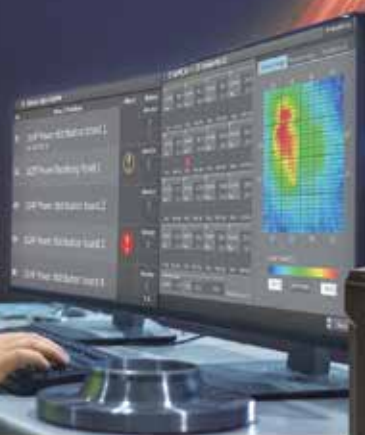


Enhed til overvågning af styreskab

K6PM

Ind i den nye vedligeholdelsestidsalder med IoT



Fjernovervågning med analyse af styreskab i realtid IoT forandrer den måde, vedligeholdelse foretages på

Bidraget til "nul nedetid" for faciliteter og udstyr.

Mangel på menneskelige vedligeholdelsesressourcer kan føre til enhedssvigt i et styreskab, hvilket øger risikoen for alvorlige ulykker eller driftsstop.

OMRON foreslår dig en ny måde at udføre vedligeholdelse på, hvor alle styreskabe i dit anlæg overvåges uden menneskelige ressourcer gennem konstant temperaturovervågning drevet af IoT.

Reducer både vedligeholdelsesarbejdet og risikoen for unormalt stop som følge af vedligeholdelse gennem konstant fjernovervågning

Kræver ingen særkundskaber

Vores unikke algoritme gør det muligt for uerfarne medarbejdere at genkende en anomalitet og foretage vedligeholdelse uden hjælp fra faglærte teknikere.

Arbejdsbesparelse og færre vedligeholdelsestimer

Konstant fjernovervågning af temperaturstatus er tilgængelig. On-site vedligeholdelse er kun nødvendig, når der opstår en anomalitet.

Forebyggende vedligeholdelse

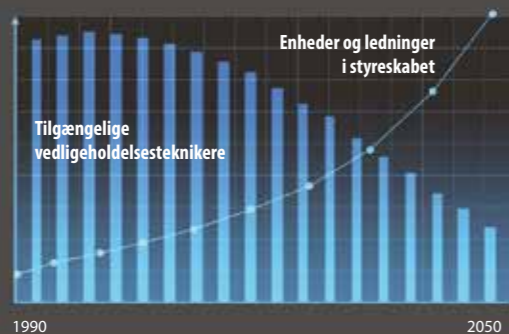
En forudsigelse af temperaturafvigelse over tid muliggør tidlig registrering af en unormal tendens og planlagt vedligeholdelse.



Automatisk registrering af temperaturafvigelse at opnå både arbejdsbesparelse og betydelig

Problemer på stedet

Antallet af dele, der skal kontrolleres, vokser i takt med, at mængden af enheder og ledninger i et styreskab vokser for højtfungerende faciliteter og udstyr. På den anden side falder vedligeholdelsesfrekvensen på grund af mangel på vedligeholdelsesteknikere, hvilket medfører en større risiko for uheld.



i et styreskab til vedligeholdelsesarbejde for reduktion af risikoen for unormalt stop

Ny vedligeholdelsesmåde

- Enheden til overvågning af termiske forhold dækker de erfarne vedligeholdelsesteknikeres arbejde ved konstant at overvåge temperaturen i hele styreskabet.
- Automatisk indsamling og analyse af temperaturdata gør det muligt at identificere fejl i enheden automatisk.

Metode til måling af temperaturen i et styreskab

Konstant måling af temperaturer i hele styreskabet er mulig.

Indsamling og analyse af temperaturdata

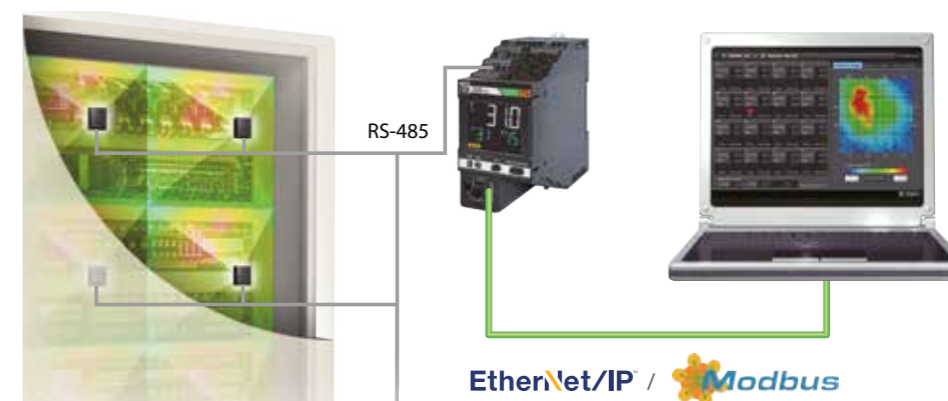
Identifikation af en unormal del ved hjælp af automatisk analyse uden hjælp fra faglærte teknikere.

