

22.07.2026

Pressmeddelande

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

Security for Safety: Tydliga strukturer i automatiseringsnätverket

Ostfildern, 22.07.2026 - **Andreas Willert, Head of Industrial Security hos Pilz Österrike**

(Det talade ordet gäller)

I maskinförordningen (EU) 2023/1230 fastställs tydligt att Safety endast fungerar tillförlitligt om säkerhetsrelevanta funktioner är skyddade mot manipulation. Moderna maskiner är digitalt uppkopplade, konfigureras via programvara och anpassas under drift. Varje obehörig ändring – oavsett om den är avsiktlig eller oavsiktlig – kan göra skyddsmekanismer verkningslösa.

Därför är Security idag inte längre en bisak, utan en grundförutsättning för att Safety ska fungera. Det handlar om att säkerställa integriteten hos alla säkerhetsrelevanta komponenter, så att skyddsfunktionerna ingriper just när de behövs.

Hur standarder och arkitekturprinciper säkerställer robust säkerhet

Standardserierna IEC 62443 och den kommande EN 50742 ger en tydlig ram för detta. Båda efterlyser en systematisk säkerhetsarkitektur som utvärderar risker, bygger upp skyddsåtgärder på ett strukturerat sätt och tydligt segmenterar systemen.

I centrum står principen om "zoner och ledningar": Systemen delas in i zoner, och övergångarna mellan dem kontrolleras. Denna strategi möjliggör "Defence-in-Depth", det vill säga en stegvis säkerhetsstrategi där flera skyddslager kompletterar varandra och avsevärt försvårar manipulation.

I enlighet med IEC 62443 tillämpar Pilz en strikt åtskillnad mellan Safety-system och standardautomation.

Säkerhetsfunktionerna körs på separat hårdvara och är både organisatoriskt och tekniskt isolerade. På så sätt förblir de oberoende av uppdateringar, fel eller angrepp inom standardområdet. Sårbarheten minskar, liksom underhållsbehovet.

En avgörande framgångsfaktor är här graden av isolering: Ju mer Safety-funktionerna är avskilda från produktions- och maskinnätverket, desto bättre skyddade är de. Samtidigt minskar behovet av ytterligare Security-åtgärder.

Ett beprövat tillvägagångssätt är därför att flytta de enheter som utför Safety-funktioner till ett eget nätverkssegment. Det är avgörande att detta segment konfigureras korrekt med hjälp av åtkomstpolicier och ytterligare autentiseringsmekanismer. Eftersom Safety-system är mycket stabila jämfört med standardautomatisering och sällan ändras, är det enkelt att genomföra denna strikta segmentering både ur ett effektivitets- och Security-perspektiv. Det är dock viktigt att de fastställda åtgärderna konsekvent upprätthålls under maskinernas hela livscykel.

Särskilt när det gäller större maskiner eller komplexa anläggningar spelar dock tillgängligheten för diagnostiska data en viktig roll. Om ett fel uppstår vill man snabbt kunna ta reda på varför Safety-systemet aktiverades: Har en nödstoppknapp tryckts in – och i så fall vilken? Har en ljusridå avbrutits – och var? Eller kan det handla om en kortslutning i kabeldragningen? Sådan information bidrar till att avsevärt reducera driftstoppen och snabbt få anläggningen i drift igen. När det gäller diagnostiska data handlar det inte bara om "vad som gått fel", utan framför allt om "exakt vad som har hänt".

I en väl segmenterad arkitektur är det ändå möjligt att vidarebefordra Safety-diagnostiska data till en standard-PLC – förutsatt att åtkomst till de egentliga Safety-funktionerna inom deras skyddade zon förblir strikt förbjuden.

För enkla tillämpningar erbjuder säkerhetsreläerna i PNOZ-serien en lämplig lösning, medan en skräddarsydd lösning med myPNOZ rekommenderas för mer komplexa maskiner. Dessa produkter har inga nätverksfunktioner och kan därför inte utsättas för fjärrangrepp. Detta innebär att både utvecklingsarbetet och kraven på Security-åtgärder under driften minskar avsevärt. Utöver detta erbjuder Pilz ett omfattande utbildnings- och serviceprogram – från grunderna i Industrial Security till CESA-certifiering. Innehållet visar hur man utformar arkitekturer med hög säkerhet, bedömer risker och förbättrar åtgärder på ett hållbart sätt. På så sätt skapas kompetens precis där den behövs: hos dem som planerar, utformar och ansvarar för systemen.

Vad innebär detta tillvägagångssätt konkret

Att skilja på Safety- och standardautomation medför många fördelar – under hela maskinens livscykel:

- Ökad säkerhet: Safety-funktionerna är skyddade mot oavsiktliga ändringar – oavsett vad som händer i standardområdet.
- Mindre arbetsinsats: Uppdateringar, certifieringar och anpassningar behöver inte göras två gånger.
- Mindre komplexitet i driften: Operatörerna behöver inga djupgående kunskaper om Security; arkitekturen säkerställer Safety automatiskt.
- Större flexibilitet: Oberoende Safety-system som PNOZmulti 2 eller myPNOZ kan integreras oavsett tillverkare.
- Lägre kostnader: Mindre support, färre licenser, färre ingrepp – och därmed en låg total ägandekostnad.

Pilz förenar robust teknik, tydliga strukturer och målinriktad fortbildning till en "Security for Safety"-strategi som uppfyller normkraven och verkligen underlättar det dagliga arbetet: säkert, begripligt och hållbart effektivt.

Bildtext:

Texter och bilder för nedladdning finns under:

<https://www.pilz.com/sv-INT/company/press/messages/articles/249002>

Pilz - The Spirit of Safety

Pilz är en global leverantör av produkter, system och tjänster för automationsteknik. Som pionjär inom säker automation skapar Pilz säkerhet för människor, maskiner och miljön. Familjeföretaget grundades 1948 med huvudkontor i Ostfildern men finns idag representerat världen över med 2 500 medarbetare i 42 dotterbolag och filialer.

Teknikledaren erbjuder heltäckande automationslösningar för safety och industrial security för maskiner. Detta omfattar sensorteknik, styrteknik och drivteknik – inklusive system för industriell kommunikation, diagnostik och visualisering. Utbudet omfattar dessutom internationella tjänster för rådgivning, projektering och utbildningar. Pilz lösningar används förutom inom maskin- och anläggningskonstruktion även inom många andra branscher som t.ex. intralogistik, förpackningsindustrin, järnvägsteknik och robotteknik.

Pilz på sociala nätverk

I våra kanaler på sociala medier finns mer information om företaget och personerna som jobbar på Pilz. Vi rapporterar även om den senaste utvecklingen inom automationstekniken.



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



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



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



<https://pilz-magazine.com/en/>

Kontaktperson för journalister

Martin Kurth

Företags- och fackpress

+49 711 3409 - 0

publicrelations@pilz.com

Sabine Skaletz-Karrer

Fackpress

+49 711 3409 - 7009

s.skaletz-karrer@pilz.de

