

19.05.2022

Pressemeddelelse

Thomas Pilz: The Spirit of Safety inden for digital automatisering

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
Tyskland
<https://www.pilz.com>

Ostfildern, 19.05.2022 - **(Det talte ord gælder)**

Maskinsikkerhed - fra et must til en mulighed

Fra begyndelsen af den industrielle revolution indtil starten af forrige århundrede blev der i forbindelse med maskiner fokuseret på produktivitet. Omkostningerne til menneskelig arbejdskraft var lave, så der var ingen grund til at bruge penge på beskyttelsesforanstaltninger - desværre. Den moderne maskinsikkerhed, som vi kender den i dag, opstod for mindre end 40 år siden. I 1986 blev ændringen af maskindirektivet gennemført, og fra da af blev maskinsikkerhed obligatorisk i Europa.

Den enkleste måde at garantere sikkerheden på indtil da var ved hjælp af fysisk adskillelse. Der blev opstillet afspærringsgitre, som lige akkurat gjorde det muligt for operatøren at betjene en presse med fingerspidserne. Risikoen for personskade forsvandt. Men det gjorde medarbejdertilfredsheden og ergonomien også.

Men så for 35 år siden - i 1987 - kom **PNOZ - det tvangsstyrede Pilz-nødstop** - på markedet som en konsekvens af ændringen af maskindirektivet. Det første sikkerhedsrelæ til pålidelig standsning af maskiner i tilfælde af fare. Det var mindre end det konventionelle kredsløb, lettere at håndtere, men frem for alt mere sikkert takket være en certificeret typeafprøvning - hvilket passede præcist ind i en tid, hvor maskinsikkerhed også blev stadig vigtigere i lovgivningen og samtidig skulle gennemføres så ukompliceret som muligt for de driftsansvarlige for anlæggene. Maskinsikkerhed blev fra starten implementeret med PNOZ, og i dag er PNOZ blevet synonymt med sikkerhedsrelæer.

Sikker automatisering, som vi kender den i dag, har kun eksisteret siden 1995, da Pilz introducerede den første frit programmerbare sikkerhedsstyring PSS 3000 på markedet. Først da blev det muligt at anvende elektroniske styringer i sikkerhedsteknologien. Indtil da havde det været udtrykkeligt forbudt! Først efter hårde forhandlinger med forbundsministerier og europæiske udvalg opnåede man en ændring af kravene i lovgivningen.

Og hvordan ser det så ud i dag? Med det europæiske maskindirektiv og de nordamerikanske OSHA- og UL-standarder som forbillede er man i de senere år begyndt at etablere et **globalt netværk af sikkerhedsstandarder** . Det er langt fra færdigt endnu. Men flere og flere virksomheder er ved at indse, at sikkerhed - helt bortset fra de menneskelige lidelser - også er økonomisk rentabel. Vi er taknemmelige for, at vi fik og får lov til at bidrage til denne gode udvikling.

Og udviklingen fortsætter: På mange områder arbejder menneske og maskine tæt sammen og deler opgave og arbejdsområde på samme tid. Her gør sikkerheden det muligt for mennesker og robotter at samarbejde. Derudover fremmer vores Safety også produktiviteten ved at øge maskinernes og anlæggenes tilgængelighed. Det betyder, at vores løsninger er helt i overensstemmelse med behovene hos maskinproducenter og maskinbrugere, som fokuserer på deres maskiners produktivitet. Emner som digitalisering og Security stiller nye krav til beskyttelsen af mennesker og maskiner. Vi præsenterer nogle af svarene fra Pilz i dag - i overensstemmelse med **Spirit of Safety in Digital Automation**.

Safety og Security går hånd i hånd

Selv om maskinproducenter og industri har opnået gode resultater inden for Safety, er situationen desværre stadig utilfredsstillende, når det gælder Security. Security er for længst ophørt med at være et af de emner, som man måske burde tage sig af ved lejlighed. Nej, det er i øjeblikket måske det vigtigste og mest presserende emne inden for maskinproduktion, ja inden for hele branchen. Tidligere var Security i form af IT-sikkerhed en opgave for informationsteknologien (IT). I dag er produktions- og industrianlæg i høj grad også forbundet med informationsteknologien. Vi taler her om OT- eller Industrial Security. Den drejer sig om beskyttelse af produktions- og industrianlæg mod tilsigtet eller utilsigtet fremkaldte fejl. Målet med Industrial Security er at sikre maskiners og anlægs tilgængelighed samt maskindatas og maskinprocessers integritet og fortrolighed.

