | 62                                      |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0046-5    | 46                                                                            | 22                | 30                | 38                                                                    | 18,5              | 25                | 76                                      | MR7                                         |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0061-5    | 61                                                                            | 30                | 40                | 46                                                                    | 22                | 30                | 92                                      |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0072-5    | 72                                                                            | 37                | 50                | 61                                                                    | 30                | 40                | 122                                     | MR8                                         |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0087-5    | 87                                                                            | 45                | 60                | 72                                                                    | 37                | 50                | 144                                     |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0105-5    | 105                                                                           | 55                | 75                | 87                                                                    | 45                | 60                | 174                                     | MR9*                                        |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0140-5    | 140                                                                           | 75                | 100               | 105                                                                   | 55                | 75                | 210                                     |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0170-5    | 170                                                                           | 90                | 125               | 140                                                                   | 75                | 100               | 280                                     | MR10                                        |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0205-5    | 205                                                                           | 110               | 150               | 170                                                                   | 90                | 125               | 340                                     |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0261-5    | 261                                                                           | 132               | 200               | 205                                                                   | 110               | 150               | 410                                     | MR11                                        |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0310-5    | 310                                                                           | 160               | 250               | 251                                                                   | 132               | 200               | 502                                     |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0386-5    | 385                                                                           | 200               | 300               | 310                                                                   | 160               | 250               | 620                                     | MR12                                        |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0460-5    | 460                                                                           | 250               | 350               | 385                                                                   | 200               | 300               | 770                                     |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0520-5    | 520                                                                           | 250               | 450               | 460                                                                   | 250               | 350               | 920                                     | MR12                                        |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0590-5    | 590                                                                           | 315               | 500               | 520                                                                   | 250               | 450               | 1040                                    |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0651-5    | 650                                                                           | 355               | 500               | 590                                                                   | 315               | 500               | 1180                                    | MR12                                        |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0731-5    | 730                                                                           | 400               | 600               | 650                                                                   | 355               | 500               | 1300                                    |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0820-5    | 820                                                                           | 450               | 700               | 730                                                                   | 400               | 600               | 1460                                    | MR12                                        |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-0920-5    | 920                                                                           | 500               | 800               | 820                                                                   | 450               | 700               | 1640                                    |                                             |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-1040-5    | 1040                                                                          | 560               | 900               | 920                                                                   | 500               | 800               | 1840                                    | MR12                                        |                    |                                    |
| VACON 0100-3L-1180-5    | 1180                                                                          | 630               | 1000              | 920                                                                   | 500               | 800               | 1840                                    |                                             |                    |                                    |

\* VACON 0100-3L-0386-5 niet leverbaar in IP 54

**380–500 V – Vermogensklasse voor VACON® 100 X Decentral Drive IP 66/Type 4X**

| Type frequentieregelaar | Hoge belastbaarheid (150% 1 min/10 min)<br>INDUSTRIAL uitvoeringen |                 |                | Maximum-<br>stroom Is (2<br>s) [A] | Hardware-<br>uitvoering en<br>behuizings-<br>grootte |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                         | Continuustroom<br>IH [A]                                           | Motorasvermogen |                |                                    |                                                      |
|                         |                                                                    | [kW] bij 400 V  | [pk] bij 480 V |                                    | 100X<br>frequentie-<br>regelaars<br>(IP 66)          |
| VACON 0100-3L-0003-5-X  | 3,4                                                                | 1,1             | 1,5            | 5,2                                | MM4                                                  |
| VACON 0100-3L-0004-5-X  | 4,8                                                                | 1,5             | 2              | 6,8                                |                                                      |
| VACON 0100-3L-0005-5-X  | 5,6                                                                | 2,2             | 3              | 8,6                                |                                                      |
| VACON 0100-3L-0008-5-X  | 8                                                                  | 3               | 4              | 11,2                               |                                                      |
| VACON 0100-3L-0009-5-X  | 9,6                                                                | 4               | 5              | 16                                 |                                                      |
| VACON 0100-3L-0012-5-X  | 12                                                                 | 5,5             | 7,5            | 19,2                               |                                                      |
| VACON 0100-3L-0016-5-X  | 16                                                                 | 7,5             | 10             | 24                                 | MM5                                                  |
| VACON 0100-3L-0023-5-X  | 23                                                                 | 11              | 15             | 32                                 |                                                      |
| VACON 0100-3L-0031-5-X  | 31                                                                 | 15              | 20             | 46                                 |                                                      |
| VACON 0100-3L-0038-5-X  | 38                                                                 | 18,5            | 25             | 62                                 | MM6                                                  |
| VACON 0100-3L-0046-5-X  | 46                                                                 | 22              | 30             | 76                                 |                                                      |
| VACON 0100-3L-0061-5-X  | 61                                                                 | 30              | 40             | 92                                 |                                                      |
| VACON 0100-3L-0072-5-X* | 72                                                                 | 37              | 50             | 122                                |                                                      |

\* 37 kW [50 pk] uitvoering uitsluitend voor lage belastbaarheid (110% 1 min/10 min)

