

DRIVES TECHNOLOGY

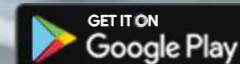
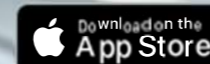
KOSTAL

# Flexibiliteit is De nieuwe efficiëntie.

INVEOR frequentieomvormers van KOSTAL

**NU INVESTEREN  
en verlaag de  
kosten op lange  
termijn**

Slim verbinden





# Efficiënt en Krachtige oplossingen voor uw toepassing.

INVEOR frequentieomvormers maken het u mogelijk om te bepalen hoe efficiënt en kosteneffectief uw toepassing moet worden uitgevoerd

## Behaal maximale prestaties – Geniet van onafhankelijkheid.

Het modulaire INVEOR-concept stelt u in staat om fabrikantonafhankelijke motoren en motor-reductiekasten te regelen met onze frequentieomvormers. Vind de beste producten voor uw aandrijflijn. Wij regelen uw selectie met maximale efficiëntie.

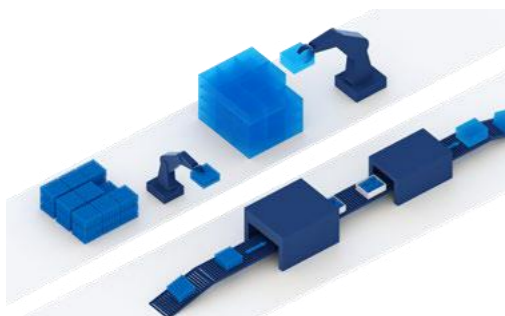
## Bespaar kosten op de lange termijn

De INVEOR stuurt alle soorten motoren met maximale efficiëntie aan. Door de regelaar direct op de motor te monteren, bespaart u ruimte en de kosten van aanschaf van een schakelkast en lange, afgeschermd motorkabels. Voor het INVEOR-besturingsproces zijn helemaal geen sensoren nodig. Dit vermindert de kosten die nodig zijn voor de encoder, evenals de installatie en onderhoud ervan. Tegelijkertijd zal het systeem geschikt zijn voor heavy-duty toepassingen, want het meest gevoelige onderdeel is niet nodig.

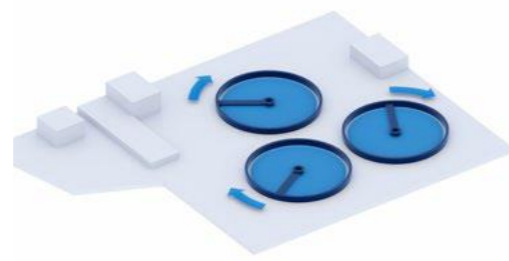
## Toekomstbestendig en duurzaam

Perfect gepositioneerd voor de toekomst: de INVEOR regelt niet alleen efficiënter dan de specificaties in de ERP Richtlijn - het is ook in staat om toekomstige motortypen te regelen. Dit zorgt ervoor dat u goed voorbereid bent wanneer nieuwe regelgeving het gebruik van nieuwe motortechnologie vereist.

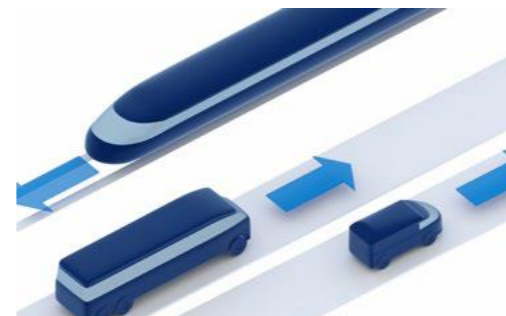
## INVEOR converters: Veelzijdig in toepassing.



