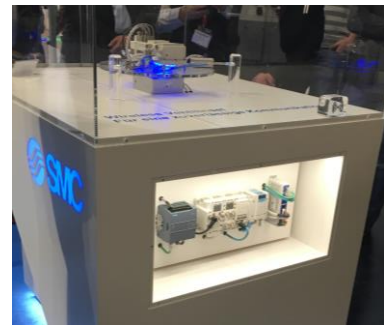


Nürnberg- Messe „SPS IPC Drives“

An der Messe angekommen bekamen wir erstmals ein paar Führungen.

SICK: Gestartet haben wir bei SICK. SICK ist ein Unternehmen, welches sich auf die Sensortechnologie spezialisiert hat. Sie produzieren intelligente Sensorik, sowie auch komplette Sensorlösungen für die Fabrik-, Logistik- und Prozessautomation. Am Stand hat uns ein Vertreter von SICK herumgeführt. Man hat einige interessante Sensoren erblicken können. An einem Aussteller war eine Highspeedkamera (bzw. zwei, jedoch ist eine nicht angeschlossen gewesen) angebracht, welche ein Wärmebild des Bauteils gemacht hat. Die Kamera hat nur dann ein Bild gemacht, wenn auch ein Bauteil an der entsprechenden Stelle war. Dies wurde mit einem Sensor erkannt, welcher dann die Kamera ausgelöst hat. Ein anderer Aussteller hat mich auch noch beeindruckt, aber auch stutzig gemacht. Sie haben einen Sensor ausgestellt, welcher unter jeder Witterung bestehen soll. Dabei haben sie einmal einen Schneesturm simuliert und einmal ein Gewitter. An sich habe ich den Aufbau interessant, jedoch war der Sensor im „Gewitter“ geschützt mit einer Platte oben, links und rechts. Dabei wollten sie aber eigentlich zeigen, dass der Sensor gegen alle Gewitter gewappnet ist. Da wir gleich weiter mussten habe ich vergessen, dies später abzuklären.

SMC: Am SMC-Stand wurde uns alle Aussteller gezeigt, sowie auch erklärt. Ein Aussteller zeigte die drahtlose Kommunikation zwischen SPS(Logik)und Ventil(Aktor). An einem anderen Aussteller haben sie möglichst viele Produkte von sich in einer Anlage gezeigt, wobei man dabei sehen sollte, wie gut diese miteinander harmonieren.



VEGA: Am Stand von VEGA wurde uns eine Präsentation von zwei VEGA-Mitarbeitern gebietet. Diese war sehr spannend. VEGA setzt voll und ganz auf die 80GHz Radar-Sensoren. Bei der Präsentation wurde uns der Unterschied zwischen den normalen Sensoren und den 80GHz Sensoren gezeigt. Wobei der Radius bei 80GHz viel kleiner ist und somit sehr gut für grosse Tanks, wie z.B. Rührwerke. Dabei spielen Gas, Wasser, Dampf oder anderes keine Rolle. Der Sensor hat immer perfekt funktioniert. Inwiefern er in der Praxis ohne Probleme funktioniert kann ich nicht sagen, da sie natürlich nur gezeigt haben, was funktioniert. Jedoch denke ich das diese Sensoren ziemlich gut für Füllstandsmessungen sind. Wir bekamen am Schluss auch noch einen Gutschein, wobei wir zwei Sensoren von VEGA gratis für eine gewisse Zeit testen dürfen.

Wieland: Wieland hat uns einige ihrer Kommunikationstechniken gezeigt. Dies wird mit einer gesicherten Verbindung gemacht. Einer VPN um genauer zu sein. Zudem kann man mit dieser VPN mehrere Anlagen miteinander Verbinden.

SIGMATEK: SIGMATEK eine Schweizer Firma, von B&R Automation abgespalten und jetziger Konkurrent von B&R Automation. Sie machen, gleich wie B&R, Panels, CPU's, IPC, etc. Die Panels von SIGMATEK finde ich sehr interessant, da man diese als Servicepanel verwenden könnte. Sie sind abnehmbar und können einfach mit einer anderen Anlage verbunden werden. Ausserdem kann man mit speziellen Ethernet-Hub's die Verbindung zur Anlage trennen, wenn man im Service ist. Somit kann die Sicherheit vom Service-Arbeiter gewährleistet werden.



