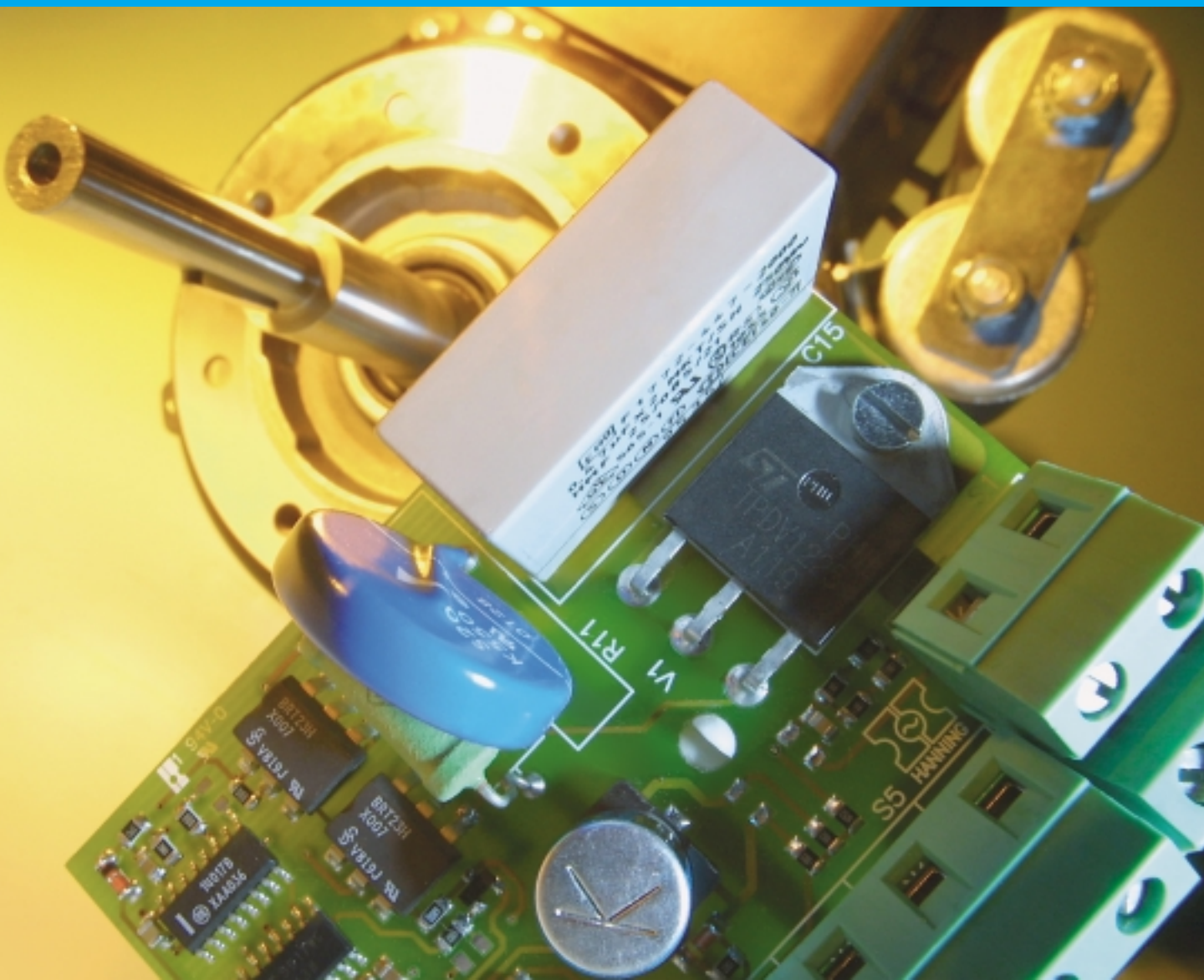


ELEKTRONICA RONDON DE MOTOR



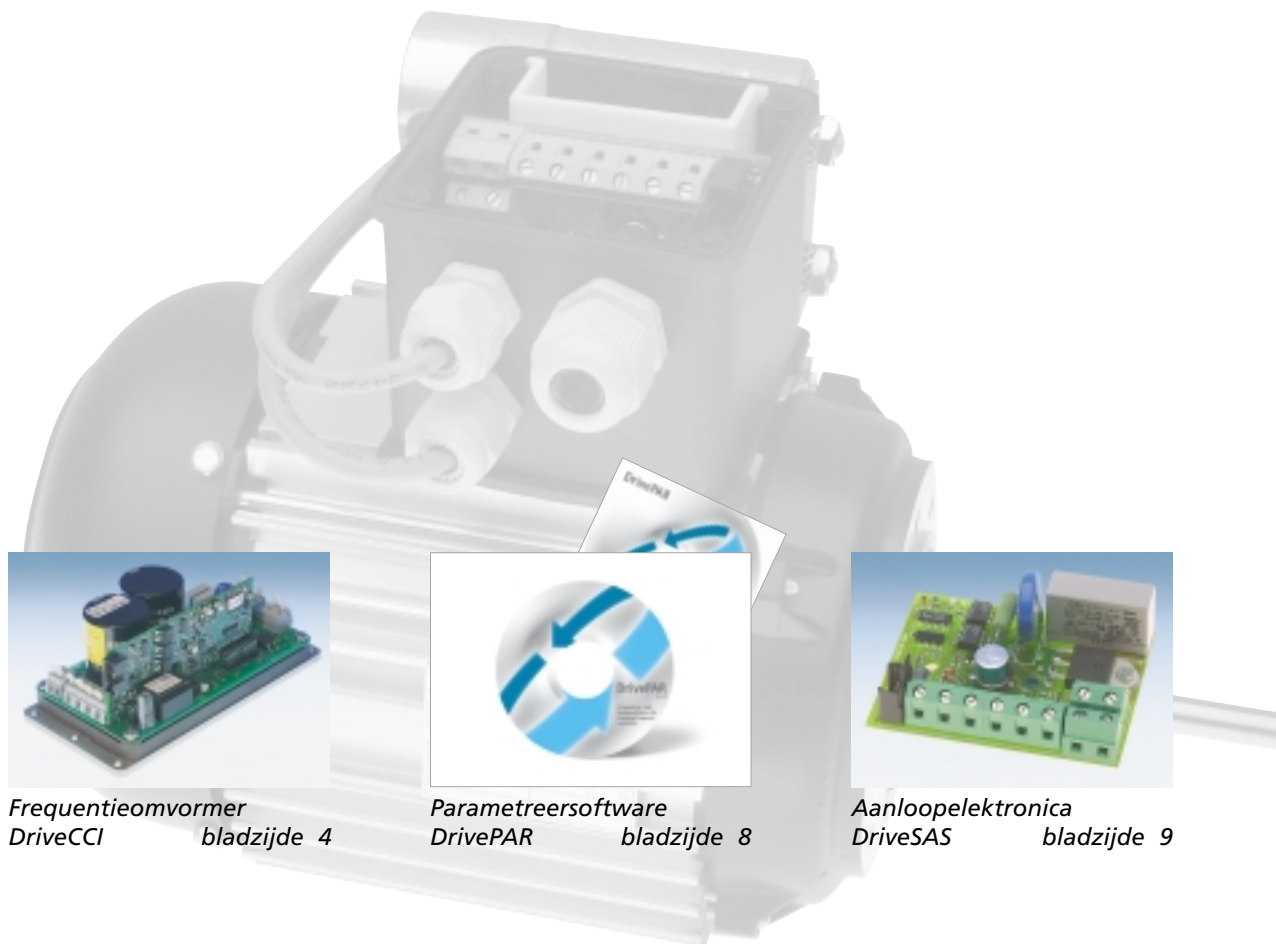
moving



Als een van de toonaangevende producenten van elektrische en elektronische aandrijfcomponenten en aandrijfsystemen kunnen we u een breed scala producten, voor bijna iedere industriële toepassing in vrijwel elke branche, aanbieden.

Innovatieve producten en onze degelijke technische kennis maken ons reeds meer dan 50 jaar een betrouwbare partner. Wij begrijpen het probleem van onze afnemer en vinden de oplossing daarvoor.

regelen aansturen

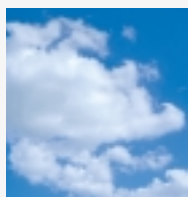


Frequentieomvormer
DriveCCI bladzijde 4

Parametreersoftware
DrivePAR bladzijde 8

Aanloopelektronica
DriveSAS bladzijde 9





ideas

moving ideas – met deze slogan profileren wij ons in de markt. Het omvat ons doel, technisch moderne en economische aandrijfoplossingen te ontwikkelen en te produceren.

Onze ervaring en toekomstvisie vormt de basis voor onze ambitieuze plannen. Zowel vanuit onze fabriek en in Duitsland alsmede via internationale verkooporganisaties leveren wij Hanning producten aan gerenommeerde bedrijven over de gehele wereld.

bedienen aandrijven

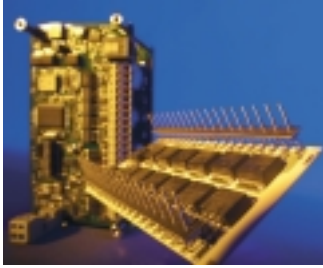
aandrijven
en regelen

Elektronica rondom de motor

Wij stellen u in deze brochure onze producten „rondom de motor” voor.