# Spannings- en vermogensbereiken

**525–600 V – Vermogensklasse voor VACON® 100 INDUSTRIAL en VACON® 100 FLOW**  
Wall Mounted Drives

| Type frequentieregelaar | Lage belastbaarheid<br>(110% 1 min/10 min) INDUSTRIAL<br>en FLOW uitvoeringen |                 | Hoge belastbaarheid<br>(150% 1 min/10 min)<br>INDUSTRIAL uitvoeringen |                 | Maximumstroom<br>Is (2 s) [A] | Hardware-uitvoering<br>en behuizingsgrootte |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|
|                         | Continuustroom<br>IL [A]                                                      | Motorasvermogen | Continuustroom<br>IH [A]                                              | Motorasvermogen |                               | Wall Mounted<br>(IP 21/IP 54)               |
|                         |                                                                               | [pk] bij 600 V  |                                                                       | [pk] bij 600 V  |                               |                                             |
| VACON 0100-3L-0004-6    | 3,9                                                                           | 3               | 2,7                                                                   | 2               | 5,4                           | MR5                                         |
| VACON 0100-3L-0006-6    | 6,1                                                                           | 5               | 3,9                                                                   | 3               | 7,8                           |                                             |
| VACON 0100-3L-0009-6    | 9                                                                             | 7,5             | 6,1                                                                   | 5               | 12,2                          |                                             |
| VACON 0100-3L-0011-6    | 11                                                                            | 10              | 9                                                                     | 7,5             | 18                            |                                             |
| VACON 0100-3L-0018-6    | 18                                                                            | 15              | 13,5                                                                  | 10              | 27                            | MR6                                         |
| VACON 0100-3L-0022-6    | 22                                                                            | 20              | 18                                                                    | 15              | 36                            |                                             |
| VACON 0100-3L-0027-6    | 27                                                                            | 25              | 22                                                                    | 20              | 44                            |                                             |
| VACON 0100-3L-0034-6    | 34                                                                            | 30              | 27                                                                    | 25              | 54                            |                                             |
| VACON 0100-3L-0041-6    | 41                                                                            | 40              | 34                                                                    | 30              | 68                            | MR7                                         |
| VACON 0100-3L-0052-6    | 52                                                                            | 50              | 41                                                                    | 40              | 82                            |                                             |
| VACON 0100-3L-0062-6    | 62                                                                            | 60              | 52                                                                    | 50              | 104                           | MR8                                         |
| VACON 0100-3L-0080-6    | 80                                                                            | 75              | 62                                                                    | 60              | 124                           |                                             |
| VACON 0100-3L-0100-6    | 100                                                                           | 100             | 80                                                                    | 75              | 160                           |                                             |
| VACON 0100-3L-0125-6    | 125                                                                           | 125             | 100                                                                   | 100             | 200                           |                                             |
| VACON 0100-3L-0144-6    | 144                                                                           | 150             | 125                                                                   | 125             | 250                           | MR9*                                        |
| VACON 0100-3L-0208-6    | 208                                                                           | 200             | 170                                                                   | 150             | 340                           |                                             |
| VACON 0100-3L-0262-6    | 261                                                                           | 250             | 208                                                                   | 200             | 416                           |                                             |

\* VACON 0100-3L-0262-6 niet leverbaar in IP 54

**525–690 V – Vermogensklasse voor VACON® 100 INDUSTRIAL en VACON® 100 FLOW**  
Wall Mounted Drives, Drive Modules en Enclosed Drives

| Type frequentieregelaar | Lage belastbaarheid<br>(110% 1 min/10 min bij 40 °C)<br>INDUSTRIAL en FLOW uitvoeringen |                 |                | Hoge belastbaarheid<br>(150% 1 min/10 min bij 50 °C)<br>INDUSTRIAL uitvoeringen |                   |                | Maxi-<br>mum-<br>stroom<br>Is (2 s)<br>[A] | Hardware-uitvoering<br>en behuizingsgrootte |                    |                                        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|
|                         | Continu-<br>stroom<br>IL [A]                                                            | Motorasvermogen |                | Continu-<br>stroom<br>IH [A]                                                    | Motorasvermogen   |                |                                            | Wall<br>Mounted<br>(IP 21/IP 54)            | Modules<br>(IP 00) | Enclosed<br>Drive<br>(IP 21/<br>IP 54) |
|                         |                                                                                         | [kW] bij 690 V  | [pk] bij 690 V |                                                                                 | [kW] bij<br>690 V | [pk] bij 690 V |                                            |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0007-7    | 7,5                                                                                     | 5,5             | 5              | 5,5                                                                             | 4                 | 3              | 11                                         | MR6                                         |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0010-7    | 10                                                                                      | 7,5             | 7,5            | 7,5                                                                             | 5,5               | 5              | 15                                         |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0013-7    | 13,5                                                                                    | 11              | 10             | 10                                                                              | 7,5               | 7,5            | 20                                         |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0018-7    | 18                                                                                      | 15              | 15             | 13,5                                                                            | 11                | 10             | 27                                         |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0022-7    | 22                                                                                      | 18,5            | 20             | 18                                                                              | 15                | 15             | 36                                         |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0027-7    | 27                                                                                      | 22              | 25             | 22                                                                              | 18,5              | 20             | 44                                         |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0034-7    | 34                                                                                      | 30              | 30             | 27                                                                              | 22                | 25             | 54                                         |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0041-7    | 41                                                                                      | 37              | 40             | 34                                                                              | 30                | 30             | 68                                         |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0052-7    | 52                                                                                      | 45              | 50             | 41                                                                              | 37                | 40             | 82                                         | MR7                                         |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0062-7    | 62                                                                                      | 55              | 60             | 52                                                                              | 45                | 50             | 104                                        |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0080-7    | 80                                                                                      | 75              | 75             | 62                                                                              | 55                | 60             | 124                                        | MR8                                         | MR8                | MR8                                    |
| VACON 0100-3L-0100-7    | 100                                                                                     | 90              | 100            | 80                                                                              | 75                | 75             | 160                                        |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0125-7    | 125                                                                                     | 110             | 125            | 100                                                                             | 90                | 100            | 200                                        |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0144-7    | 144                                                                                     | 132             | 150            | 125                                                                             | 110               | 125            | 250                                        | MR9*                                        | MR9                | MR9                                    |
| VACON 0100-3L-0170-7    | 170                                                                                     | 160             | 150            | 144                                                                             | 132               | 150            | 288                                        |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0208-7    | 208                                                                                     | 200             | 200            | 170                                                                             | 160               | 150            | 340                                        |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0262-7    | 261                                                                                     | 250             | 250            | 208                                                                             | 200               | 200            | 416                                        |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0325-7    | 325                                                                                     | 315             | 300            | 261                                                                             | 250               | 250            | 522                                        |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0385-7    | 385                                                                                     | 355             | 400            | 325                                                                             | 315               | 300            | 650                                        |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0416-7    | 416                                                                                     | 400             | 450            | 385                                                                             | 355               | 300            | 770                                        | MR10                                        | MR10               | MR10                                   |
| VACON 0100-3L-0461-7    | 460                                                                                     | 450             | 450            | 416                                                                             | 400               | 400            | 832                                        |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0521-7    | 520                                                                                     | 500             | 500            | 460                                                                             | 450               | 450            | 920                                        |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0590-7    | 590                                                                                     | 560             | 600            | 520                                                                             | 500               | 500            | 1040                                       | MR11                                        | MR11               | MR11                                   |
| VACON 0100-3L-0650-7    | 650                                                                                     | 630             | 650            | 590                                                                             | 560               | 600            | 1180                                       |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0750-7    | 750                                                                                     | 710             | 700            | 650                                                                             | 630               | 650            | 1300                                       |                                             |                    |                                        |
| VACON 0100-3L-0820-7    | 820                                                                                     | 800             | 800            | 650                                                                             | 630               | 650            | 1300                                       |                                             |                    |                                        |