Nürnberg- Messe „SPS IPC Drives“

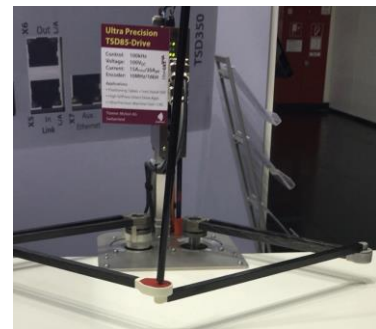
OPC Foundation: Die OPC Foundation ein „Zusammenschluss“ von vielen verschiedenen Firmen, welche ein Ziel haben: Die Normierungen einer für alle stimmenden Schnittstelle zur Datenübermittlung von z.B. SPS zu PC. Dies ist äusserst wichtig, wenn man bedenkt, dass wir immer mehr Daten haben werden, welche gespeichert werden sollen. Bei OPC/OPC UA handelt es sich lediglich um ein Programm, welches eine Schnittstelle (Gateway) zum PC bietet, somit braucht es noch etwas, was die Verbindung zu diesem Gateway schafft. Genau diese Verbindung macht Profibus, jedoch wären auch andere Bussysteme möglich, doch dazu im unteren Teil.



Profibus: Das Profibus-Unternehmen ist gleich wie die OPC Foundation ein „Zusammenschluss“ von mehreren Firmen, mit dem Ziel eine möglichst, schnelle einfache und vorallem für alle passende Lösung zur Datenübermittlung zu schaffen. Zum Beispiel die Verbindung zum OPC. Somit braucht es nicht nur OPC oder nur Profibus, sondern es benötigt Beide.

In der restlichen Zeit konnten wir uns frei in Gruppen bewegen. Dabei fanden wir noch ein paar interessante Firmen, wobei ich hauptsächlich die kleineren interessant fand.

Triamec: Triamec hat sich auf die Motion-Technik spezialisiert. Triamec ist eine Schweizer Firma mit Hauptsitz in Zug, somit haben die Produkte von Triamec Schweiz Qualität. Dabei ist zu erwähnen, dass Triamec Steuerungssysteme und die dazugehörige Software für sehr anspruchsvolle Anwendungen in der Industrie produziert, sowie auch entwickelt. Um diese Motion-Technologien zu zeigen, hat Triamec ein Aussteller gemacht, welcher einen Stab mit einem Sensor an der Spitze auf einer kleinen Fläche mit mehreren Sensoren balanciert. Dabei ist es egal wie stark man den Stab beeinflusst.



Phoenix Contact: Bei Phoenix Contact denkt man immer gleich zuerst an die Phoenix Klemmen, doch eigentlich bietet Phoenix ein äusserst grosses Sortiment von über 60'000 Produkten an. Dabei habe ich eine sehr interessante Technik bei Phoenix gesehen. Die normalen Sicherheitsschalter für die Detection der sicheren Türstellung funktionieren mithilfe des Magnetismus, jedoch kann man diese, wenn z.B die Produktion steht ganz einfach überbrücken. Da dies aber eine Sicherheitsfunktion ist, sollte man diese nicht überbrücken, da es sonst zu einer gefährlichen Situation führen kann. Diese kann tödlich enden und wird vor Gericht gezogen. Damit man garnicht erst in Versuchung kommen kann, hat sich Phoenix etwas anderes ausgedacht. Die Sicherheitsschalter von Phoenix funktionieren mit RFID. Außerdem ist es auch nicht nur stumpfes Übertragen von Daten, sondern man kann aus drei verschiedenen Arten von Übertragung auswählen. Diese Arten nennt man Kodierungsarten. Die wohl am sicherste Art ist die Fixcode Kodierung, diese erlaubt nur einen einzigen Betätiger, welcher bei der ersten Inbetriebnahme eingelernt wird. Dieser Sicherheitsschalter muss bei Beschädigung des Betätigers komplett ausgetauscht werden. Die zweite Art ist die Unicode Kodierung, diese erlaubt, sowie die Fixcode Kodierung, nur einen einzigen Betätiger, jedoch kann dieser Betätiger beliebig oft gewechselt werden. Man muss nur eine weitere Inbetriebnahme tätigen und ihn einlernen. Die dritte und letzte Kodierungsart ist die Multicode Kodierung. Sie erlaubt beliebig viele Betätiger ohne einlernen bei der Inbetriebnahme.