- De frequentieomvormer DriveCCI kenmerkt zich door een omvangrijke basisuitrusting, door zijn geringe inbouwmaten en door zijn snelle montage.
- De parametreer- en bedieningssoftware DrivePAR maakt het mogelijk op eenvoudige, snelle en individuele wijze procesvoortgangen te parametren en te bedienen.
- De aanloopelektronica DriveSAS laat elke eenfase-asynchroonmotor zeker en betrouwbaar aanlopen.

Laat u door onze innovatieve en moderne producten overtuigen!



De frequentieomvormer DriveCCI biedt de gebruiker reeds in de standaard uitvoering een omvangrijke basisuitrusting.

De DriveCCI wordt in open bouwvorm met beschermingsklasse IP00 en in gesloten bouwvorm met beschermingsklasse IP20 aangeboden. De apparaten zijn zowel voor 1-fase als ook voor 3-fase netaansluiting verkrijgbaar. De basis-vermogenscomponenten zijn getrap naar netspanning en uitgangsvermogen. De elektromagnetische verdraagzaamheid is met het aanhouden van de EMV richtlijnen verwezenlijkt. Het seriematig ingebouwde radio-ontstoorfilter garandeert een zekere en betrouwbare werking.

Voor het aanhouden van de stroomlimietwaardennorm EN 61000-3-2 kan bij 1-fase netaansluiting tot 240 V een actieve Power Factor Correction (PFC) als optie geïntegreerd worden. Naast reductie van de reactieve stroom, levert de PFC extra voordelen op. Er kan een breder ingangsspanningsbereik gespecificeerd worden en de motor laat zich onafhankelijk van de netspanning met hogere spanningbreedte voeden. Zo levert de DriveCCI met geïntegreerde PFC aan een voor 230 V geschikte motor de volle effectieve spanning, terwijl dit bij conventionele frequentieomvormers zonder PFC enkel door verlieswarmte veroorzakende overmodulatie mogelijk is.

De regeling van het toerental is door de aansluiting van externe toerentaloverbrengingen mogelijk. In de standaardversie is dit een tweesporige toerentaloverbrenging en bij de variant met het compacte besturingsdeel is het een enkelsporige toerentaloverbrenging met pulsverdubbeling.

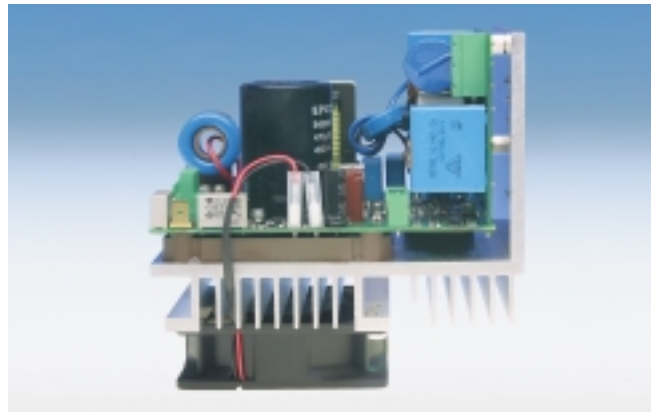
De geïntegreerde RS485 aansluiting maakt het mogelijk maximaal 31 HANNING aandrijvingen te vernetten. Optioneel staat de afnemer de parametreer- en bedieningssoftware DrivePAR ter beschikking. Deze software maakt het mogelijk individueel en comfortabel te parametren, eenvoudig en snel testprogramma's te programmeren en storingen tijdens de testfase en de inbedrijfname van de applicatie snel op te sporen.

De frequentieomvormer DriveCCI is op basis van zijn bedieningsgemak en de snelle montage een gebruiksvriendelijk apparaat. Zijn geringe inbouwmaten laten montage zelfs in de kleinste inbouwruimte toe en bieden daardoor de afnemer veelzijdige toepassingsmogelijkheden.

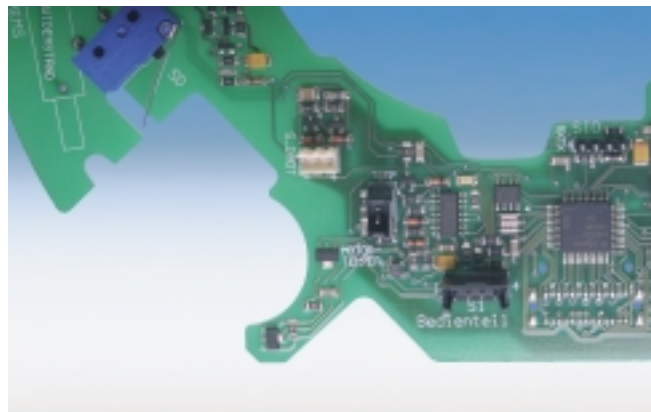
Naast de basisuitvoering ontwikkelen en vervaardigen wij in nauwe samenwerking met onze afnemers, frequentieomvormers „op maat“.