\* VACON 0100-3L-0262-7 niet leverbaar in IP 54

# Technische gegevens

|                               |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Netaansluiting</b>         | Ingangsspanning                                                                                | 208–240 V; 380–500 V; 525–600 V; 525–690 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                               | Ingangsfrequentie                                                                              | 50–60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                               | Aansluiting op netvoeding                                                                      | Eenmaal per minuut of minder (normale situatie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                               | Verschuivingsfactor (cos $\phi$ ) dicht bij 0                                                  | > 0,98                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Motoraansluiting</b>       | Uitgangsspanning                                                                               | 0–ingangsspanning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | Continue uitgangsstroom en overbelastbaarheid                                                  | IL met lage overbelastbaarheid: 1,1 x IL (1 min/10 min)<br>IH met hoge overbelastbaarheid 1,5 x IH (1 min/10 min)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | Uitgangsfrequentie                                                                             | 0–320 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Regelprestaties</b>        | Regelprestaties (VACON 100 INDUSTRIAL en VACON 100 X)                                          | Vectorregeling zonder terugkoppeling (5–150% van basissnelheid); snelheidsregeling 0,5%, dynamisch 0,3%/s, lineariteit van koppel < 2%, stijgtijd van koppel ~5 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                               | Aan-/uitlooptijden (acceleratie en deceleratie)                                                | 0,1–3000 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Omgevingscondities</b>     | Omgevingstemperatuur tijdens bedrijf voor Wall Mounted, Modules en Enclosed Drive uitvoeringen | -10–50 °C (14–122 °F), reductie 1,5%/1 °C boven 40 °C (104 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                               | Omgevingstemperatuur tijdens bedrijf voor 100 X (IP 66)                                        | -40–60 °C (14 °F–122 °F), reductie 2,5%/1 °C boven 40 °C (104 °F)<br>Voor omgevingstemperaturen onder -10 °C is de optie 'Auxiliary Frame Heater' vereist                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                               | Relatieve vochtigheid                                                                          | 0–95% RV, niet-condenserend, niet-corrosief                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                               | Opslagtemperatuur                                                                              | -40 °C...+70 °C (-40 °F...158 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | Opstelhoogte                                                                                   | 100% van de nominale waarde (geen reductie) tot maximaal 1000 m 1% reductie voor elke 100 m boven 1000 m<br>Maximale hoogte:<br>• 208–240 V: 4000 m (TN- en IT-systemen)<br>• 380–500 V: 4000 m (TN- en IT-systemen)<br>• 380–500 V: 2000 m (hoekgeaard netwerk)<br>• 525–690 V: 2000 m (TN- en IT-systemen, zonder hoekaarding)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                               | Trillingen                                                                                     | 1g (VACON 100 INDUSTRIAL en VACON 100 FLOW frames)<br>3g (VACON 100 X)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                               | Behuizingsklasse                                                                               | IP 21/UL type 1<br>IP 54/UL Type 12<br>IP 00 voor MR8 tot MR12 Modules<br>IP 66 (VACON 100 X)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>EMC</b>                    | Immunititeit                                                                                   | IEC 61800-3, eerste en tweede omgeving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                               | Emissies                                                                                       | IEC 61800-3, categorie C2 voor Wall Mounted Drives (240 V en 500 V)*<br>IEC 61800-3, categorie C3 voor IP 00 Modules, Enclosed Drives en Wall Mounted (690 V) Drives                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Functionele veiligheid</b> | Safe Torque Off voor Wall Mounted, IP 00 Modules en Enclosed Drive uitvoeringen                | SIL 3 (met optiekaart OPTBJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                               | Safe Torque Off voor 100 X (IP 66)                                                             | SIL 3 met externe beveiliging                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Besturingsaansluiting</b>  | I/O                                                                                            | 2 x AI, 6 x DI, 1 x AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 x 24 Vout, 3 x RO of 2 x RO + TI<br>Meer I/O's beschikbaar met B-serie optiekaarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                               | Ethernet                                                                                       | Ingebouwd: Modbus TCP/IP, BACnet IP, PROFINET**, EtherNet/IP**<br>Ondersteuning voor andere protocollen via optionele veldbuscommunicatiekaarten – zie de tabel op pagina 27 voor meer informatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | RS485                                                                                          | Ondersteuning voor andere protocollen via optionele veldbuscommunicatiekaarten – zie de tabel op pagina 27 voor meer informatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                               | I/O-kenmerken                                                                                  | Analoge ingangen: 0...+10 V ( $R_i = 200 \text{ k}\Omega$ ) of 4–20 mA ( $R_i = 250 \Omega$ ) Resolutie 0,1%, Nauwkeurigheid $\pm 1\%$<br><br>Analoge uitgang: 0–20 mA of 0–10 V Max. belasting 500 $\Omega$ Resolutie 0,1%, Nauwkeurigheid $\pm 2\%$<br><br>Digitale ingangen: Positieve of negatieve logica, $R_i = \text{min. } 5 \text{ k}\Omega$ 0–5 V = 0, 15–30 V = 1<br><br>Hulpspanning: +24 V, $\pm 10\%$ , max. spanningsrimpel < 100 mVrms max. 250 mA Beveiligd tegen kortsluiting<br><br>Relaisuitgangen: Wisselcontact, SPDT-relais. 5,5 mm isolatie tussen kanalen. Schakelcapaciteit 24 V DC/8 A, 250 V AC/8 A, 125 V DC/0,4 A. Minimale schakelbelasting 5 V/10 mA<br><br>Thermistoringang: $R_{trip} = 4,7 \text{ k}\Omega$ (PTC), Meetspanning 3,5 V |
| <b>Goedkeuringen</b>          | Algemeen                                                                                       | UL 508 C, CE, UL, cUL, EAC, RCM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                               | Scheepvaartcertificaten                                                                        | DNV -GL, BV, LR, ABS en RINA<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