INDUSTRIE



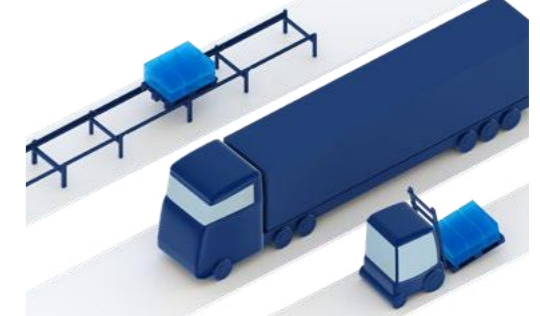
WATER / AFVALWATER



MOBIELE APPLICATIES



RENEWABLE ENERGY



LOGISTIEK



# Het INVEOR-concept: Flexible motorsturing

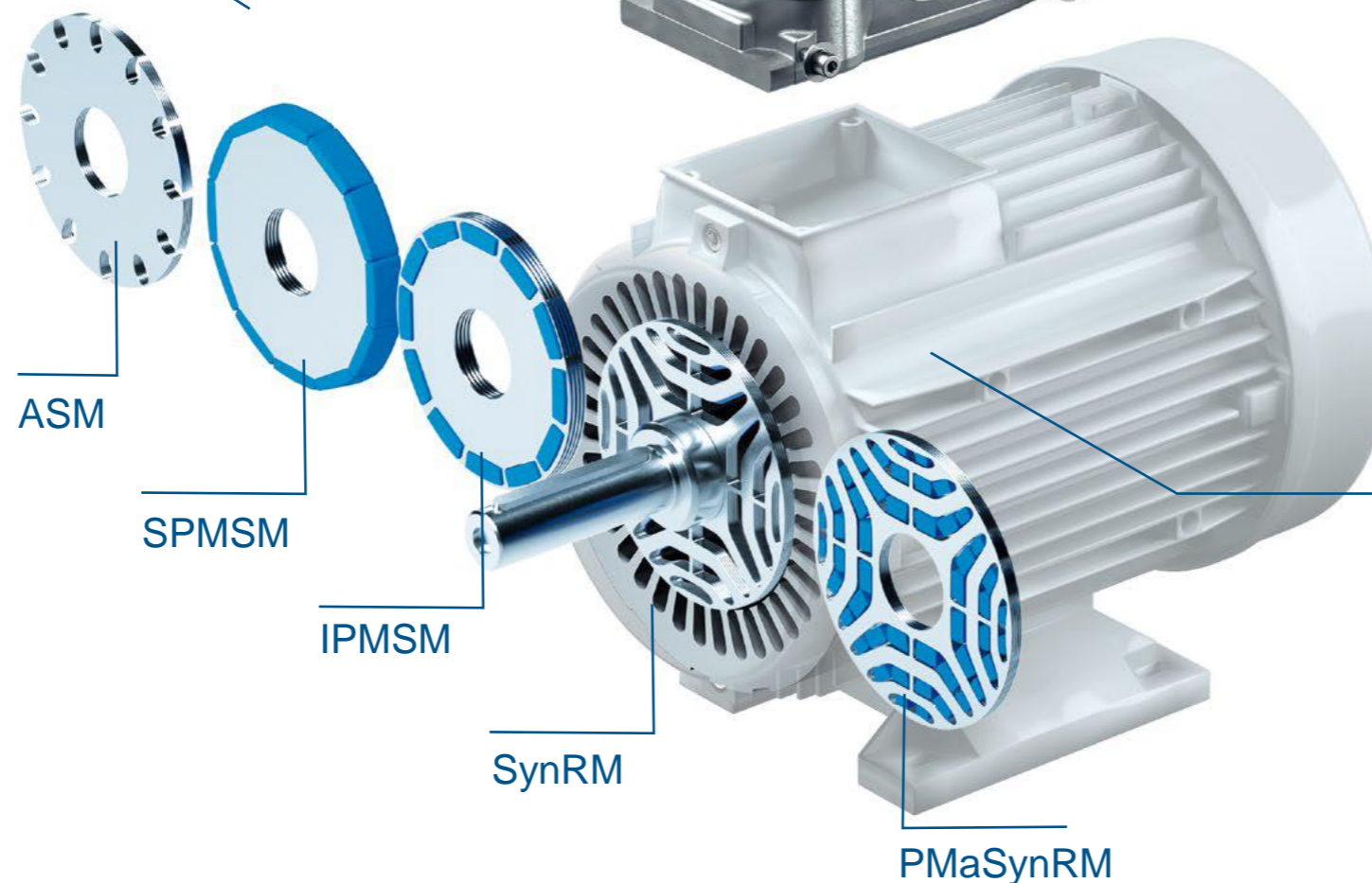
Of het nu asynchroon, synchroon of synchroon-reluctantiemotoren zijn:

Met de INVEOR kunt u elk type motor regelen met maximale efficiëntie, zonder sensoren en met kostenbesparingen op de lange termijn.