Om het even of de vorm, de grootte of de technische features aangepast moeten worden; ons doel is speciale aandrijfplossingen economisch verantwoord te realiseren.

Onze grote montagekennis en eigen productie van elektronica waarborgt de afnemer niet alleen de realisering van individuele bedrijfscomponenten maar garandeert daarboven ook gelijkblijvende productkwaliteit op het hoogste niveau.



*Klantspecifieke frequentieomvormer
Breedbereik-ingang met geïntegreerde Power Factor
Correction; koellichaam met ventilator*



*Klantspecifieke aandrijfbesturing
Aangepaste printplaatcontouren; geïntegreerde
apparaatspecifieke sensortechniek*

Uitvoeringsvarianten in één oogopslag



- Power Factor Correction (PFC) om te voldoen aan de stroomlimietwaardennorm EN 61000-3-2 bij 1-fase frequentieomvormers
- Afdekkap voor beschermingsklasse IP20
- Bedieningspaneel met verbindingkabel en twee RJ45-stekkers
- Remweerstand 220 Ω en 330 Ω
- Parametreer- en bedieningssoftware DrivePAR



Bedieningspaneel

Het comfortabele menugevoerde bedieningspaneel met heldere tekstaanduiding is zodanig uitgevoerd dat DriveCCI snel en eenvoudig te parametren is.

Het bedieningspaneel stelt de gebruiker in staat, parameters tussen meerdere aandrijvingen over te zetten.

Technische gegevens

Basis-vermogensdelen van de frequentieomvormer serie DriveCCI

Netingang	1~ 120 V 50/60 Hz		1~ 230 V 50/60 Hz				3~ 400 V 50/60 Hz			
	0,25 kW	0,55 kW	0,25 kW	0,55 kW	1,1 kW	1,5 kW	0,75 kW	1,5 kW	2,2 kW	3,0 kW
Aanbevolen nominale motorvermogen	0,25 kW	0,55 kW	0,25 kW	0,55 kW	1,1 kW	1,5 kW	0,75 kW	1,5 kW	2,2 kW	3,0 kW
Nominale uitgangsvermogen	550 VA	1000 VA	470 VA	1100 VA	2000 VA	2500 VA	1500 VA	3100 VA	3700 VA	4500 VA
Nominale uitgangsstroom	2,8 A _{eff}	5,0 A _{eff}	1,3 A _{eff}	2,8 A _{eff}	5,1 A _{eff}	6,5 A _{eff}	2,1 A _{eff}	4,5 A _{eff}	5,4 A _{eff}	6,8 A _{eff}
Toelaatbare permanente stroom	1,2-voudige nominale uitgangsstroom									
Kortstondige piekstroom	1,5-voudige nominale uitgangsstroom gedurende 60 s, eenmaal per 10 min.									
Uitgangsfrequentie	0 Hz - 544 Hz									
Typisch verliesvermogen	26 W	40 W	22 W	35 W	55 W	65 W	55 W	80 W	95 W	120 W
Rendement	> 93 %									
Aanbevolen beveiliging (extern)	T 6,3 A	T 12 A	T 4 A	T 8 A	T 12 A	T 16 A	T 4 A	T 6,3 A	T 8 A	T 10 A
Minimale remweerstand (extern)	68 Ω		150 Ω				220 Ω			
Beschermingsfuncties	overstroom, onderspanning, te hoge temperatuur									
Radio-ontstoorfilter	volgens DIN EN 61800-3 tweede deel (eerste deel afhankelijk van motorvermogen)									
Omgevingsvoorwaarden	Temperatuurbereik 0 - 40 °C, Klimaatklasse 3K3, opstellingshoogte tot 1000 m boven NAP									
Uitschakeltemperatuur	maximale temperatuur van de montageplaat: 65 °C									
Koeling	koeling montagezijdig, koellichaam als optie op aanvraag									
Beveiligingsklasse	IP00 zonder afdekkap, IP20 met afdekkap									
Bevestiging	montage middels schroefverbindingen M4 op het koellichaam of applicatiezijdige montageplaat									
Afmetingen L x B x H (mm) incl. compact-besturingsdeel zonder afdekkap	164 x 80 x 69									164x120x69
Afmetingen L x B x H (mm) incl. standaard-besturingsdeel zonder afdekkap	164 x 80 x 87									164x120x87
Afmetingen L x B x H (mm) compact- of standaard-besturingsdeel incl. afdekkap	164 x 80 x 94									164x120x94
Normen	DIN EN 50178 (VDE 0160), DIN EN 61800-3 (VDE 0160 Deel 100)									