For hvis jeg ikke har kontrol over mine data, er virksomhedens og mine medarbejderes sikkerhed på spil: Uden Security ingen Safety, og uden Safety er mennesket uden beskyttelse!

Pilz er overbevist om, at man kun kan garantere beskyttelse af mennesker og maskiner ved at se på Safety og Security som en helhed. Det er derfor absolut nødvendigt også at implementere Security-foranstaltninger direkte i enhederne (f.eks. styringer). Derfor skal hele systemets livscyklus tages i betragtning. Security begynder altså under udviklingen.

Gennem ca. 20 år har vi fået vores styring til Functional Safety (FSM), revideret og certificeret. Og i nogle år har Pilz også tilpasset sine udviklingsprocesser til IEC 62443-4-1 "Sikre IACS-netværk - Del 4-1": Krav til sikker produktudviklingslivscyklus" og har dokumentation på, at vi udvikler "secure". Det har TÜV Süd nu bekræftet i en audit. Denne certificering er strategisk set lige så vigtig som certificeringerne af Functional Safety.

Fra sikkert produkt til sikker anvendelse

Jeg vil gerne vise dig, hvordan en sikker maskine kan se ud i 2022.

Sikker procesadgang til valg af driftstype

Systemet PITmode til valg af driftstype og adgangsaugorisation står til rådighed til beskyttelse mod uautoriseret adgang lokalt. Med RFID-transpondernøgler styrer de driftsansvarlige adgangsaugorisationerne pålideligt og individuelt ud fra dine krav og behov.

Procesadgang til HMI og styringssystemer

Med PMI-betjeningsmodulerne (Pilz Human Machine Interface) betjener, overvåger og styrer de driftsansvarlige deres tekniske processer. Med PASvisu tilbyder Pilz en webbaseret visualiseringsløsning til maskiner og anlæg.

Fysisk adgang via døre eller lemme

Person- og procesbeskyttelse af lemme samt gennemgangsdøre: Beskyttelsesdørssystemer fra Pilz beskytter mod farlige bevægelser samt udslyngede dele fra maskiner og anlæg ved at standse maskinbevægelserne. De kan kombineres med sikker styringsteknik som f.eks. sikkerhedsrelæet myPNOZ eller den konfigurerbare, sikre, lille styring PNOZmulti 2.

Fjernadgang til HMI og styringssystemer

Firewallen SecurityBridge forhindrer manipulation af data. I styringsnetværket beskytter den diagnose- og konfigurationsværktøjernes forbindelser til styringerne mod manipulation og muliggør beskyttede forbindelser til den omgivende verden. Dataene overføres næsten uden forsinkelse.

Vores Safety- og Security-portefølje vil fremover blive kompletteret af vores sortiment af serviceydelser inden for Industrial Security, som min søster vil præsentere senere.

Standarder for Safety og Security på verdensplan

Emnerne digitalisering og Security gør det nødvendigt at tilpasse eksisterende retningslinjer og standarder samt udarbejde nye standarder. Det europæiske maskindirektiv er fortsat en vigtig drivkraft for videreudviklingen af maskinsikkerhed: Det bliver i øjeblikket omarbejdet til den nye EU-maskinforordning. Den behandler de udfordringer, der kan opstå som følge af digitaliseringens tekniske fremskridt. F.eks. omfatter definitionen af sikkerhedskomponenter nu også software, hvis det har en sikkerhedsfunktion. Samtidig med kommissionens udkast blev der offentliggjort et separat udkast til EU-

forordningen om kunstig intelligens (AI). Denne skal omfatte alle produkter med kunstig intelligens og anvendelsen af disse. Derudover gør den nye maskinforordning emnet Security "mandatory", dvs. "obligatorisk". De væsentlige standarder for overholdelse af Functional Safety ved konstruktion og fremstilling af maskiner er også blevet eller er ved at blive revideret. ISO 13849 forventes til sommer og ser nærmere på software og de heraf følgende krav. IEC 62061 blev offentliggjort i 2021 og omhandler bl.a. Security.

Nøgleordet er Security: I Tyskland arbejdes der på en ny lov om IT-sikkerhed. På europæisk plan arbejdes der på at revidere direktivet om høj netværks- og informationssikkerhed (NIS-direktivet) til NIS2-direktivet og Cyber Resilience Act samt i Kina med en lang række forskrifter, hvis overholdelse er obligatorisk.

