

# DE IMPLEMENTATIE VAN PANEL PC'S IN HET INDUSTRIE 4.0 TIJDPERK



## DE MEESPELENDE FACTOREN IN HET KIEZEN VAN DE JUISTE CONFIGURATIE

Panel pc-systemen, ook wel all-in-one computers genoemd, zijn ideaal voor omgevingen waar weinig ruimte is voor een traditioneel pc-systeem. De Panel PC kenmerkt zich doordat het beeldscherm en computer in één behuizing zijn gemonteerd. Om de juiste Panel PC te selecteren is het goed om alvorens de gestelde eisen en de omgevingscondities te bepalen.

In het geval dat een Panel PC met een beetje water of een natte doek gereinigd moet worden, is een behuizing met een IP65 dichtheid voldoende. Een werkomgeving die constant aan bacteriën blootgesteld wordt, zal met reinigingsmiddelen en een hogedrukspuit gereinigd moeten worden. Een IP65 of zelfs een IP66 dichtheid is dan niet voldoende. De IP-afdichting moet dan IP69K zijn. Technologieën zoals optical bonding complimenteren de IP-dichtheid onder de meest veeleisende omstandigheden.

Worden de Panel pc's bediend met handschoenen of een stylus, dan gelden er weer andere eisen. In industriële omgevingen waar het dragen van dikke werkhandschoenen verplicht is, zal de keuze dan al snel op een resistive Touch scherm vallen. Resistive Touch schermen reageren op de hoeveelheid druk dat er op het scherm wordt uitgevoerd. Bij applicaties waar de aanraking van meerdere vingers moet worden waargenomen, zal er gebruik gemaakt moeten worden van een capacitive Touch scherm.

Industriële panel pc's worden steeds belangrijker in het industrie 4.0 tijdperk en worden niet meer als slechts een functionele add-on beschouwd. Deze industriële embedded fanless systemen moeten gebruiksvriendelijk zijn, intuïtief te bedienen zijn en moeten wegens een MES/SCADA-applicatie door een specifiek besturingsysteem aangestuurd worden. Doordat deze pc's langdurig aan staan, speelt energiebesparing ook een steeds grotere rol. Zaken zoals CPU-power, geheugen en I/O aansluitingen zijn dan ook belangrijke factoren die meespelen in de aankoopbeslissing. Uitgerust met een VESA of YOKE-beugel is het mogelijk om de meest krappe productiestations te voorzien van een Panel PC.

Op de volgende pagina's kunt u lezen hoe wij diverse bedrijven hebben geadviseerd in het maken van de juiste keuze.



**IP-DICHTHEID**



**TOUCHSCREEN**



**MES/SCADA**



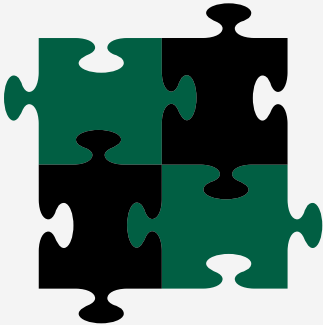
# SALADEPRODUCTIE



Productieorders en productieresultaten worden steeds minder op papier bijgehouden. Er zijn diverse MES-systemen die dit proces hebben overgenomen. Steeds meer voedselproducenten digitaliseren en optimaliseren ook dit bedrijfsproces. Door deze digitalisering wordt kostenbeheersing, afvalmanagement en voorraadbeheersing naar een hoger niveau getild. Als onderdeel van de integratie van een MES-systeem heeft een saladeproducent voor onze Panel pc's met een geïntegreerde RFID-scanner gekozen.

Onze klant was op zoek naar een computeroplossing voor hun productielijn om zo de output van hun productielijn te meten en te controleren. Dit systeem moest ook robuust, spatwaterdicht en goed te reinigen zijn. Het bedrijf werkt met RFID-pasjes om haar personeel toegang tot het bedrijfspand en de desbetreffende computers te verlenen.

## ONZE OPLOSSING ○○○○○○●



Als oplossing hebben wij de klant 17" Panel pc's geleverd met een zeszijdige IP65 rvs-behuizing. Deze pc's zijn zeer robuust, spatwaterdicht en door het rvs-materiaal eenvoudig te reinigen. In de behuizing van deze panel pc's zit tevens een RFID-scanner geïntegreerd. Om de MES-applicatie vlekkeloos op de Panel pc's te laten draaien hebben wij tevens een software image voor de klant ontwikkeld. De pc's zijn vervolgens bij ons op locatie volledig getest en bij de klant afgeleverd.

