

PowerFlex™ 700

KRACHTIGE
PRESTATIES

FLEXIBELE
BESTURING



Allen-Bradley

De PowerFlex™ drives familie

PowerFlex 700 AC drive

**Optimale
flexibiliteit.**



**Rockwell
Automation**

Bringing Together Leading Brands in Industrial Automation

AB Drives

Optimale flexibiliteit.

PowerFlex 700 AC drive van Allen-Bradley

De PowerFlex 700 van Allen-Bradley biedt een flexibel pakket van vermogen, besturing en operatorinterface. De PowerFlex 700 is ontworpen om te voldoen aan alle eisen voor plaats, flexibiliteit en betrouwbaarheid. En dit terwijl hij een breed spectrum aan functies biedt, waarmee de gebruiker de drive gemakkelijk kan configureren, ongeacht de toepassing.



Functies van het product



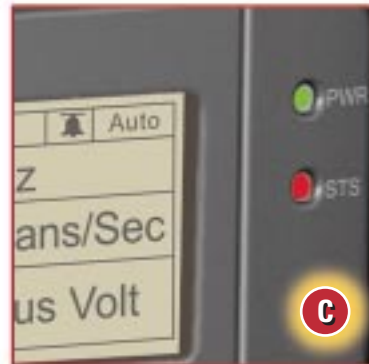
Besturing

De PowerFlex 700 kan worden geprogrammeerd voor volt per hertz of sensorless vector- of fluxvectorregeling, zodat hij voor allerlei toepassingen geschikt is.



Integrale dynamische rem

Standaard remchopper en verkrijgbare op de drive gemonteerde (of apart gemonteerde) remweerstand bieden kosten-verantwoorde dynamische remopties.



Meerkleuren LED's

Meerkleuren LED's - zichtbaar door het deksel van de PowerFlex 700 - geven een duidelijke indicatie van de drivestatus.



Human Interface Module

Een flexibele LCD Human Interface Module zorgt voor uitzonderlijke weergave van informatie en zeer eenvoudig programmeren in een meertalig formaat.



Optionele encoder feedback

Voor closed loop snelheids- of koppeltoepassingen is een encoder feedback optie verkrijgbaar.



Flexibele I/O

Zowel de digitale als analoge I/O plus encoder I/O zijn flexibele opties op de PowerFlex 700. Het standaard I/O bord heeft 6 digitale ingangen, 2 relaisuitgangen, 2 analoge ingangen en 1 analoge uitgang. Andere I/O bordjes zijn ook verkrijgbaar.



Interne communicatie

De PowerFlex 700 biedt een interne communicatieoptie waarmee de gebruiker de drive in het fabricageproces kan integreren. Statusverkliekers voor alle interne communicatieopties zijn zichtbaar op het deksel om de drivecommunicaties gemakkelijk te kunnen instellen en bewaken.



Bedrading

Duidelijk gemerkte, handig geplaatste aansluitterminals bieden directe toegang tot de bedrading van sterk- en stroom met een minimaal aantal draadbochten. Besturingsterminals zijn "afneembaar" voor extra gemak.



Intern EMC filter

Met een intern filter voldoet de drive aan de EMC normen, zonder extra paneelruimte in te nemen.

LCD Human Interface Module.

De LCD Human Interface Module (HIM) ondersteunt volledige meertalige tekst voor het groeperen, parameterbeschrijvingen, programmeren, oplossen van problemen en opstarten. Hij biedt ook toetsenbordopties met diverse combinaties waartoe digitale of analoge snelheidsbesturing, programmeertoetsen, besturingstoetsen en een volledig numeriek toetsenbord kunnen behoren.

S.M.A.R.T. starten

De LCD HIM biedt S.M.A.R.T. starten, een opstartfunctie die gebruikers snel en gemakkelijk een set van de meest geprogrammeerde parameters verschaft, waarmee de drive eenvoudig kan worden ingesteld zonder diepgaande kennis van de parameterstructuur. Met twee simpele toetsaanslagen hebben gebruikers toegang tot de volgende parameters:

- S** Startmode en Stopmode
- M** Min. en max. snelheid
- A** Acceleratietijd 1 en Deceleratietijd 1
- R** Referentiebron
- T** Thermische overbelasting van motor

Meertalig display

Door het gebruik van de LCD HIM kunnen gebruikers de PowerFlex 700 in verschillende talen programmeren en bedienen: Nederlands, Engels, Frans, Italiaans, Duits, Portugees en Spaans.