\* VACON 0100-3L-0386-5 klasse C3

\*\* Ingebouwd: Modbus RTU, Metasys N2, BACnet MSTP

# Afmetingen en gewichten

| Behuizings-<br>grootte | Wall Mounted (IP 21/IP 54) |        |        |         | Modules IP 00 |        |        |         | Enclosed Drives (IP 21/IP 54) |        |        |         | 100 X frequentieregelaars (IP 66) |        |        |         |
|------------------------|----------------------------|--------|--------|---------|---------------|--------|--------|---------|-------------------------------|--------|--------|---------|-----------------------------------|--------|--------|---------|
|                        | Breedte                    | Hoogte | Diepte | Gewicht | Breedte       | Hoogte | Diepte | Gewicht | Breedte                       | Hoogte | Diepte | Gewicht | Breedte                           | Hoogte | Diepte | Gewicht |
|                        | [mm]                       |        |        | [kg]    | [mm]          |        |        | [kg]    | [mm]                          |        |        | [kg]    | [mm]                              |        |        | [kg]    |
| MR4                    | 128                        | 328    | 190    | 6       |               |        |        |         |                               |        |        |         |                                   |        |        |         |
| MR5                    | 144                        | 419    | 214    | 10      |               |        |        |         |                               |        |        |         |                                   |        |        |         |
| MR6                    | 195                        | 557    | 229    | 20      |               |        |        |         |                               |        |        |         |                                   |        |        |         |
| MR7                    | 237                        | 660    | 259    | 37,5    |               |        |        |         |                               |        |        |         |                                   |        |        |         |
| MR8                    | 290                        | 966    | 343    | 66      | 290           | 794    | 343    | 50      | 406                           | 2155   | 639    | 200     |                                   |        |        |         |
| MR9                    | 480                        | 1150   | 365    | 120     | 480           | 971    | 365    | 107     | 606                           | 2155   | 639    | 280     |                                   |        |        |         |
| MR10                   |                            |        |        |         | 507           | 980    | 525    | 221     | 606                           | 2155   | 639    | 420     |                                   |        |        |         |
| MR11                   |                            |        |        |         | 960           | 971    | 365    | 214     | 1206                          | 2155   | 639    | 545     |                                   |        |        |         |
| MR12                   |                            |        |        |         | 1014          | 980    | 525    | 442     | 1206                          | 2155   | 639    | 825     |                                   |        |        |         |
| MM4                    |                            |        |        |         |               |        |        |         |                               |        |        |         | 190,7                             | 315,3  | 196,4  | 8,8     |
| MM5                    |                            |        |        |         |               |        |        |         |                               |        |        |         | 232,6                             | 367,4  | 213,5  | 14,9    |
| MM6                    |                            |        |        |         |               |        |        |         |                               |        |        |         | 349,5                             | 499,8  | 235,4  | 31,5    |
|                        | [in]                       |        |        | [lb]    | [in]          |        |        | [lb]    | [in]                          |        |        | [lb]    | [in]                              |        |        | [lb]    |
| MR4                    | 5,03                       | 12,91  | 7,48   | 13,22   |               |        |        |         |                               |        |        |         |                                   |        |        |         |
| MR5                    | 5,66                       | 16,50  | 8,425  | 22,04   |               |        |        |         |                               |        |        |         |                                   |        |        |         |
| MR6                    | 7,68                       | 21,93  | 9,01   | 44,09   |               |        |        |         |                               |        |        |         |                                   |        |        |         |
| MR7                    | 9,33                       | 25,98  | 10,19  | 82,67   |               |        |        |         |                               |        |        |         |                                   |        |        |         |
| MR8                    | 11,42                      | 38,03  | 13,50  | 145,5   | 11,42         | 31,26  | 13,50  | 110,23  | 15,98                         | 84,84  | 25,16  | 440,92  |                                   |        |        |         |
| MR9                    | 18,90                      | 45,27  | 14,37  | 264,55  | 18,9          | 38,23  | 14,37  | 235,89  | 23,86                         | 84,84  | 25,16  | 617,29  |                                   |        |        |         |
| MR10                   |                            |        |        |         | 19,96         | 38,58  | 20,67  | 487,22  | 23,86                         | 84,84  | 25,16  | 925,94  |                                   |        |        |         |
| MR11                   |                            |        |        |         | 37,79         | 38,23  | 14,38  | 471,79  | 47,48                         | 84,84  | 25,16  | 1201,5  |                                   |        |        |         |
| MR12                   |                            |        |        |         | 39,92         | 38,58  | 20,67  | 974,44  | 47,48                         | 84,84  | 25,16  | 1818,8  |                                   |        |        |         |
| MM4                    |                            |        |        |         |               |        |        |         |                               |        |        |         | 7,51                              | 12,41  | 7,73   | 19,40   |
| MM5                    |                            |        |        |         |               |        |        |         |                               |        |        |         | 9,16                              | 14,46  | 8,41   | 32,85   |
| MM6                    |                            |        |        |         |               |        |        |         |                               |        |        |         | 13,76                             | 19,68  | 9,27   | 69,45   |

Let op: afmetingen en gewichten van IP00 Modules en Enclosed Drives zonder opties