Hidtil var det kun "essential entities", dvs. kritiske infrastrukturer, der var omfattet af NIS-direktivet. I det kommende NIS 2-direktiv - der forventes i 2024 - udvides gyldighedsområdet sandsynligvis, så det også omfatter "important entities". Dette vil f.eks. omfatte maskinproducenter i Europa, hvis de har 50 eller flere ansatte eller en årlig omsætning på 10 mio. euro. VDMA (tysk forbund for anlægs- og maskinproduktion) anslår, at dette berører omkring 9.000 virksomheder i Europa, herunder også Pilz.

Med hensyn til Security vil maskinfabrikkerne altså blive konfronteret med nye og til dels meget strenge lovkrav. Dette er dog endnu ikke nået ud til virksomhederne. Det gælder både for driften af informationssystemer (IT/OT-sikkerhed) og for netværksforbundne systemer (komponenter, maskiner, anlæg).

Også i andre dele af verden er lovgivningskravene til Security stigende. Tag for eksempel Kina: Her trådte "Data Security Law" (DSL) samt "Regulations on the Management of Network Product Security Vulnerability" i kraft i september 2021. Sidstnævnte definerer rapporteringsveje og -forpligtelser ("Disclosure") i tilfælde af sikkerhedshuller i produkter mere klart end tidligere. Den 1. november 2021 trådte "Personal Information Protection Law" i kraft, som svarer til EU's forordning om databeskyttelse. Udenlandske virksomheder, der indsamler data i Kina, er også omfattet af forordningen.

Som "ambassadør for sikkerhed" har Pilz i årtier arbejdet intensivt med udformningen af de nuværende standarder og er involveret i udviklingen af direktiver. Vi repræsenterer udfordringerne fra praksis. Over 30 eksperter fra Pilz er aktivt involveret i udformningen af ca. 100 produkt- og anvendelsesstandarder i næsten 80 standardiseringsudvalg og er engageret i at skabe sikkerhedsstandarder på verdensplan. Blandt andet i det kinesiske standardiseringsudvalg "SAC/TC 208 National Technical Committee on Safety of Machinery of Standardization Administration of China", det vigtigste standardiseringsudvalg inden for maskinsikkerhed. Pilz var den første udenlandske virksomhed, der blev medlem i 2004.



Billedtekst: Thomas Pilz, administrerende direktør og medejer (foto: © Pilz GmbH & Co. KG)

Du finder tekster og billeder til download under:

<https://www.pilz.com/da-INT/company/press/messages/articles/232049>

Pilz - The Spirit of Safety

Pilz er en global udbyder af produkter, systemer og serviceydelser til automatiseringsteknik. Som pioner inden for sikker automatisering skaber Pilz sikkerhed for mennesker, maskiner og miljø. Familievirksomheden, der blev grundlagt i 1948, har i dag hovedkvarter i Ostfildern ved Stuttgart og er repræsenteret over hele verden med 2500 medarbejdere i 42 datterselskaber og filialer. Den førende virksomhed inden for teknologi tilbyder automatiseringsløsninger til Safety og Industrial Security på maskiner. Disse løsninger omfatter sensorteknologi, styringsteknik og drevteknik - inklusive systemer til industriel kommunikation, diagnose og visualisering. Porteføljen afrundes af et internationalt program af serviceydelser med rådgivning, udvikling og kurser. Løsninger fra Pilz anvendes ikke kun inden for maskin- og anlægsproduktion, men også inden for mange andre brancher, som f.eks. intralogistik, emballage, jernbaneteknik og robotteknologi.

Pilz på de sociale netværk

Via vores kanaler på de sociale medier giver vi dig baggrundsinformation om virksomheden og medarbejderne hos Pilz, og vi fortæller om den aktuelle udvikling inden for automatiseringsteknologi.



<https://www.facebook.com/pilzINT>



https://twitter.com/Pilz_INT



<https://www.youtube.com/user/PilzINT>



<https://www.xing.com/companies/pilzgmbh%26co.kg>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

Kontaktperson for journalister

Martin Kurth

Virksomheds-og teknisk presse

+497113409-0

publicrelations@pilz.com

Sabine Skaletz-Karrer

Teknisk presse

+49 711 3409 - 7009

s.skaletz-karrer@pilz.de