LCD toetsenbordopties

Programmeertoetsenbord



Volledig numeriek toetsenbord



Digitaal toetsenbord



Analoog toetsenbord



Volledig grafisch display



Het **standaardscherm** heeft een statusregel, een display voor uitgangsfrequentie en vier extra regels voor programmeren en bedienen.



Pop-up schermen en menu's verschaffen de gebruiker duidelijke informatie voor het programmeren, oplossen van problemen en bedienen.



Na een tijdsvertraging keert het **bedieningsscherm** terug naar het "gebruikersdisplay", een op het proces georiënteerd scherm van drie regels dat door de gebruiker kan worden geconfigureerd.



Berichtkaders helpen de gebruiker bij het programmeren en bedienen. Foutmeldingen, vragen over bewerkingen en andere informatie worden weergegeven.

Een drives familie voor praktisch elke toepassing.



PowerFlex AC drives familie van Allen-Bradley

De PowerFlex drives familie is ontworpen voor krachtige prestaties en flexibele besturing voor motorbesturingstoepassingen, van laag- tot middenspanning. De familie beschikt over gemeenschappelijke kenmerken in netwerken, operatorinterface en programmering - factoren die een belangrijke bijdrage leveren aan gebruiksgemak en sneller opstarten van toepassingen. PowerFlex drives voldoen aan de industriële behoeften van systeemintegratoren, machinebouwers en eindgebruikers voor toepassingen van 0,37 kW tot 3000 kW.

Gemeenschappelijke operatorinterface en programmering

PowerFlex drives hebben een geavanceerde gemeenschappelijke operatorinterface. De LCD HIM's (Human Interface Modules) van de PowerFlex 70 en PowerFlex 700 geven drive-informatie weer op een scherm van 7 regels met 21 karakters en ondersteunen meerdere talen. De PowerFlex 70 heeft ook een kosten-verantwoorde LED HIM optie. De PowerFlex 7000 middenspanningsdrive biedt gebruikers een LCD operatorinterface van 16 regels met 40 karakters. De PowerFlex drives familie heeft een consistente programmeerstructuur, waarbij identieke parameters op identieke plaatsen worden geplaatst. De familie gebruikt consistente parameternamen en -beschrijvingen, waardoor een gebruiker van één PowerFlex drive onmiddellijk vertrouwd is met een andere, wat instellingstijd verkort en zorgt voor gebruiksgemak over de gehele familie.



Gemeenschappelijke netwerkcommunicatie en PC hulpmiddelen

Gemeenschappelijke PC hulpmiddelen die voor de PowerFlex familie verkrijgbaar zijn, helpen de gebruiker bij het programmeren en bewaken van en oplossen van problemen in de drives. DriveExplorer™ software van Allen-Bradley is een gemakkelijk te gebruiken, kosten-verantwoord hulpmiddel dat voor Microsoft® Windows® 95/98, Windows NT® (4.0 of hoger) en Windows CE (2.0 of 2.11) besturingssystemen is ontworpen. Het voorziet de gebruiker van de middelen om PowerFlex drives te bewaken en te configureren.



PowerFlex in uw architectuur integreren

De PowerFlex drives familie maakt gebruik van de NetLinx™ open netwerk architectuur van Rockwell Automation. Deze verschaft de algemene set functies en diensten voor DeviceNet™, ControlNet™ en EtherNet/IP netwerken, wat lagere totale eigendomskosten tot gevolg heeft. Gebruikers kunnen informatie van "shopfloor" tot "topfloor" eenvoudig beheren en hun gehele systeem naadloos integreren terwijl ze gegevens beheren, configureren en verzamelen. Deze optionele ingebouwde connectiviteit helpt machinebouwers, eindgebruikers en systeemintegrators om op kosten-verantwoorde wijze in hoge mate geïntegreerde toepassingen te ontwikkelen, die de drives in het fabricageproces integreren via de NetLinx op open architectuur gebaseerde netwerken van Rockwell Automation, waaronder:

- DeviceNet
- ControlNet

Naast de op NetLinx gebaseerde netwerken ondersteunt de PowerFlex drives familie ook:

- Universal Remote I/O
- RS485 DF1
- Andere open communicatienetwerken waaronder Profibus en Interbus-S

AB Drives

Ontworpen voor wereldwijde oplossingen.

