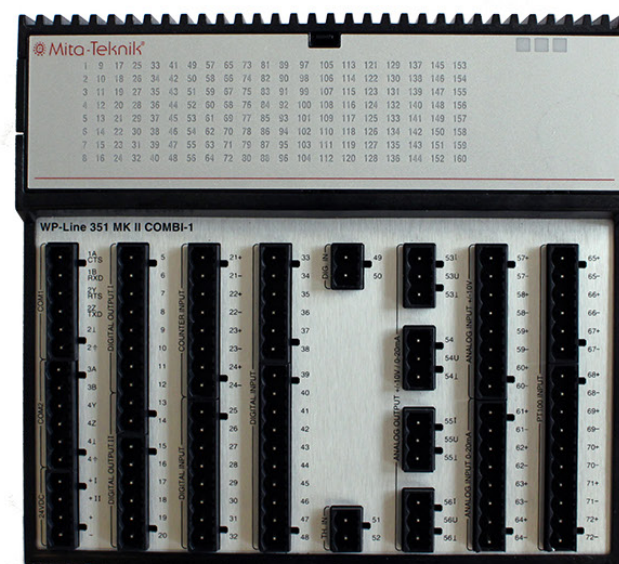
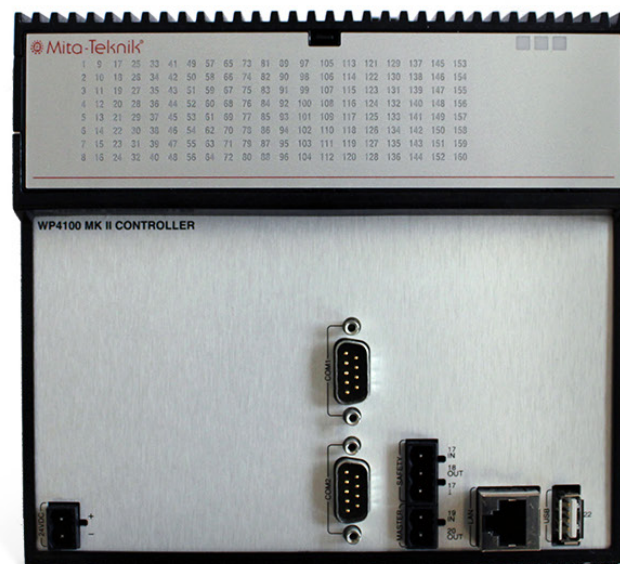
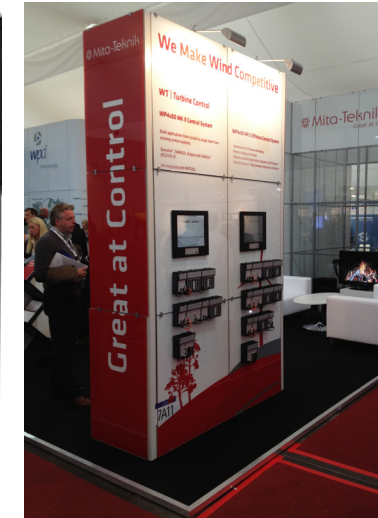
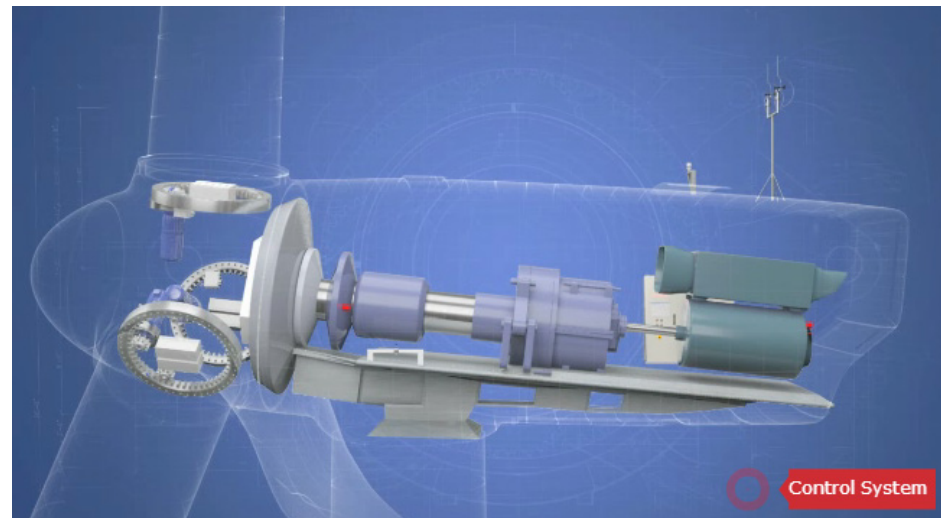
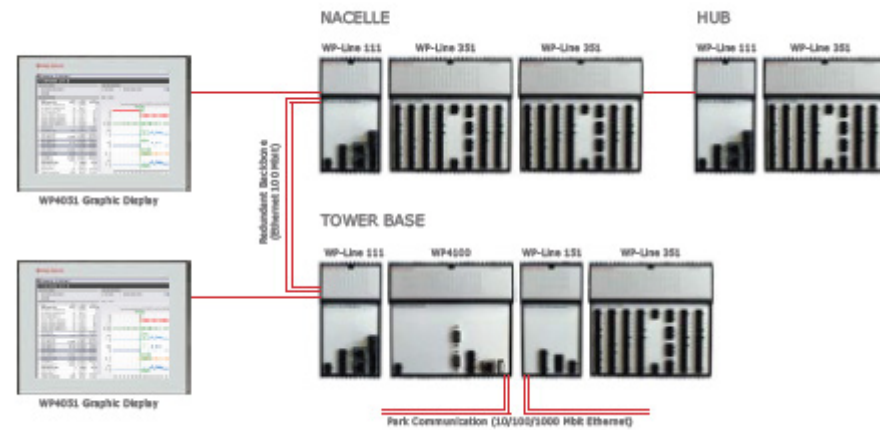




