

Applicatie 'Compact Batcher' in Allen Bradley-omgeving

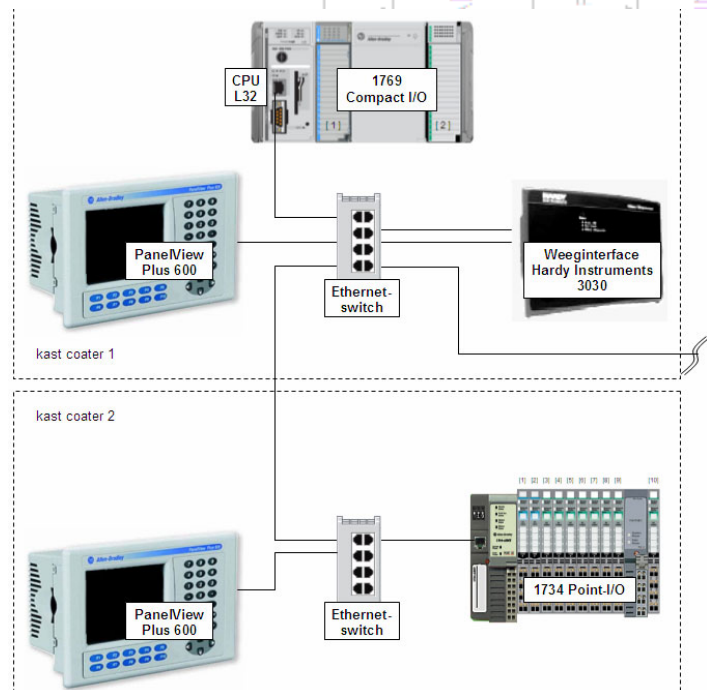
Inleiding

Een fabrikant van gecoat papier wenste een tweetal batchcomputers, die meer dan tien jaar geleden door Wete zijn geïmplementeerd, te vervangen door één nieuw besturingssysteem, opgebouwd naar de huidige stand van de techniek.

Belangrijke eis in deze was dat de besturing werd uitgevoerd in een Allen Bradley-hardwareomgeving, om reden van uitwisselbaarheid en bekendheid bij het technisch personeel.

In deze toepassing is een viertal weegsystemen in gebruik, verdeeld over twee productielijnen, waarop mengsels worden gedoseerd die in het coating-proces worden gebruikt. De wegingen worden verwerkt door één vierkanaals weeginterface (Hardy Instruments 3030).

Elke lijn heeft zijn eigen bedieningsterminal, aangestuurd door de centrale processorunit (uit de CompactLogix-serie van Rockwell/Allen Bradley). Middels EtherNet/IP communiceren alle componenten met de CPU.



Compact Batcher (CBA)

De Compact Batcher is een softwareontwikkeling voor de besturing van batchprocessen. Een batchproces kan gezien worden als een opeenvolging van verschillende activiteiten, zoals

doseren, in- en uitschakelen van procesequipment, tijdfuncties, niveaufuncties, e.d.

Welke activiteiten achtereenvolgens dienen te worden uitgevoerd, wordt vastgelegd in een zgn. 'recept', waar elke activiteit ook een eventueel setpoint (gewenste hoeveelheid) meekrijgt.

stap	activiteit	type	setpoint
1	11 doseren component A	doseerfunctie	100 kg
2	41 schakelen roerwerk	schakelfunctie	1 (inschakelen)
3	23 doseren component B	doseerfunctie	50 kg
4	51 naroertijd roerwerk	tijdfunctie	600 seconden
...

De applicatie is ontwikkeld met het oog op reusable engineering, wat resulteert in een grote scaleerbaarheid, zowel in hardware als software. Een CBA kan variëren van een enkel weegsysteem met enkele activiteiten, tot enkele tientallen weegsystemen, met een veelvoud aan digitale en eventueel analoge I/O. Speciale functies, zoals massaflowregistratie of -regeling, kunnen naar wens geïntegreerd worden in het systeem.

Daarbij is toepassing zelfs niet beperkt tot één fabrikant van besturingshardware!

De eindgebruiker is hierbij zelf in staat middels de bedieningsterminals het complete systeem te beheren: alle instellingen die nodig zijn voor het proces, zoals het aanmaken en wijzigen van activiteiten en parameters, het aanmaken en wijzigen van recepten, kalibratie van de weegsystemen, alles wordt zonder tussenkomst van een programmeur via de bedieningsterminal uitgevoerd.

Rapportage en registratie

Na afloop van een batch rapporteert het systeem de behaalde resultaten op de printer bij de papiermachines.

Desgewenst worden de resultaten via een communicatieverbinding beschikbaar gesteld aan andere systemen voor verdere verwerking.

Na elke uitgevoerde dosering wordt de totalenregistratie bijgewerkt per component en per periode.

Universeel maatwerk

De Compact Batcher staat voor een universele applicatie die exact kan worden afgestemd op de omvang van het systeem.

Meer informatie over CBA vindt u op onze [website](#).