DriveCCI met standaard-besturingsdeel

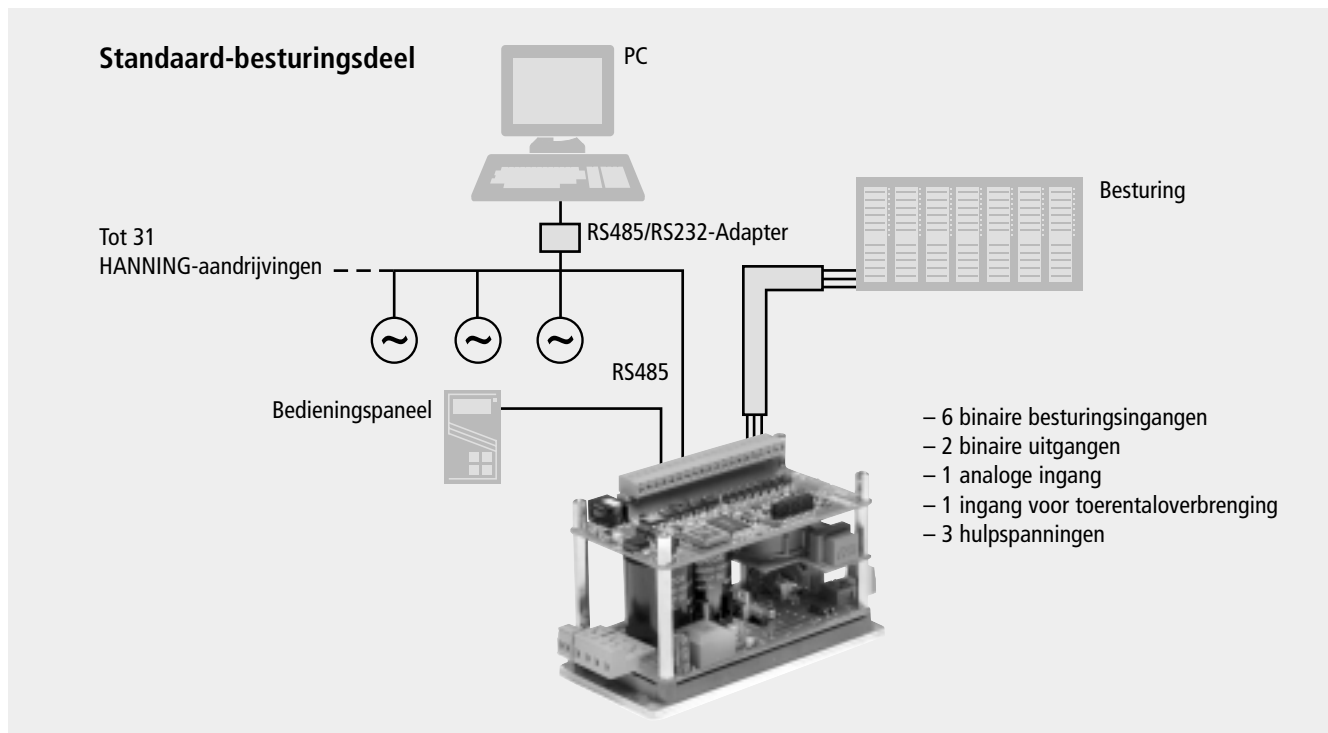


DriveCCI standaard
met horizontaal aangebrachte besturingsprintplaat

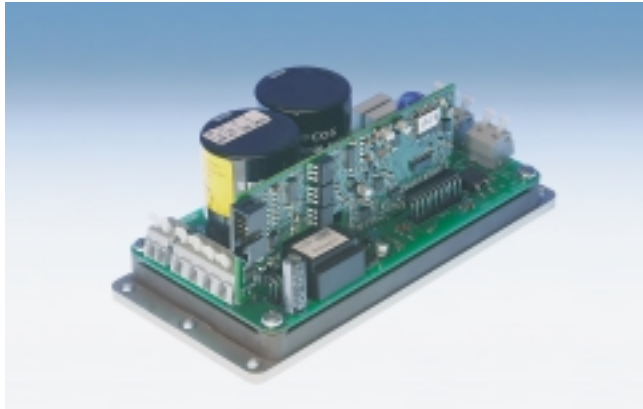
In detail zijn de volgende interfacesignalen beschikbaar:

- 6 binaire ingangen voor vrijgave, start, draairichting, vaste frequenties (SPS-compatible)
- 2 binaire uitgangen configureerbaar middels interne parameters (SPS-compatible)
- 1 analoge ingang voor de ingave van toerental grenswaarden (0 ... 10 V, 2 ... 10 V)
- 2 ingangen voor de aansluiting van een tweesporige toerentaloverbrenging (5-V-logisch)
- 3 hulpspanningen voor binaire I/O's, grenswaarden – potentiometer en toerentaloverbrenging (15 V, 10 V, 5 V)
- 1 seriële aansluiting voor datacommunicatie en netwerkverbinding (RS485)
- 1 aansluitbus voor verbindingkabels naar het bedieningspaneel (6-polig RJ45)