# Opties

## Displays, paneeladapters, kabels en hardwareopties

| Groep             | Beschrijving                                                                                                   | Losse optie                | Ingebouwde fabrieks-optie | voor frequentieregelaartype |                 |                               |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|
|                   |                                                                                                                |                            |                           | Wall Mounted (IP 21/IP 54)  | Modules (IP 00) | Enclosed Drives (IP 21/IP 54) | 100X frequentieregelaars (IP 66) |
| Besturings-opties | Grafisch bedieningspaneel                                                                                      | VACON-PAN-HMGR-MK01        |                           | ■                           | ■               | ■                             |                                  |
|                   | Tekstbedieningspaneel                                                                                          | VACON-PAN-HMTX-MK01        | +HMTX                     | ■                           | ■               | ■                             |                                  |
|                   | Paneeladapter IP 54 (blindpaneel)                                                                              | PAN-HMPA-MK01              | +HMPA                     | ■                           | ■               |                               |                                  |
|                   | Deurmontageset, xx = kabellengte: NM (geen kabel), 2M, 3M, 6M, 15M (2, 3, 6, 15 meter)                         | VACON-PAN-HMDR-MK01-xx     |                           | ■                           | ■               |                               |                                  |
|                   | RJ45-kabel voor deurmontageset, xx = kabellengte: 2M, 3M, 6M, 15M (2, 3, 6, 15 meter)                          | CAB-RJ45P-xx               |                           | ■                           | ■               |                               |                                  |
|                   | Handpaneelset                                                                                                  | VACON-PAN-HMHH-MK01        |                           | ■                           | ■               |                               |                                  |
|                   | Handheld/magnetisch IP 66 grafisch bedieningspaneel met kabel l = 0,5 m/ 19,68 inch                            | VACON-PAN-HMGR-MC05-X      | +HMGR                     |                             |                 |                               | ■                                |
|                   | Wandmontageset bedieningspaneel                                                                                | PAN-HMWM-MK02              |                           |                             |                 |                               | ■                                |
|                   | HMI-kabel (2 meter) voor VACON 100 X bedieningspaneelopties                                                    | CAB-HMI2M-MC05-X           |                           |                             |                 |                               | ■                                |
|                   | HMI-kabel (5 meter) voor VACON 100 X bedieningspaneelopties                                                    | CAB-HMI5M-MC05-X           |                           |                             |                 |                               | ■                                |
|                   | Pc-kabel voor softwaretools, USB naar RS485, kabellengte 3 m                                                   | CAB-USB/RS485              |                           | ■                           | ■               | ■                             | ■                                |
|                   | Batterij voor realtimeklok                                                                                     |                            | +SRBT                     | ■                           | ■               |                               | ■                                |
| Behuizings-opties | IP 54 losse optie voor MR4, MR5, MR6                                                                           | VACON-ENC-IP 54-MR04/05/06 |                           | ■                           |                 |                               |                                  |
|                   | Type 12-set MR4, MR5, MR6                                                                                      | VACON-ENC-IN12-MR04/05/06  |                           | ■                           |                 |                               |                                  |
|                   | Flensmontage MR4-MR7 / IP 00 Modules MR8-MR12 (Losse optie alleen beschikbaar voor MR4-MR7)                    | ENC-QFLG-MR04/05/06/07     | +QFLG                     | ■                           | ■               |                               |                                  |
|                   | Doorvoerplaat met inchgaten, MR4-MR9                                                                           |                            | +QGLC                     | ■                           | ■               |                               |                                  |
| Hardware-opties   | Wijziging naar EMC-niveau C4 voor IT-netten, ook MR11 en MR12 IP 00                                            |                            | +EMC4                     | ■                           | ■               | ■                             | ■                                |
|                   | Intern geïntegreerd dynamisch remmen (remchopper) MR7-MR12                                                     |                            | +DBIN                     | ■                           | ■               | ■                             |                                  |
|                   | Voedingsschakelaar frequentieregelaar voor MR4-MR7 (IP 54-uitvoeringen) (Niet beschikbaar voor VACON 100 FLOW) |                            | +QDSS                     | ■                           |                 |                               | ■                                |
|                   | Hoofdschakelaar voor framegrootte MM4-MM6                                                                      | POW-QDSS-MM04/05/06        |                           |                             |                 |                               | ■                                |
|                   | Auxiliary Frame Heater optie voor VACON 100 X frames MM4-MM6                                                   | ENC-QAFH-MM04/05/06        |                           |                             |                 |                               | ■                                |
|                   | Motorbevestigingsflens voor VACON 100 X frames MM4-MM6                                                         | ENC-QMMF-MM04/05/06        |                           |                             |                 |                               | ■                                |
|                   | Hardware-uitbreidingskast voor IP 00 Modules MR10 en MR12                                                      | +QEPO                      |                           |                             | ■               |                               |                                  |
|                   | Zekeringschakelaar en AC-zekeringen voor IP 00 Modules MR10 en MR12 (vereist ook +QEPO)                        |                            | +CFID                     |                             | ■               |                               |                                  |
|                   | Installatieset voor een externe besturingseenheid voor IP 00 Modules MR10 en MR12                              | ENC-QCDU                   |                           |                             | ■               |                               |                                  |
|                   | Geïntegreerd common-modelfilter voor IP 00 Modules MR10 en MR12 en Enclosed Drives                             |                            | +POCM                     |                             | ■               | ■                             |                                  |
|                   | Geïntegreerd dU/dt-filter voor IP 00 behuizingsgrootte MR10 en MR12 (vereist ook +QEPO) en Enclosed Drives     |                            | +PODU                     |                             | ■               | ■                             |                                  |
|                   | Extern elektrisch aansluitblok voor IP 00 behuizingsgrootte MR10 en MR12                                       |                            | +PCTB                     |                             | ■               |                               |                                  |
| Pakketopties      | Constructie voor de scheepvaart                                                                                |                            | +EMAR                     | ■                           |                 | ■                             | ■                                |
|                   | Zeecontainerverpakking                                                                                         |                            | +GSSE                     | ■                           | ■               | ■                             | ■                                |
| Toepassingen      | Zonnepomptoepassing (niet voor VACON 100 FLOW)                                                                 |                            | +A1181                    | ■                           | ■               | ■                             | ■                                |

# Opties

## Opties voor Enclosed Drives

| Groep                        | Beschrijving                        | Fabrieksoptie |
|------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Hulpapparatuur               | Regeling motorverwarming            | +CAMH         |
|                              | Kastverwarming                      | +CACH         |
|                              | Kastverlichting                     | +CACL         |
| Kastvoeding voor accessoires | Transformator hulpspanning          | +CAPT         |
|                              | 24 V DC-voeding                     | +CAPD         |
|                              | AC-contact klant                    | +CAPS         |
| In deur gemonteerde opties   | Hulp-AC-voedingsklemmen             | +CAPU         |
|                              | Signaallampjes en resetknop         | +CDLP         |
| Stuurklemmen                 | Verlengde I/O-klemmen               | +CTID         |
|                              | STO met noodstopknop op de deur     | +CPS0         |
| Beveiligingen                | SS1 met noodstopknop op de deur     | +CPS1         |
|                              | Nooduitschakeling                   | +CPSB         |
|                              | Isolatiebewaking                    | +CPIF         |
| Ingangsapparatuur            | AC-zekeringen en zekeringschakelaar | +CIFD         |
|                              | Ingangscontactor                    | +CICO         |
| Bekabelingsopties            | Ingangsbekabeling van bovenaf       | +CHIT         |
|                              | Uitgangsbekabeling van bovenaf      | +CHOT         |
|                              | Bekabeling van bovenaf              | +CHCT         |
| Opties basissokkel           | Basissokkel 200 mm                  | +CHPH         |
| Koelopties                   | Backchannelkoeling                  | +CHCB         |
| Uitgangsfilters              | Sinusfilteruitgang                  | +COSI         |
| Kastsectieopties             | Lege kastsectie, 400 mm, links      | +CH4L         |
|                              | Lege kastsectie, 400 mm, rechts     | +CH4R         |
|                              | Lege kastsectie, 600 mm, links      | +CH6L         |
|                              | Lege kastsectie, 600 mm, rechts     | +CH6R         |

