



Kundecase - KSN Industri

ET 200SP vinder på den samlede økonomi



AF PETER GREVE

KONSULENT

KSN Industri i Bjerringbro bygger specialmaskiner til flere brancher og producerer også egenudviklede vaskeanlæg i mindre serier til affedtning og rensning af emner fra bearbejdningsmaskiner.

Nyt PLC-koncept reducerer tavleprisen

Til at styre en stor del af de producerede maskiner bruger KSN Industris egen el-afdeling Simatic S7-1200 med et touch-panel til betjening.

- Da vi så den nye PLC, der – som noget nyt for små PLC'er – også kunne udvides med decentrale IO, og fik regnet på det, var vores beslutning egentlig nem, siger Kim Andersen, der er projektleder og programmør i el-afdelingen.

- Vi har selve PLC'en placeret øverst i tavlen, og de indbyggede IO og måske et eller to ekstra IO-moduler anvender

vi til brug inde i tavlen, hvor der alligevel skal laves intern fortrådning. Som remote IO har vi valgt den nye ET 200SP. Den fylder langt mindre, end hvad vi tidligere har set af den slags, og når den placeres i bunden af tavlen, erstatter den en klemmerække. ET 200SP-løsningen er ganske vist lidt dyrere i indkøb end PLC-moduler plus rækkeklammer, men hvis vi ser på de totale omkostninger, reduceres de som følge af mindre tegningsarbejde, mindre intern fortrådning og færre rækkeklammer, idet vi går direkte på ET 200SP-soklerne med kablerne udefra, og så sparer den også tavleplads, forklarer Kim Andersen.

Hurtigt i gang med ny programmeringssoftware

For at programmere S7-1200 PLC'en og HMI touch-panelet KTP 600 skal der bruges det nye programmeringsværktøj, TIA-portalen.

- Vi har været med helt fra starten, og derfor kan det ikke undre nogen, hvis vi har mærket lidt børnesygdomme, men de få gange vi er løbet ind i problemer, er vi hurtigt blevet hjulpet videre. Efterhånden har vi foretaget nogle opdateringer, og nu virker TIA-portalen særdeles godt, siger Jack Kjeldsen, som også er projektleder og programmør, og som har programmeret en del S7-1200-styringer med TIA-portalen.

Jack Kjeldsen fortæller videre om sine oplevelser med TIA-portalen, at den er helt anderledes end Step 7 og andre programmeringspakker, og selv om han ikke har været på kursus i den, er det alligevel gået rigtig godt med at bruge den.

Nogle få dage før vi besøgte KSN Industri, havde de modtaget TIA-portalen vers. 12 via deres abonnement Software Update Service, men softwaren var endnu hverken taget i brug eller installeret.



Billede på modsatte side: Den største standardvaskemaskine type 5000H står næsten færdigmonteret på værkstedet. "Knoppen" oven på maskinen er den sidste nye option i form af en påbygget varmepumpe, der indvinder det varmetab, der sker gennem udsugningen.

Ovenstående billede: Den velordnede styringstavle med PLC'en øverst og de decentrale IO nederst til venstre. Ud over PLC-udstyr er der anvendt fem Sinamics G110 og en MicroMaster 420.



KSN Industri A/S, Bjerringbro

KSN Industri A/S er en maskinfabrik, der blev stiftet i 1988 af Erik Nyhus og Niels Klode Larsen, som frem til 2007 har ejet og drevet virksomheden. I 2007 startede et planlagt generationsskifte, hvor administrerende direktør Henrik Larsen og teknisk chef Carsten Brødsgaard er blevet medejere og på sigt skal overtage drift og ejerskab af KSN Industri. Siden etableringen er der udviklet og leveret mere end 8.000 specialmaskiner, anlæg og løsninger i tæt samarbejde med kunder og leverandører. Sideløbende har KSN Industri udviklet en serie standardiserede tromlevaskeanlæg til metalindustrien, og disse markedsføres og sælges i hele Europa.

Virksomheden har adresse i Bjerringbros industrikvarter, hvor der løbende er udbygget – senest i 2004, hvor der blev udvidet med 50 %. I 2006 opkøbtes naboejendommen, og den er nu hjemsted for el-afdelingen.

KSN Industri har ca. 40 medarbejdere på maskinfabrikken i Bjerringbro. 9 af disse medarbejdere hører til i el-afdelingen, som selv udvikler automationsløsninger, monterer og bygger el-tavler til maskinanlæggene.

Kilde: www.ksn.dk

Automationsudstyr

- 1 stk. Simatic S7-1200 / CPU 1215C udvidet med IO-moduler efter behov.
- 1 stk. Simatic ET 200SP decentrale IO bestykket med IO-moduler efter behov.
- 1 stk. Simatic KTP 600, 6" touch-panel til operatørbetjening.
- Internt netværk er PROFINET.
- 5 stk. frekvensomformere Sinamics G110.
- 1 stk. frekvensomformer MicroMaster 420.