Het besturingsgedeelte in de standaarduitvoering is gebaseerd op een 16-bit microprocessor. De printplaat is in een laag boven de basismodule aangebracht. De Interfaceaansluitingen zijn ook bij gemonteerde afdekkap eenvoudig toegankelijk, de aansluitklemmen zijn naar keuze als schroef-steekverbinding of als Cage-Clamp techniek leverbaar. Het standaard besturingsgedeelte biedt meerdere SPS-compatible I/O's en ondersteunt de aansluiting van een tweesporige toerentaloverbrenging voor de toerentalregeling. Bovendien is een menugevoerde parametring middels een optioneel verkrijgbaar bedieningspaneel mogelijk. Alle externe besturingsaansluitingen zijn volgens VDE potentiaal gescheiden.



DriveCCI met Compact-besturingsdeel

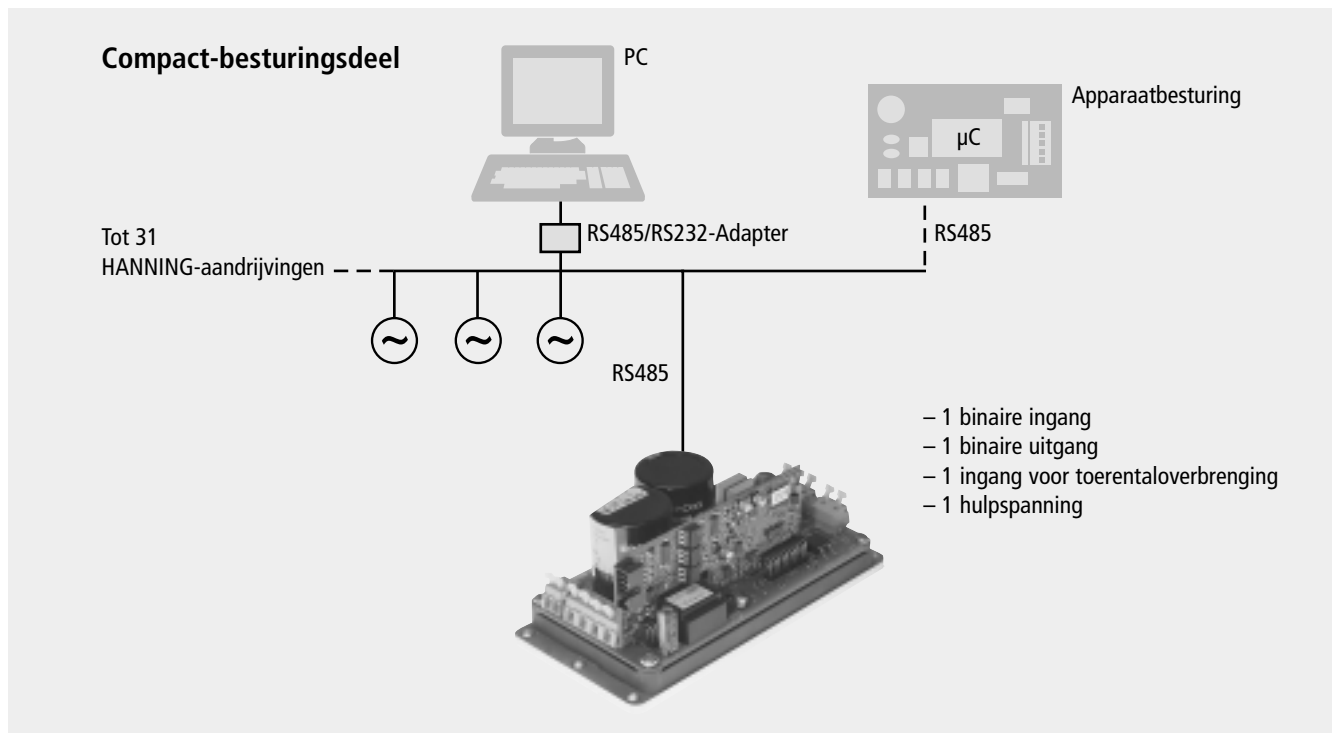


*DriveCCI Compact
met verticaal aangebrachte besturingsprintplaat*

In detail zijn de volgende Interface-signalen voorhanden:

- 1 binaire ingang „vrijgave“ (Optok.-ing., 5-V-piek)
- 1 binaire uitgang „bedrijfsklaar“ (Optok.-uitg., open coll.)
- 1 ingang ter aansluiting van een éénsporige toerentaloverbrenging, interne verdubbeling van de puls (5-V-logisch)
- 1 seriële aansluiting voor datacommunicatie en netwerkverbinding (RS485)
- 1 hulpspanning voor potentiaal gescheiden delen (5 V)