## ALLE MOTORTYPES geregeld met maximale efficiëntie

De INVEOR regelt alle motoren met maximale energie-efficiëntie, die verder gaat dan de specificaties van de richtlijn inzake ecologisch ontwerp. Alle motortypes kunnen worden bediend met maximale efficiëntie met slechts één apparaat

- Vrijheid in de keuze van de motor
- Toekomstbestendige technologie
- Hoogste efficiëntie.



## SENSOR LESS

Onze modulatie software maakt het mogelijk om zonder encoder optimaal te kunnen presteren. Omdat de encoder een gevoelig meetinstrument is, betekent het afschaffen ervan ook geen beschermingsmaatregelen en onderhoud. Dit maakt het systeem meer fail-safe en robuust.

- Kosten geoptimaliseerd
- Veilig en duurzaam
- Klaar voor zwaar gebruik
- Weinig onderhoud

## KOSTAL Inverter app

## MOTOR-MOUNTED

INVEOR frequentieomvormers zijn direct op de motor gemonteerd en vormen een zelfvoorzienend totaalsysteem via de motor adapter plaat. Afgeschermd kabels en schakelkasten zijn niet meer nodig.

- Plug & Play
- Ruimte- en kostenbesparend
- Mobiel en flexibel

# Onze INVEOR productlijn: Hoe wil je regelen?



INVEOR M

Robuust en betrouwbaar – niet alleen voor gebruik in heavy-duty Omgevingen

**+** Asynchrone motoren regelen met maximale efficiëntie, optimale prijs /prestatie verhouding en conform de efficiëntie-eisen van de ERP richtlijn.



Bluetooth app



Sensor-free



Automatic motor identification



Heavy duty



INVEOR MP

De volledig uitgeruste performance uitvoering

**+** Geen enkele functionaliteit wordt weggelaten, dynamische regeling met maximale overbelasting en optimale regelkwaliteit voor de meest veeleisende applicaties.



Bluetooth app



MQTT protocol



Sensor-free positioning



Automatic motor identification



Extended speed range



Multi-pump operation



INVEOR MP modular

De modulaire high performer met ruimte voor individuele klant elektronica

**+** Integreer uw eigen toepassingselektronica in de behuizing voor uw eigen inviduele toepassing. Alle aansluitingen zijn 100% stekkerbaar (grid, IOs, fieldbus, MMI) voor extra flexibiliteitl.



Bluetooth app



Modular drive unit



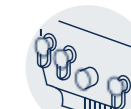
Sensor-free positioning



Automatic motor identification



Extended speed range



With plug connectors

Welke eigenschappen zijn bepalend voor uw aandrijfoplossing: Uitvoering, economisch of Flexibiliteit?

Samen met u de ideale configuratie samenstellen voor uw toepassing.



# INVEOR aan het werk

Verlaag uw kosten op de lange termijn.

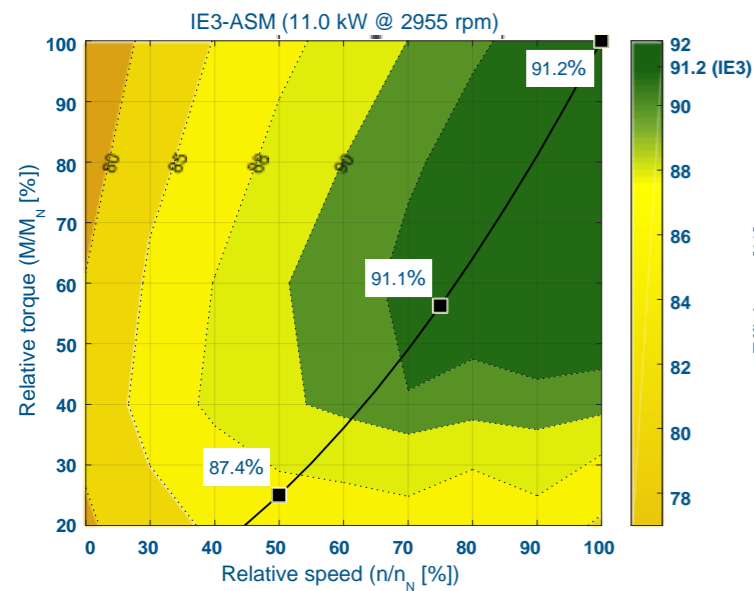
## Besparingspotentieel van diverse INVEOR-motoren combinaties vergeleken met een asynchrone motor op het net

In het afgebeelde belastingsprofiel kunnen verlieskosten tussen € 1.184 en € 1.300 worden bespaard in slechts een jaar, afhankelijk van het type motor dat wordt gebruikt. Als de motor bij deellast werkt voor meer dan de veronderstelde 20 uur neemt het besparingspotentieel navenant toe.