## I/O-opties

| Beschrijving                                                                                               | Losse optiekaart | Ingebouwde fabrieksoptie | Optiekaartsleuven in frequentieregelaartypen |               |                 |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------|
|                                                                                                            |                  |                          | IP 21/IP 54 standalone                       | IP 00 Modules | Enclosed Drives | IP 66 (100 X) |
| Standaard I/O-kaart: 2 x AI, 6 x DI, 1 x AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 x 24 Vout, RS485, 3 x RO                   | OPT-F3-V         | n.v.t.                   |                                              | B             |                 | n.v.t.        |
| Optionele I/O-kaart: 2 x AI, 6 x DI, 1 x AO, 10 Vref, 24 Vin, 2 x 24 Vout, RS485, 2 x RO, Thermistoringang | OPT-F4-V         | +SBF4                    |                                              | B             |                 | n.v.t.        |
| 6 x DI / DO, programmeerbaar                                                                               | OPT-B1-V         | +S_B1*                   |                                              | C, D, E       |                 | D, E          |
| 2 x RO, Thermistoringang                                                                                   | OPT-B2-V         | +S_B2*                   |                                              | C, D, E       |                 | D, E          |
| 1 x AI, 2 x AO (geïsoleerd)                                                                                | OPT-B4-V         | +S_B4*                   |                                              | C, D, E       |                 | D, E          |
| 3 x RO                                                                                                     | OPT-B5-V         | +S_B5*                   |                                              | C, D, E       |                 | D, E          |
| 1 x RO, 5 x DI (42–240 V AC)                                                                               | OPT-B9-V         | +S_B9*                   |                                              | C, D, E       |                 | D, E          |
| 1 x AO, 1 x DO, 1 x RO                                                                                     | OPT-BF-V         | +S_BF*                   |                                              | C, D, E       |                 | D, E          |
| 3 x temperatuursensoringen (PT100, PT1000, KTY84-130, KTY84-150, KTY84-131, NI1000)                        | OPT-BH-V         | +S_BH*                   |                                              | C, D, E       |                 | D, E          |
| Safe Torque Off (STO) / Safe Stop 1 (SS1) / ATEX                                                           | OPT-BJ-V         | +S_BJ*                   |                                              | E             |                 | n.v.t.        |

\* Vervang '\_' door de gewenste optiesleuf (+SCB5 betekent bijvoorbeeld dat optiekaart B5 in de fabriek wordt geïnstalleerd in optiesleuf C), niet beschikbaar voor VACON® 100 X/IP66

## Taalpakketten gebruikersinterface

| Fabrieksoptie | Beschikbare talen voor frequentieregelaarmenu en parameters                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| +FL01         | Engels, Duits, Fins, Zweeds, Italiaans, Frans                               |
| +FL02         | Engels, Duits, Fins, Zweeds, Deens, Noors                                   |
| +FL03         | Engels, Italiaans, Frans, Spaans, Braziliaans Portugees, Nederlands, Grieks |
| +FL04         | Engels, Duits, Pools, Russisch, Tsjechisch, Slowaaks, Litouws, Lets         |
| +FL05         | Engels, Duits, Ests, Hongaars, Roemeens, Turks                              |
| +FL06         | Engels, Chinees, Russisch, Koreaans                                         |
| +FL07         | Engels, Duits, Sloveens, Kroatisch, Servisch, Bulgaars                      |

# Opties

## Veldbuscommunicatie

| Beschrijving                                                                               | Losse optiekaart | Ingebouwde fabrieksoptie | Optiekaartsleuven in frequentieregelaartypen |               |                 |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------|
|                                                                                            |                  |                          | IP 21/IP 54 standalone                       | IP 00 Modules | Enclosed Drives | IP 66 (100 X) |
| Protocollen voor industrieel ethernet: PROFINET IO en EtherNet/IP (softwareoptie aanwezig) | n.v.t.           | +FBIE                    | n.v.t.                                       |               |                 |               |
| AS-i                                                                                       | OPT-BK-V**       | +S_BK*                   |                                              | n.v.t.        |                 | D, E          |
| LonWorks                                                                                   | OPT-C4-V         | +S_C4*                   |                                              |               | D, E            |               |
| RS485 (Modbus/N2)                                                                          | OPT-E2-V         | +S_E2*                   |                                              |               | D, E            |               |
| PROFIBUS DPV1                                                                              | OPT-E3-V         | +S_E3*                   |                                              |               | D, E            |               |
| PROFIBUS DPV1 (D9)                                                                         | OPT-E5-V         | +S_E5*                   |                                              |               | D, E            |               |
| CANopen                                                                                    | OPT-E6-V         | +S_E6*                   |                                              |               | D, E            |               |
| DeviceNet                                                                                  | OPT-E7-V         | +S_E7*                   |                                              |               | D, E            |               |
| RS485 (Modbus/N2) (D9)                                                                     | OPT-E8-V         | +S_E8*                   |                                              |               | D, E            |               |
| Dubbele ethernetcommunicatiekaart (Modbus TCP, PROFINET, EtherNet/IP)                      | OPT-E9-V         | +S_E9*                   |                                              |               | D, E            |               |
| Dubbele ethernetcommunicatiekaart Geavanceerd (Modbus TCP, PROFINET, EtherNet/IP)          | OPT-EA-V         | +S_EA*                   |                                              |               | D, E            |               |
| EtherCAT                                                                                   | OPT-EC-V         | +S_EC*                   |                                              |               | D, E            |               |

\*Vervang '\_' door de gewenste optiesleuf (+SDE9 betekent bijvoorbeeld dat optiekaart E9 in de fabriek wordt geïnstalleerd in optiesleuf D), niet beschikbaar voor VACON 100 X/IP 66