Het besturingsgedeelte in de Compact-uitvoering is gebaseerd op een 8-bit microcomputer. Die printplaat is verticaal op de basismodule gemonteerd, hetgeen een geringe inbouwhoogte oplevert. De interface bevat een minimum aan I/O signalen. De aansluiting gebeurt door middel van een 10-polige Pfoften-stekker volgens DIN 41651. Hierdoor is een simpele aansluiting per vlakke lintkabel met gemonteerde busstekker mogelijk. De seriële RS485-aansluiting maakt het mogelijk de volledige aandrijffunctionaliteit van de frequentie-omvormer DriveCCI te benutten, met inbegrip van het parametren. Het compact-besturingsgedeelte is bijzonder geschikt voor applicaties in de apparatentechniek en de installatiebouw, waar als hoofdbesturing een microprocessor-systeem toegepast wordt. Alle externe besturing-aansluitingen zijn overeenkomstig VDE potentiaal gescheiden.





Comfortabel en snel parametren van HANNING frequentieomvormers vindt plaats door middel van de

parametreer- en bedieningssoftware DrivePAR. Deze software onderscheidt zich door drie wezenlijke functies:

1. Individueel en makkelijk parametren van een of meerdere HANNING frequentieomvormers
2. Eenvoudige en snelle programmering van testprogramma's (testsequenties)
3. Eenvoudig opsporen van storingen tijdens de testfase en de inbedrijfname van de applicatie

De parametreer- en bedieningssoftware DrivePAR is gebaseerd op WINDOWS-techniek en is gebruiksvriendelijk en comfortabel ontworpen. Op het bedieningsplatform (parameterplatform) kunnen alle benodigde aandrijffuncties snel en eenvoudig ingesteld en optisch zichtbaar gemaakt worden. Snelkoppelingen realiseren de snelle toegang tot alle tools welke nodig zijn voor het parametren. Het individueel samengestelde bedieningsplatform kan als HDP-bestand (Hanning DrivePAR-bestand) opgeslagen worden en is derhalve te gebruiken bij verder of later parametren. Bovendien kunnen verschillende parameterconfiguraties als parameterbestand opgeslagen worden. Deze data staat voor latere toepassingen, zoals bijvoorbeeld nieuwe applicaties of bij het uitwisselen van aandrijvingen, ter beschikking.

Door middel van een muisklik wordt een gestructureerde parameterlijst in Word-formaat getoond, welke gebruikt kan worden voor archivering en documentatie.

Programmafuncties onder het gebruikersplatform WINDOWS 9x en NT

- Beheer gebruikersplatform
- Parameterbeheer
- Bedieningspanelen ondersteunen het eenvoudig parametren van de frequentieomvormers (in VARICON of DriveCCI)
- Omvangrijke mogelijkheden tot configureren
- Diagnostische functies
- Automatische parameterdocumentatie in Word-formaat
- Geïntegreerde helpfuncties

The screenshot displays the DrivePAR software interface with several control panels and a file tree:

- Sollvorgabe:** A panel with radio buttons for 'Tastatur', 'SPS', 'Analog unidirektional', and 'Analog bidirektional'.
- Fehlerquittierung:** A panel with a 'zurücksetzen' button and a 'KLB' indicator.
- Bremsstampe:** A panel with a numeric input field set to '4999' and a unit label 'U/min/s'.
- Richtung:** A panel with a dropdown menu set to 'LINKS'.
- File Tree:** A hierarchical tree structure showing folders like 'C:\DrivePar', 'Anlage.HDP', 'Kunde.HDP', 'Test.HDP', and 'Varicon_01.HDP', along with numerous parameter files (e.g., 'Antrieb_04.PAR', 'P_01.PAR', 'Varicon_01.PAR').

Aanloopelektronica voor eenfase-asynchroonmotoren DriveSAS



Eenfase-asynchroonmotoren beschikken over geringe aanloop- en kantelmomenten. Bij enkele toepassingen

voldoen die draaimomenten niet, om de motor tot bedrijfstoerental te versnellen.

Hier wordt de nieuw ontwikkelde aanloopelektronica DriveSAS ingezet. Het schakelen van de aanloopcondensatoren vindt toerental- of tijdafhankelijk plaats en waarborgt daardoor een probleemloos gebruik, zelfs bij net- en/of belastingvariaties. Ongunstige omgevingsfactoren bestaan niet voor deze aanloopelektronica.

Op basis van de volledige elektronische oplossing behoren slijtage, traagheid en beperkt schakelvermogen tot het verleden. Betrouwbare en robuuste werking zijn hiermee zeker gesteld. De compacte elektronica is plaatsbesparend in de klemmenkast direct aan de motor ondergebracht, waardoor een extra klemmenlijst uitgespaard wordt. De externe bedrading en de interne verbinding met de motorwikkeling kan volledig op de printplaat uitgevoerd worden.