Uitmuntende oplossingen, wereldwijd

PowerFlex drives zijn zo ontworpen dat ze overal ter wereld aan de behoeften van gebruikers voldoen. Ze hebben allemaal een flexibele, zeer compacte behuizing en voldoen aan alle eisen voor vermogensbereik, behuizing en voldoen aan de EMC normen, waardoor uitmuntende prestaties overal ter wereld verzekerd zijn.

Innoverend "bookshelf" design

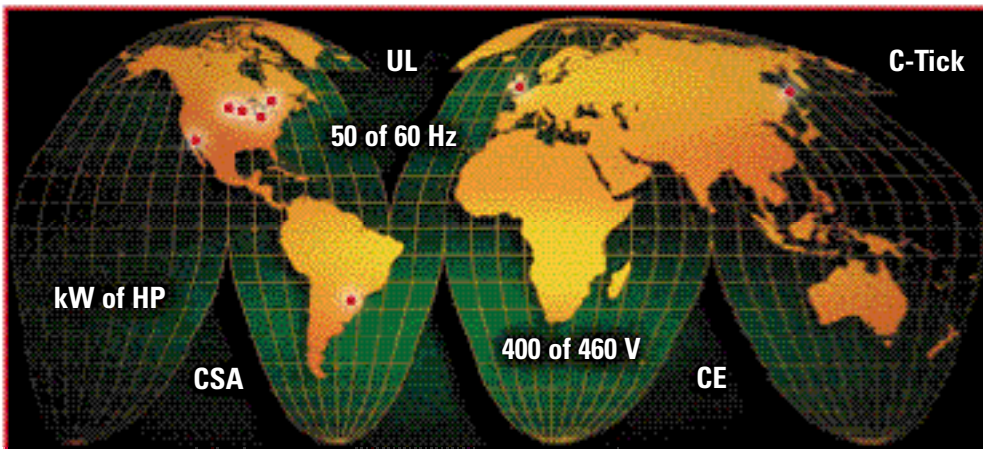
Het innoverende "bookshelf" design van de PowerFlex 700 optimaliseert de paneelruimte door Zero Stacking™ of het zij-aan-zij monteren van drives mogelijk te maken. De drive heeft een scharnierend deksel waardoor volledige toegang zelfs in zij-aan-zij montage mogelijk is, en een afneembare kabelingsplaat waardoor de gehele drive verwijderd kan worden zonder dat aangrenzende drives worden verstoord. Door al deze ontwerpkenmerken wordt de gebruiker grote flexibiliteit in een paneel layout en formaat geboden.



Besturingscassette

De PowerFlex 700 heeft een cassette waarin zich het moederbord en andere besturingskaarten bevinden. Voor alle drivevermogens wordt dezelfde cassette gebruikt, die apart uit de voedingsconstructie kan worden verwijderd, en daardoor zijn training, installatie en onderhoud veel eenvoudiger voor de gehele productlijn.

In de cassette bevindt zich ook het I/O bord voor de drive. Door de gebruiker de vereiste I/O te laten kiezen kunnen PowerFlex 700 drives aan een specifieke toepassing worden aangepast. Het standaard I/O bord bevat 6 digitale ingangen, 2 relaisuitgangen, 2 analoge ingangen en 1 analoge uitgang. I/O is ook verkrijgbaar in versies van 115 VAC of 24 VDC.



De PowerFlex drives familie wordt overal ter wereld ondersteund door technische diensten en fabricagevestigingen.

Wereldwijde normen en nominale waarden

De PowerFlex 700 voldoet aan wereldwijde normen en nominale waarden voor uitmuntende prestaties. De nominale waarden en defaults van de drives zijn geoptimaliseerd om de juiste instelling van de drive te verkrijgen, waar de gebruiker zich ook maar bevindt.

- CSA/cUL certificaat
 - UL goedkeuring
 - C-Tick
 - CE Marked
- | | |
|--------------|-----------|
| EMC | EN61800-3 |
| Laagspanning | EN60204-1 |
| | EN50178 |

Flexibele packaging opties

Het programma voor geconfigureerde PowerFlex 700 drives vereenvoudigt het installeren en opstarten doordat gebruikers drivepakketten kunnen bestellen waarin opties voor operatorinterface, besturing, communicatie en vermogen in vooraf geconfigureerde combinaties worden samengesteld. Door het aanbieden van zowel een aantal veel gevraagde pre-engineered opties alsook complexere custom-engineered opties bieden geconfigureerde drives grote flexibiliteit met inbegrip van, maar niet beperkt tot, project/programmabeheer, normen van machinebouwers en aangepaste standaard drives die voor specifieke klant- en industrietoepassingen zijn gemaakt. Deze verscheidenheid aan opties en diensten dient als de basis voor toepassingspecifieke oplossingen. Hierdoor verkrijgt u op drives gebaseerde drive hardware- en softwareproducten voor bestaande en opkomende markten.