\*\* Alleen ondersteund door VACON 100 X

## Documentatieopties

| Fabrieks-opties | Beschrijving                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| +DNOT           | Alleen Veiligheidshandleiding en UL-handleiding voor Noord-Amerika; geen andere papieren documentatie inbegrepen Normaal gebruikt door OEM-klanten                                                        |
| +DQCK           | Veiligheidshandleiding, verkorte handleiding in 8 talen (UK, FR, DE, IT, ES, PT-BR, CN, FI), UL-handleiding voor Noord-Amerika en aanwijzingen om alle documentatie snel te vinden op Danfoss.com         |
| +DPAP           | Veiligheidshandleiding, Bedieningshandleiding (voorheen VACON Installatiehandleiding), aanwijzingen om alle documentatie snel te vinden op Danfoss.com                                                    |
| +DINS           | Veiligheidshandleiding, Bedieningshandleiding (voorheen VACON Installatiehandleiding) en mogelijke optiehandleidingen (dit is het maximale aantal mogelijke papieren handleidingen dat wordt meegeleverd) |
| Fabrieks-opties | Documentatietaal (beschikbaarheid varieert per product)                                                                                                                                                   |
| +DLUK           | Engels (standaard inbegrepen)                                                                                                                                                                             |
| +DLBR           | Portugees (Braziliaanse variant)                                                                                                                                                                          |
| +DLCN           | Chinees                                                                                                                                                                                                   |
| +DLCZ           | Tsjechisch                                                                                                                                                                                                |
| +DLDE           | Duits                                                                                                                                                                                                     |
| +DLDK           | Deens                                                                                                                                                                                                     |
| +DLEE           | Ests                                                                                                                                                                                                      |
| +DLES           | Spaans                                                                                                                                                                                                    |
| +DLFI           | Fins                                                                                                                                                                                                      |
| +DLFR           | Frans                                                                                                                                                                                                     |

Let op: VACON 100 X wordt altijd geleverd met een Verkorte handleiding in meerdere talen; hiervoor is geen specifieke +Code nodig. Alle overige documentatie kan afzonderlijke worden besteld of worden gedownload via [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com).

| Fabrieks-opties | Documentatietaal (beschikbaarheid varieert per product) |
|-----------------|---------------------------------------------------------|
| +DLGR           | Grieks                                                  |
| +DLHU           | Hongaars                                                |
| +DLIT           | Italiaans                                               |
| +DLLT           | Litouws                                                 |
| +DLLV           | Lets                                                    |
| +DLNL           | Nederlands                                              |
| +DLNO           | Noors                                                   |
| +DLPL           | Pools                                                   |
| +DLPT           | Portugees                                               |
| +DLRO           | Roemeens                                                |
| +DLRU           | Russisch                                                |
| +DLSE           | Zweeds                                                  |
| +DLSI           | Sloveens                                                |
| +DLSK           | Slowaaks                                                |
| +DLTR           | Turks                                                   |

# Productselectie op basis van typecode

| VACON0100 | 3L            | Nominale stroom                      | Voedings-spanning | Behuizingstype                      | Toepassing / Frequentie-regelaartype | Regio                 | Beschermingsklasse                                                | Extra opties (afhankelijk van frequentieregelaartype/ uitvoering)                                                  |
|-----------|---------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VACON0100 | 3-fasevoeding | 0003 = 3,4 A<br>tot<br>1180 = 1180 A | 2 = 208–240 V AC  | Leeg = Wall Mounted of Drive Module | Leeg = INDUSTRIAL (Algemeen)         | Leeg = internationaal | Leeg = IP 21 /Type 1 (of IP 66 /Type 4X als behuizingstype = 'X') | Ingebouwde opties kunnen worden toegevoegd als '+codes'; zie de optietabellen op pagina 25-26 voor meer informatie |
|           |               |                                      | 5 = 380–500 V AC  | ED = Enclosed Drive                 | FLOW = Pompen/ ventilatoren          | R02 = Noord-Amerika   | IP 00 = IP 00/ Open type                                          |                                                                                                                    |
|           |               |                                      | 6 = 525–600 V AC  | X = Decentral /IP 66/4X             |                                      |                       | IP 54 = IP 54 /Type 12                                            |                                                                                                                    |
|           |               |                                      | 7 = 525 690 V AC  |                                     |                                      |                       |                                                                   |                                                                                                                    |

## Voorbeeld 1

|            |    |       |              |                    |                                        |  |  |                                       |
|------------|----|-------|--------------|--------------------|----------------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| VACON 0100 | 3L | 0009  | 5            |                    | FLOW                                   |  |  | +FBIE                                 |
|            |    | 9,6 A | 380–500 V AC | Wall Mounted Drive | met speciale pomp-/ ventilatorfuncties |  |  | PROFINET IO en Ether-Net/IP één poort |

## Voorbeeld 2

|            |    |       |              |                |          |  |                                   |                  |
|------------|----|-------|--------------|----------------|----------|--|-----------------------------------|------------------|
| VACON 0100 | 3L | 0731  | 5            | ED             |          |  | IP 54                             | +CAPT+CAPS       |
|            |    | 730 A | 380–500 V AC | Enclosed Drive | Algemeen |  | Kast met beschermingsklasse IP 54 | AC-contact klant |

## Voorbeeld 3

|            |    |      |              |                 |          |                    |                |                            |
|------------|----|------|--------------|-----------------|----------|--------------------|----------------|----------------------------|
| VACON 0100 | 3L | 0048 | 2            | X               |          | R02                |                | +HMGR                      |
|            |    | 48 A | 208–240 V AC | Decentral Drive | Algemeen | voor Noord-Amerika | IP 66 /Type 4X | Ingebouwd bedieningspaneel |

## Voorbeeld 4

|            |    |       |              |  |                                        |  |                                  |  |
|------------|----|-------|--------------|--|----------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| VACON 0100 | 3L | 0100  | 7            |  | FLOW                                   |  | IP 00                            |  |
|            |    | 100 A | 525–690 V AC |  | met speciale pomp-/ ventilatorfuncties |  | Drive Module in IP 00/ Open type |  |



**100 redenen om de VACON®  
100 te kiezen**

Deze voor elke toepassing geschikte frequentieregelaar maakt van de VACON 100 uw gemakkelijke, voordelige oplossing voor een betere procesregeling en energiebesparingen.

# DrivePro® Life Cycle diensten

## Klantgericht dienstenaanbod

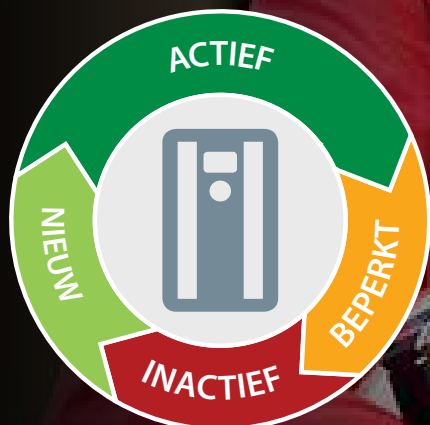
We begrijpen dat elke toepassing anders is. De mogelijkheid om een aangepast servicepakket samen te kunnen stellen dat is afgestemd op specifieke behoeften, is essentieel.