Het dimensioneren en selecteren is eenvoudig. Twee varianten zijn toereikend – 100 tot 120 V en 200 tot 240 V – om alle motorvermogens, spanningen en frequenties af te dekken. Daarmee is de aanloopelektronica DriveSAS wereldwijd toepasbaar.

De aanpassing aan verschillende applicaties laat zich snel en eenvoudig realiseren. Of het schakeltoerental wordt eenmalig ingesteld of het schakeltijdstip wordt vastgelegd. Klantspecifieke aandrijfoplossingen zijn met aanloopelektronica DriveSAS altijd mogelijk.

DriveSAS – elektronica die uw motor zeker en betrouwbaar laat aanlopen!



Klemmenkast met geïntegreerde aanloopelektronica DriveSAS voor het achteraf uitrusten van Hanning motoren



Eenfase-asynchroonmotor met geïntegreerde aanloopelektronica DriveSAS in klemmenkast

Kenmerken	Voordelen
Elektronische realisering - geen mechanische componenten	<ul style="list-style-type: none"> • robuuste en compacte opbouw • grote schakelnauwkeurigheid • geringe inbouwruimte • slijtagevast • reactiesnelheid • betrouwbaar • herhalingsnauwkeurigheid • probleemloos bedrijf bij temperatuurwisselingen, trillingen en mechanische belasting
Toerentalafhankelijk	<ul style="list-style-type: none"> • spanning- en stroomafhankelijk • betrouwbare werking bij net- en belastingwisselingen
Twee varianten (100-120 V, 200-240 V)	<ul style="list-style-type: none"> • geen complexe berekeningen • eenvoudig te selecteren • lage voorraadkosten bij klant • kosten- en tijdbesparing • wereldwijd inzetbaar
Eenvoudige toerentalingave	<ul style="list-style-type: none"> • dimensieberekening vervalt • eenvoudige aanpassing aan de applicatie
Speciale bouwvormen mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> • individuele bouwvorm mogelijk • ingieten (behuizing) mogelijk • verschillende beschermingsklassen • ook inzetbaar onder zware omstandigheden • individuele printplaat voor inbouw in klantspecifieke applicatie mogelijk



Standaard is voor ons niet genoeg

service

Standaard aandrijvingen voldoen niet voor u?
U zoekt een partner voor innovatieve aandrijfoplossingen, anders dan seriematig?
Dan moet HANNING voor u „eerste keus“ zijn.
Uit onze engineering know-how, samengevoegd met uw eisen, ontstaan individuele aandrijfsystemen met een speciale „Drive“.

adviseren beproeven optima

Onze ervaringen van de afgelopen vijf decennia maken ons tot een betrouwbare partner voor onze afnemers, welke in de meest verschillende branches actief zijn.

Om het even, of het aandrijvingen voor de machinebouw, ventilatormotoren voor de voedingsmiddelenindustrie, pompen voor was- en vaatwasmachines, of lineair aandrijvingen voor diverse branches zijn, overal treft u HANNING producten aan.

Onze filosofie behelst, het in nauwe samenwerking met onze afnemers ontwikkelen en produceren van moderne en economische aandrijfoplossingen.

Vanaf de analyse van het aandrijfprobleem tot de afnemersspecifieke aandrijfoplossing en verder tot aftersales service – op ons kunt u vertrouwen!

- Interdisciplinaire ontwikkeling (motor + elektronica + software)
- Analyse van het aandrijfprobleem
- Conceptontwikkeling in samenwerking met onze afnemer
- Applicatie- / afnemersspecifieke aandrijfoplossing, individuele aanpassing van de mechanica
- Kosten geoptimaliseerd aandrijfconcept
- Afnemercontact / verder ontwikkelen gedurende meerdere productgeneraties
- Aftersales service
- Geavanceerde productiefaciliteiten
- Meetlaboratorium / ruimte voor duurproeven
- Moderne elektronica productie (SMD-, Hybridetechniek)
- Afwikkeling / ondersteuning bij nationale en internationale (goed)keuringen
- Gecertificeerd volgens DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 14001:2005
- Omvangrijke kennis van verschillende branches





& more

liseren meten betrokkenheid





HANNING

HANNING ELEKTRO-WERKE GmbH & Co. KG
Holter Straße 90, D-33813 Oerlinghausen
Postfach 1361, D-33806 Oerlinghausen

Tel +49 (5202) 707-0
Fax +49 (5202) 707-301
Email info@hew.hanning.com
Web www.hew.hanning.com

Contact voor Benelux

Sj. Dekker b.v.

Postbus 7026 - 6503 GM Nijmegen (NL)

St. Teunismolenweg 48A - 6534 AG Nijmegen (NL)

Tel. +31 (0) 24 696 17 01

Fax +31 (0) 24 696 27 47

E-mail info@sjdekker.nl

www.sjdekker.nl