PowerFlex e-bibliothek

De PowerFlex e-bibliothek voorziet gebruikers van informatie en instructies voor het bestellen, installeren, trainen, programmeren en bedienen van PowerFlex drives en het oplossen van problemen. De PowerFlex e-bibliothek bevat multi-media introducties, interactieve simulators, een productselector, gebruikers-handleidingen, product installatiepakket en web links naar uitgebreide informatie over drive software, en dat alles in verscheidene talen.

Optimale prestaties van toepassingen.

Nog betrouwbaarder

Technici van Rockwell Automation voeren rigoureuze fabriekstests uit op PowerFlex drives, waaronder: uitgebreide kwaliteitstests, beta-site tests, de exclusieve Highly Accelerated Life Testing (HALT) (in hoge mate versnelde levensduurtest) van Rockwell Automation, printplaatverificatie en het testen van gefabriceerde drives. Deze tests, samen met voortdurende verbeteringen in het fabricageproces en kwaliteitsbewaking, hebben een uitstekende kwaliteit en betrouwbaarheid van de drives tot gevolg.

Maximale prestatiemogelijkheden



Pompen, ventilators en blazers

Voor aardolieprocessen, chemische fabrieken, filterpersen en toepassingen met continu variërende belasting is nauwkeurige besturing nodig. De PowerFlex 700 biedt een meer precieze en energiebesparende besturing van de flow in verscheidene systemen terwijl aanzienlijke energiebesparingen worden opgeleverd. Functies zoals flexibele analoge I/O, vliegende start, variabele acceleratie/deceleratiesnelheden en sprongfrequenties vergroten flexibiliteit en verminderen de behoefte aan meer componenten.

- HVAC systemen
- VOS verbrandingsinstallaties
- Verfcabines
- Oliepijpleidingen
- Clean rooms
- Hercirculatiesystemen
- Centrifugaalpompen
- Ventilators
- Aanvoerpompen voor boilers
- Uitvlokkers



Material Handling

Het variëren van belastingseisen, wat voorkomt bij material handling toepassingen zoals verpakkings- of bottellijnen, kan gemakkelijk worden uitgevoerd met de PowerFlex 700 AC drive. Functies zoals o.a. S-kromme acceleratieprofielen, slipcompensatie, droop, uitschakeling vanwege snelheid leveren flexibiliteit in toepassingen en voldoen daardoor aan al uw toepassingen, van de eenvoudigste starteisen tot de lastigste snelheidsregeling.

- Bottellijnen
- Oven transportbanden
- Riemtransportbanden
- Elektrische monorail
- Shuttle conveyors
- Verpakkingslijnen
- Runout tables
- Automotive Body Conveyors



Extruders en mixers

Extruders en soortgelijke toepassingen vereisen nominaal koppel over een breed snelheidsbereik. Deze belastingen vereisen een hoog startkoppel. Walserijen, paletiseermachines en digereerovens kunnen aanzienlijke schokbelastingen hebben. De overbelastingscapaciteit en sensorless vectorregeling van de PowerFlex 700 voldoen met gemak aan deze vereisten.

Mixers en doseerpompen vereisen precieze snelheidsregeling en tracking van een externe procesreferentie. De PowerFlex 700 biedt encoder feedback en een interne PI regeling voor grotere flexibiliteit om aan veeleisende procesregelingsbehoeften te voldoen.

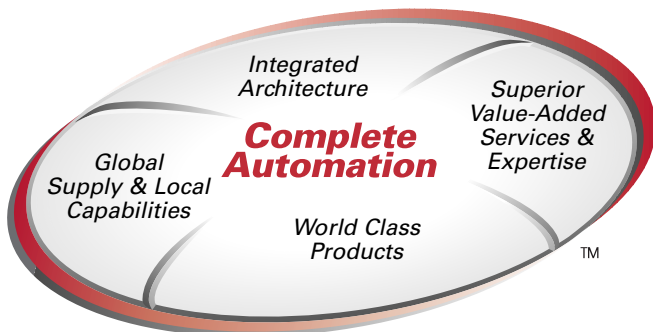
- Mixers
- Extruders
- Walserijen
- Slijpmachines
- Paletiseermachines
- Digereerovens
- Smelters
- Centrifuges



Speciale toepassingen

De PowerFlex 700 AC drive kan worden gebruikt voor speciale toepassingen met cyclische belasting, hoge inertie, snelle acceleratie, hoge schokbelasting, hoog vereist draaikoppel, vaker remmen, behoefte aan hoog lostrekmoment of snelle dynamische reactie.