Belastingsprofiel: 11 kW motor, deellastwerking met 50% toerental, 100% koppel, 20 h/week.

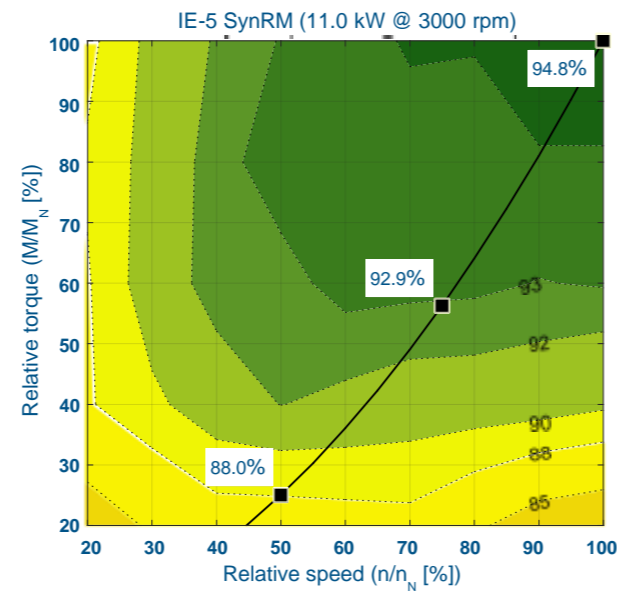
Asynchrone motor  
+ INVEOR MP

ROI: 9 maanden



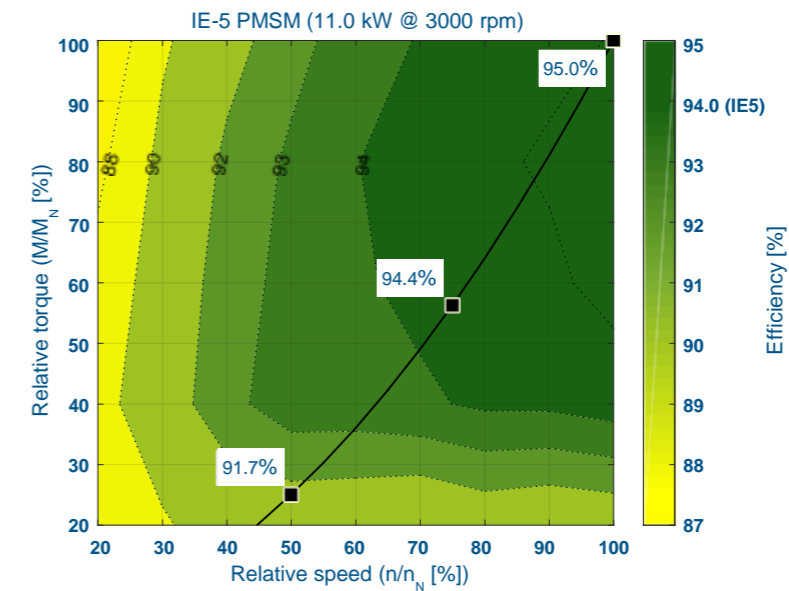
Synchrone reluctantiemotor  
+ INVEOR MP

ROI: 10,5 maanden



Permanente magneet synchroon  
motor + INVEOR MP

ROI: 13 maanden





# Flexibel in gebruik

U vindt de INVEOR in actie in alle toepassingen hieronder. Neem contact met ons op en wij vinden ook de juiste oplossing voor uw toepassing.

