

Motion krijgt eigen intelligentie controller

Met de toenemende modularisering in de installatiebouw wordt ook het thema decentrale intelligentie steeds belangrijker. De taken van motion controllers, die tot nu toe centraal in de overkoepelende besturing (PLC) werden geregeld, worden steeds vaker in de applicatieregelaar zelf uitgevoerd.

Decentrale intelligentie begint met eenvoudige positioneringstaken in de applicatieregelaar. Complexe toepassingen in de wikkeltchniek gaan al een stap verder en nu gaat het ook om gecoördineerde meerassige bewegingen in de verpakings- en positioneringstechniek.

Inwerkperiode

De kostenbesparing van het modulaire concept moet samengaan met efficiënte engineering en snelle inbedrijfstelling. De bewegingscurve die voorheen in de PLC werd geprogrammeerd, is nu programmeerbaar in de applicatieregelaar ondergebracht. Dat vergt meestal een complexe en tijdrovende inwerkperiode in de functionaliteit van de machines. Juist die tijd is tijdens het inbedrijfstellen van een installatie niet beschikbaar. Sew-Eurodrive heeft hiervoor een oplossing gevonden; de intelligentie van de apparatuur is onderverdeeld in drie niveaus. Eén serie regelaars kan met dit concept toepassingen op het gebied van (bus)positioneren, de wikkeltchniek, het synchroniseren en de cyclische bewerking realiseren. Speciale regelaarvarianten voor één type toepassing zijn daarbij niet meer nodig. De ontwerper en de bediener van de installatie hebben met minder regelaarvarianten te maken. Tijdrovende programmering vervalt geheel.

Applicatiemodules

De applicatiemodules vormen het eerste niveau. Het gaat om een groeiende bibliotheek van programma's met een vastgelegde functieomvang, die via parameters aan te passen zijn een specifieke toepassingen. Het gaat dan onder meer om industriële buspositionering, wikkelaar, vliegende zaag en kraanbesturing. De modules besparen de meeste tijd op het gebied van engineering en inbedrijfstelling. Er is alleen sprake van configuratie en niet van programmering. De applicatiemodules zijn onderdeel van de bedieningssoftware. Pas bij de inbedrijfstelling is het nodig de passende oplossing te kiezen; speciale regelaarvarianten voor iedere toepassingsmogelijkheid vervallen. Door het ingeven van de voor de toepassing relevante gegevens worden de applicatiemodules correct ingesteld, zonder programmering of specifieke softwarekennis.

Technologiefuncties

Het tweede niveau omvat het eenvoudige gebruik van complexe technologiefuncties, zoals de elektronische curvenschijf of de elektronische synchroonloop. De inbedrijfstelling en de programmaontwikkeling worden hier door applicatieassistenten ondersteund. Dit



● SEW-MOVIDRIVE®-applicatieregelaars met servomotorreductoren

gebeurt via een dialoogvenster. Hierna volgt de aanpassing van de software aan de mechanische gegevens. Na het downloaden van de gegevens in de applicatieregelaar worden die gecompileerd in de programma-editor.

Vrije programmering

Als de standaardfunctionaliteit van de applicatiemodule niet voldoet, kan de positioneringsbesturing de beweging van de machine programmeerbaar weergeven. Via een hogere programmeertaal kan de gebruiker zelf een programma maken dat het complete bewegingsverloop vlak bij de machine met MOVIDRIVE® bestuurt. De programmeertaal is G-georiënteerd en met motion controller functies uitgebreid. De programmaontwikkeling wordt vergemakkelijkt door applicatieassistent, die alle instellingen van de gekozen functies via een softwarebouwsteen instelt. De technologiefunctie is zo variabel in te passen. Korte voorbeeldroutines van ieder commando zijn uit de Online Help te kopiëren. Debug-functies maken het eenvoudig om een programma te testen en fouten te analyseren.

Inlichtingen

Vector Aandrijftechniek BV

☎ 010-446 37 00

www.vector.nu