## EIGENSCHAPPEN ●●

- ✓ Full IP-65 6 zijdige RVS behuizing
- ✓ Klantspecifiek image
- ✓ Ingebouwde RFID-sensor
- ✓ IP-65 RVS connectoren

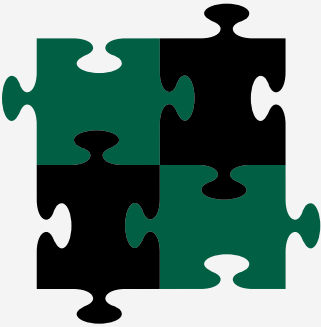


# KAASPRODUCTIE



Toen wij in contact kwamen met een grote kaasproducent, gebruikte men een losse Touchscreen in combinatie met een desktop PC. Aan dit systeem zat vervolgens een scanner aangesloten. De combinatie van deze systeemconfiguratie bood geen 100% betrouwbare oplossing voor de gebruikers.

## ONZE OPLOSSING ○○○○○●



De klant was gebaat bij een all-in-one computer waarmee medewerkers de Touchscreen met dikke werkhandschoenen konden bedienen. De werkomgeving vereiste tevens een PC met een IP65-dichtheid. Als oplossing hebben wij toen een 17" full IP65 Panel PC met resistive Touch aangedragen. De klant had ook behoefte aan speciale kabels en connectoren voor het aansluiten van specifieke randapparatuur, zo wou men o.a. graag een gekrulde kabel voor hun symbool scanners. Door de diverse I/O aansluitmogelijkheden van deze Panel PC en het meeleveren van aangepaste kabels, was de klant in staat om alle industriële randapparatuur, waaronder een industriële weegschaal aan te kunnen sluiten.

## EIGENSCHAPPEN ●●

- ✓ Full IP-65 behuizing
- ✓ Specifieke I/O aansluitingen
- ✓ Custom M12 connectoren en kabels
- ✓ Een compacte configuratie



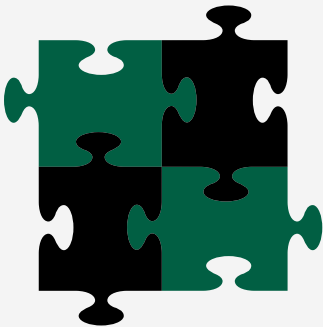
## VISVERWERKING



De werkapparatuur in een visverwerkingsbedrijf wordt continu blootgesteld aan vocht en zout. Daarbij is de temperatuur in een dergelijke omgeving vaak laag en constant. Onze klant binnen deze sector was op zoek naar een PC waarmee zij een MES-applicatie konden draaien om hun productieproces te monitoren en bij te sturen.

In de productieruimte was men op zoek naar goed reinigbare systemen met een volledig gesloten behuizing en een waterdichte bekabeling. Vanwege de veeleisende omgevingscondities aan de productielijn zijn de stopcontacten en LAN-poorten allemaal in het plafond van het complex verwerkt. Hierdoor was er behoefte aan een waterdichte oplossing om de pc's op deze aansluitpunten aan te kunnen sluiten.

## ONZE OPLOSSING ○○○○○●



Deze klant hebben wij voorzien van 21,5" Panel pc's met een volledig gesloten zeszijdige IP-66/IP-69K rvs-behuizing. Doordat de pc's met een volledig vlak capacitive Touchscreen zijn uitgerust, zijn de schermen van de pc's volledig te reinigen. Ook kan het scherm door de IP-69K bestendigheid met een hogedrukspuit aan de voorkant gereinigd worden, hierdoor blijft er geen productieresidu op het scherm achter. In samenwerking met onze leverancier hebben wij deze configuratie kunnen leveren met aangepaste waterdichte LAN en power kabels.

## EIGENSCHAPPEN ●●

- ✓ Full IP-66/IP-69K 6-zijdige rvs-behuizing
- ✓ Custom LAN & power kabels
- ✓ Capacitive Touch scherm
- ✓ Vlakke voorzijde



# PERSOONLIJK ADVIES NODIG?



**50+ Klanten  
geholpen**



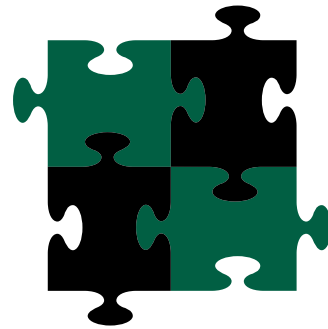
**500+ Panel pc's  
geleverd**



**6 industrieën  
bediend**



**WIJ HELPEN U DE PUZZEL  
IN ELKAAR TE ZETTEN ○○○○○●**



**Contact ons voor een  
persoonlijk advies**

Vraag een testunit bij ons  
aan om één van onze  
panel pc's uitgebreid te  
testen.