- Rollensnijmachines
- Nawalsen
- Matrijpersen
- Optische kabels
- Ontschorsmachines
- Schaven en zagen
- Kalkovens
- Schroefverdeelinrichtingen voor spaanders



De Allen-Bradley PowerFlex serie AC drives familie zijn producten van wereldklasse die oplossingen bieden aan vrijwel elke drivetoe-passingseis, variërend van 0,37 tot 3000 kW. Duidelijke overeenkomsten tussen meerdere platformen, waaronder netwerken, operatorinterface, programmeren en hardware zorgen dat PowerFlex drives gemakkelijker opstarten en bediend en onderhouden kunnen worden. Meertalige programmering, tekst van de operatorinterface en spanningsgevoelige standaardinstellingen helpen tijd en geld besparen tijdens het instellen, integreren en onderhouden van vrijwel elk automatiseringssysteem.

Rockwell Automation ondersteunt gebruikers van drives altijd wanneer en waar dat maar nodig is, door te zorgen voor drivespecialisten en door productie met ongeëvenaarde service en ondersteuning overal ter wereld. In feite bevindt één op de vijf werknemers bij Rockwell Automation zich elke dag in het veld bij gebruikers. Rockwell Automation biedt ook een volledig scala van toegevoegde-waardeservice en vakkennis om onderhoud te vereenvoudigen en de productiviteit te verhogen.

Rockwell Automation zet zich ervoor in om zijn klanten te helpen aan de steeds veranderende vraag te voldoen. De PowerFlex drives illustreren onze inzet voor de productiviteit van de gebruiker door het tijdig leveren van producten van wereldklasse en door een "backwards compatibiliteit" om de kosten van de levensduurcyclus te minimaliseren. U kunt op Rockwell Automation rekenen als uw Complete Automation™ partner, nu en in de toekomst.

PowerFlex, NetLinx, DriveExplorer, Complete Automation, Zero Stacking en de grafische afbeelding van Complete Automation zijn handelsmerken van Rockwell Automation.

Vermogensbereiken

De PowerFlex 700 AC drive, een veelzijdig, kosten-verantwoord product in de PowerFlex drives familie, is verkrijgbaar in vier frameformaten in vermogensbereik van 0,37 tot 22 kW – eerste versie.

0-frame	Klasse
0,5 tot 7,5 pk	480 V
0,37 tot 5,5 kW	400 V
0,37 tot 2,2 kW	200 V
TBD	600 V

1-frame	Klasse
10 tot 15 pk	480 V
7,5 tot 11 kW	400 V
4,5 tot 5,5 kW	200 V
TBD	600 V

2-frame	Klasse
20 tot 25 pk	480 V
15 kW	400 V
7,5 kW	200 V
TBD	600 V

3-frame	Klasse
30 tot 40 pk	480 V
18,5 tot 22 kW	400 V
11 kW	200 V
TBD	600 V

DeviceNet is een handelsmerk van de Open DeviceNet Vendor Association.

ControlNet is een handelsmerk van ControlNet International, Ltd.

Microsoft, Windows en Windows NT zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation.

U kunt ons nu bereiken op www.rockwellautomation.com

Waar u ons ook nodig hebt, Rockwell Automation brengt toonaangevende merken in de industriële automatisering tezamen, waaronder Allen-Bradley regelingen, Reliance producten voor elektrische krachtoverbrenging, Dodge componenten voor mechanische krachtoverbrenging en Rockwell software. De unieke, flexibele benadering van Rockwell Automation om klanten te helpen een concurrentievoordeel te behalen, wordt door duizenden erkende partners, distributeurs en systeemintegrators overal ter wereld ondersteund.

Hoofdkantoor in Amerika, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496, VS, Tel: (1) 414-382-2000 00, Fax (1) 414-382-4444
 Hoofdkantoor in Europa SA/NV, Boulevard du Souverain 36, 1170 Brussel, België, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (0032) 2 663 06 40
 Hoofdkantoor in Azië Pacific, 27/F Citicorp Centre, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788 00, Fax: (00852) 2508 1846



Rockwell Automation