Mita-Teknik

Vindmølle controller - redesign

En undersøgelse blandt Mita-Tekniks kunder viste et ønske om et mere moderne kontrolsystem til havvindmøller. 3PARTs designudfordring lå især i at imødekomme dette ønske og samtidig tage højde for de særlige placerings- og vejrmæssige omstændigheder, der gør havvindmøller særlige sårbare. Via et gennearbejdet redesign af kabinettet WP4X00, blev en ny generation af styresystemer til havvindmøller udviklet. Designet blev lavet ud fra kodeordene modernitet, elegance, robust- og lethed.



Redesign af vindmølle-controller

Mita-Teknik

3PART leverede:

- Visuelt idékatalog på design og konstruktion – 2D+3D
- Facilitering af arbejds møder og beslutningsproces
- Detaljeret konstruktion af udvalgt design-/konstruktionskoncept
- Endelig konstruktion af alle emner i kabinet (ekskl. elektronik)
- Tegningsgrundlag og dokumentation for produktion - 3D+2D
- Support i forbindelse med test og afprøvning af prototyper og 0-serie

Udfordring:

Mita-Teknik kom til 3PART i forbindelse med opdateringen af det eksisterende produkt WP4X00 – et kontrol og monitoreringssystem til bl.a. vindmøller. Virksomheden udviklede selv på den elektroniske hardware og software,

men ønskede assistance til udviklingen af en opdateret version af selve kabinettet.

Formålet med re-designet af kabinettet fokuserede på at eliminere produktions- og montagemæssige udfordringer i det eksisterende produkt, samt at tilføje kabinetterne et nyt og tidsvarende design, som kunne understøtte de teknologiske udviklinger, og Mita-Tekniks generelle profil som førende leverandør af kvalitetsprodukter på området.

Af ønskede produktforbedringer kan nævnes:

- Modulopbygning af kabinetkonstruktion – specielt i område ved diode-interface, hvor denne komponent skulle kunne udskiftes.
- Generel øget robusthed i kabinetkonstruktion. Specielt omkring indgange til stikforbindelser.

- Forbedret kabinetkonstruktion i forbindelse med montage af printplader, dvs. forbedret/hurtigere montageprocedure
- Øget ventilation af print- og stikforbindelser
- Forbedret interface mod DIN-Skinne
- Et design, som let kunne differentieres i forhold til pris og udseende og sælges i to versioner - en professional udgave til vindmøller, og en kommerciel udgave til private varme anlæg og mindre kraftværker.

Løsning:

I tæt samarbejde med Mita-Tekniks udviklingsafdeling, re-designede 3PART kabinettet WP4X00, og udviklede et produkt, som svarede på de indledende krav og ønsker. Det nye kabinet havde de ønskede produktionsmæssige forbedringer, kombineret med et moderne design – som nu udstråler den robusthed, der er indarbejdet i kabinettet,

og som samtidig indeholder raffinerede elementer, der kommunikerer det elektroniske hardware/softwarens unikke funktionalitet og kvalitet.

Resultat:

- Hurtigere og forbedret montagetid og -procedure
- Eliminering af konstruktive og designmæssige svagheder i tidligere produktversion
- Øget modularisering af produktet
- Kostoptimering af kabinetelementer
- Moderne og karakteristisk design med ny og forbedret funktionalitet