DrivePro® Life Cycle diensten is een reeks maatwerkproducten die wordt afgestemd op uw behoeften. Alle diensten zijn ontwikkeld om uw bedrijfsactiviteiten te ondersteunen in de diverse stadia van de levenscyclus van uw frequentieregelaar.

Van geoptimaliseerde reserveonderdelenpakketten tot conditiebewakingsoplossingen, onze producten kunnen worden aangepast om u te helpen bij het behalen van uw bedrijfsdoelen.

Met behulp van deze diensten bieden we meerwaarde voor uw toepassing door ervoor te zorgen dat u uw frequentieregelaar optimaal kunt benutten.

Wij bieden onze klanten trainingen en gebruiken onze kennis over toepassingen om u te helpen bij uw planning en voorbereiding. Onze experts staan voor u klaar.



# U kunt op ons rekenen met DrivePro® Life Cycle diensten



## DrivePro® Retrofit

### Minimaliseer de nadelen en maximaliseer uw voordeel

Professionele ondersteuning bij het onderhoud en de vervanging van frequentieregelaars die het einde van hun levensduur hebben bereikt.

De DrivePro® Retrofit service biedt optimale bedrijfstijd en productiviteit tijdens het probleemloze vervangingsproces.



## DrivePro® Start-up

### Stel uw frequentieregelaar perfect af voor direct optimale prestaties

Bespaar op de tijd en kosten voor installatie en inbedrijfstelling. Laat u in de opstartfase bijstaan door onze professionele specialisten, voor optimale veiligheid, beschikbaarheid en prestaties van uw frequentieregelaars.



## DrivePro® Spare Parts

### Plan vooruit met uw pakket vervangingsonderdelen

In kritische situaties wilt u geen vertragingen. Met DrivePro® Spare Parts beschikt u altijd en tijdig over de juiste onderdelen. Zorg dat uw frequentieregelaars optimaal blijven werken, voor de beste systeemprestaties.



## DrivePro® Preventive Maintenance

### Ga preventief te werk

U ontvangt een onderhoudsplan en -budget, op basis van een audit van de installatie. Vervolgens voeren onze specialisten de onderhoudstaken voor u uit, volgens het opgestelde plan.



## DrivePro® Extended Warranty

### Langdurig ontzorgd

Profiteer van de langstlopende dekking binnen de sector, voor gemoedsrust, belangrijke zakelijke voordelen en een stabiel, betrouwbaar budget. U weet wat de jaarlijkse kosten zijn voor het onderhoud aan uw frequentieregelaars, tot zes jaar vooruit.



## DrivePro® Remote Expert Support

### U kunt gedurende het hele traject op ons rekenen

DrivePro® Remote Expert Support biedt een snelle afhandeling van problemen ter plaatse dankzij snelle toegang tot nauwkeurige informatie. Via een beveiligde verbinding kunnen onze experts problemen op afstand analyseren, waardoor er minder tijd en kosten verloren gaan door onnodige onderhoudsbezoeken.



## DrivePro® Exchange

### Het snelste en voordeligste alternatief voor reparatie

Hiermee beschikt u over het snelste en voordeligste alternatief voor reparatie, wanneer tijd een kritische factor is. Verhoog de bedrijfstijd door het snel en correct vervangen van de frequentieregelaar.



## DrivePro® Remote Monitoring

### Snelle probleemoplossing

DrivePro® Remote Monitoring biedt u een systeem dat online informatie beschikbaar stelt voor toezicht in real time. Het systeem verzamelt alle relevante gegevens en analyseert die, zodat u de problemen kunt oplossen voordat ze uw processen nadelig beïnvloeden.



## DrivePro® Upgrade

### Haal alles uit uw investering in de frequentieregelaar

Roep de hulp in van een specialist om onderdelen of software in een werkende frequentieregelaar te vervangen, zodat uw frequentieregelaar altijd up-to-date is. Wij voeren ter plaatse een evaluatie uit en u ontvangt van ons een upgradeplan en aanbevelingen voor toekomstige verbeteringen.

Wilt u weten welke producten in uw regio beschikbaar zijn, neem dan contact op met het plaatselijke verkoopkantoor van Danfoss Drives of bezoek onze website op <http://drives.danfoss.com/danfoss-drives/local-contacts/>



## VACON® 100 **Innovatie** en **hoge kwaliteit** voor **honderden toepassingen**

VACON® 100 frequentieregelaars zijn ideaal om energie te besparen, procesregelingen te optimaliseren en de productiviteit te verhogen. Ze zijn ontworpen voor multifunctioneel gebruik, terwijl de installatie, inbedrijfstelling en bediening eenvoudig is gebleven.

VACON® 100 is echter niet slechts één type frequentieregelaar – het is een complete productfamilie met flexibiliteit

ten aanzien van hardware en toepassingspakketten. Bovendien vormt hij het hart van wat wij doen – het leveren van innovatieve en betrouwbare hoogwaardige frequentieregelaarplossingen voor essentiële toepassingen in talrijke sectoren. Dat resulteert in verbeterde energie-efficiëntie en productiviteit.

Quintex kiest voor **VACON®** frequentieregelaars – 3.500 keer!

Berkshire, VK



Lees het verhaal

VACON® 100 FLOW verbetert het verpompen van water

Kristinestad, Finland



Lees het verhaal

VACON® 100 X regelt RUBBLE MASTER's compacte vergruizers

Linz, Oostenrijk



Lees het verhaal

Ontdek meer praktijkverhalen over de VACON® 100 frequentieregelaars op <https://www.danfoss.com/en/service-and-support/case-studies/>

**Volg ons en kom meer te weten over frequentieregelaars**



**VLT® | VAGON®**

**Danfoss Drives**, Vareseweg 105, 3047 AT Rotterdam, Nederland, Tel. +31 (0)10 808 2222, [cs@danfoss.nl](mailto:cs@danfoss.nl), [www.danfoss.nl](http://www.danfoss.nl)  
**Danfoss Drives**, A. Gossetlaan 28, 1702 Groot-Bijgaarden, België, Tel. +32 (0) 2 808 27 00, [drives.sales@danfoss.be](mailto:drives.sales@danfoss.be), [www.danfoss.be](http://www.danfoss.be)

Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Danfoss en het Danfoss logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.