## PUMPS



Water/  
waste water pump

## PUMPS



Eccentric  
screw pump

## PUMPS



Multiple-pump  
operation

## PUMPS



Lubricant pump

## PUMPS



Hydraulic pump

## INDUSTRY & AUTOMATION



Industrial mixer

## CONVEYOR TECHNOLOGY



Roller drive

## CONVEYOR TECHNOLOGY



Chain conveyor

## CONVEYOR TECHNOLOGY



Conveyor belt

## BLOWERS



Radial fan

## BLOWERS



Axial fan

## BLOWERS



Snow cannon

## DOOR DRIVES



High-speed door

## COMPACTOR



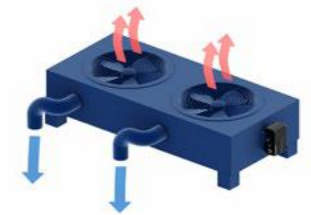
Compactor

## COMPACTOR



Piston compressor

## COMPACTOR



Refrigeration/  
air conditioning  
compressor

## COMPACTOR



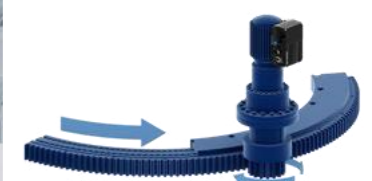
Brake compressor

## ROLLER BEARING DRIVES



Azimuth drive

## ROLLER BEARING DRIVES



Pitch system



# Wij bieden ondersteuning waar u ons nodig heeft: Ongeacht de branche en motorfabrikant.

Profiteer van onze expertise op het gebied van aandrijf technologie en onze decennialange ervaring verworven als onderdeel van de KOSTAL Group op het gebied van internationale, industriële productie.

Wij begeleiden u gedurende de gehele cyclus, van planning tot inbedrijfstelling, maar ook daarna, tijdens bedrijf en aftersales werkzaamheden.



## Eenvoudige bediening.

- Assistent geleide inbedrijfstelling
- Kloon gegevensrecords en verzend per e-mail
- Parameter instelling in platte tekst
- Control mode , instellingen van de frequentieomvormer via de mobiel en drive
- Toegang tot alle proceswaardes en informatie van de omvormer
- Foutanalyse, fout historie met extra informatie
- Demo mode
- Data records compatible met KOSTAL Inverter PC software
- 9 verschillende talen beschikbaar

## PLANNING

Wat de vereisten van uw toepassing ook zijn, wij zullen u graag helpen de beste motor-INVEOR oplossing te vinden.

## SELECTIE

Ons ontwikkelingsteam ondersteunt u met advies, ongeacht welke motor of transmissie is geselecteerd. Samen met u vinden we de perfecte combinatie voor uw aandrijflijn.

## INSTALLATIE

De INVEOR detecteert automatisch de meest belangrijke parameters van uw motor (Selfcom). Met de app kunt u individuele parameter instellingen of apparaten draadloos klonen via Bluetooth. Dit is met name nuttig op plaatsen die moeilijk toegankelijk zijn.

Bovendien bieden wij de mogelijkheid een inbedrijfstelling en klant specifieke PLC-programmering via onze technici uit te laten voeren om ervoor zorgen dat alles perfect ingeregeld is.

## OPERATION

Ondersteuning via app:  
Parameters kunnen direct worden uitgelezen en worden verzonden naar ons klantenserviceteam. Dit stelt ons in staat om snel en te reageren en eventuele problemen op te kunnen lossen.





# Serviceondersteuning voor onze producten

Met onze KOSTAL trainingen bieden wij u praktische expertise en interessante inzichten in de wereld van INVEOR frequentieomvormers.

U vindt er altijd onze nieuwste Seminar aanbiedingen op onze website.



Basis principes van aandrijftechniek



INVEOR frequentie omzeters



Basis-principes van PLC programmeren



INVEOR operating concept



Gebruik van de Mobiele KOSTAL INVERTER App



KOSTAL control proces – encoder-vrije regeling



Schrijf je in voor onze nieuwsbrief en ontvang direct de laatste informatie in je inbox.



Meer dan 25 jaar ervaring in het ontwikkelen van frequentieomvormers voor de industrie.  
Meer dan 100 jaar KOSTAL.

Profiteer van onze expertise.



Wij bieden maatwerk bij de selectie van het juiste apparaat. Neem contact met op met onze distributiepartner voor Nederland.

Electroproject BV Zaandam  
Uw contactpersoon: Danny Tjho 06-53874805

SALES ALGEMEEN  
088-4849250

HELPDESK  
088- 4849283

Of stuur een mail aanvraag naar : [sales@electroproject.nl](mailto:sales@electroproject.nl)