Enheden K6PM-TH til overvågning af termiske forhold

Infrarød termisk sensor (Special termisk afbildningssensor) K6PM-THS

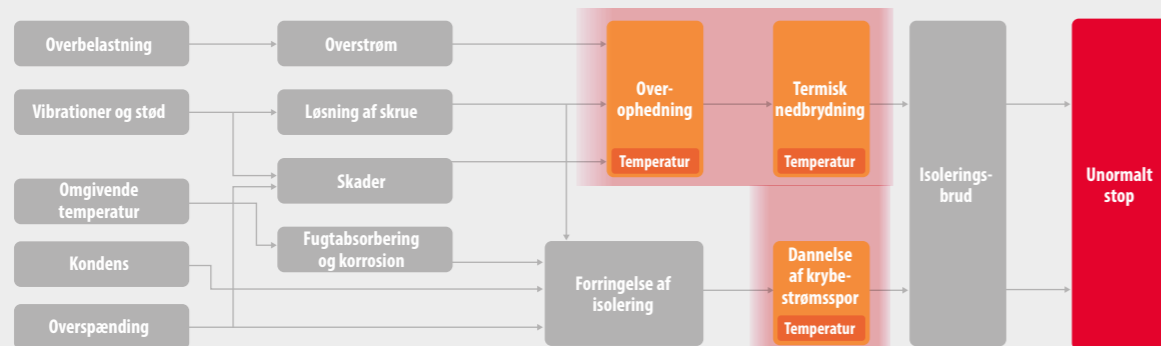
Hovedenhed K6PM-THMD

Softwareværktøj Værktøj til overvågning af termiske forhold



Vigtigheden af temperatuovervågning

Fejl på enheden skyldes forskellige årsager. De fleste af dem fører til isoleringsbrud som følge af overophedning, hvilket resulterer i et unormalt stop.



De fleste unormale tilstande viser symptomer i temperaturafvigelsen.

Aktuel vedligeholdelsesmåde

- Nogle få faglærte vedligeholdelsesteknikere kontrollerer manuelt ud fra deres erfaringer.
- Deres kontrolområde dækker kun en del af styreskabet, hvilket gør det umuligt konstant at overvåge status for hele styreskabet.

Metode til måling af temperaturen i et styreskab

Der er ingen konstant målemetode til rådighed for temperaturer i et helt styreskab.

Indsamling og analyse af temperaturdata

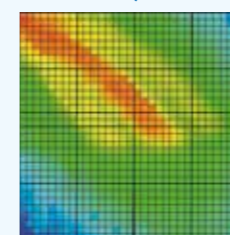
Der kræves knowhow hos faglærte teknikere, kun delvis dataindsamling er mulig.

	En del af styreskabet	Hele styreskabet
Konstant overvågning	Etpunkts-overvågning med et termoelement	X
Periodisk overvågning	Terminalhætte til overvågning af eksterne reaktioner	Termovisning

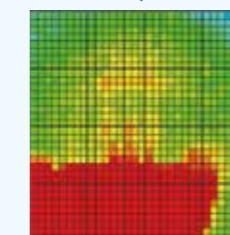
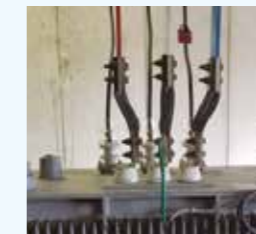


Måleanvendelser med K6PM-TH

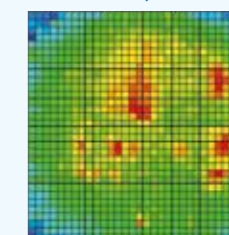
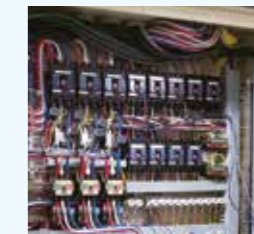
En unormal eksterm reaktion for ledningsføring



En unormal eksterm reaktion for en transformator



En unormal eksterm reaktion for enheder i et styreskab

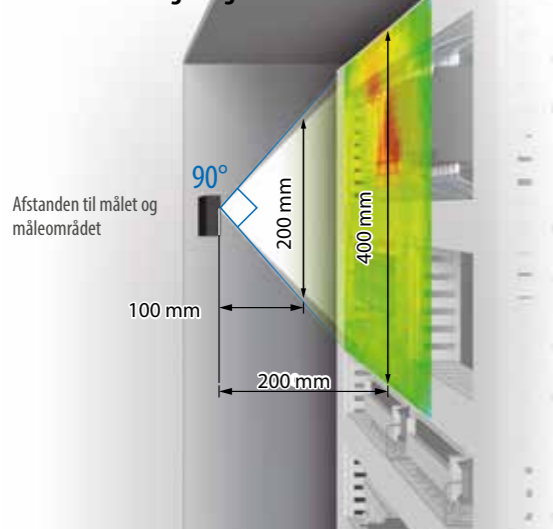


Vores designkoncept for tavlebygning (benævnes herefter som "designkoncept") til specifikation af produkter inden for styretavler vil tilføre ny værdi til vores kunders styretavler.

Nøjagtig visualisering af temperaturen i et styreskab uden at åbne lågen

Optimal installation uanset placering takket være den brede betragtningsvinkel og det kompakte hus.

Linse med bred betragtningsvinkel



Kompakt Infrarød temperatursensor (speciel termisk afbildningssensor) K6PM-THS



Miljøbestandighed

Sikring af normal drift under barske forhold

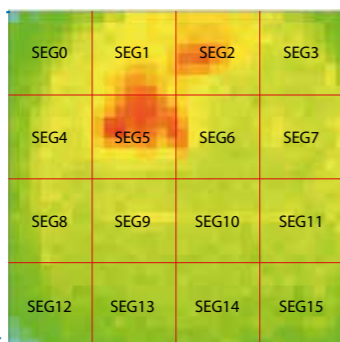


Nem montering

Monteres med en magnet eller en almindelig holder på bagsiden af døren.



Identifikation af en unormal enhed gennem segmentering af det termiske billede.



Tærsklen kan indstilles til hvert segment af et 16-delt termisk billede. Oplosningen af et termisk billede vises som 32 x 32 celler.



Op til 31 K6PM-THS-sensorer kan tilsluttes til en hovedenhed.

Indikation af temperaturstatus i tre trin



Hovedenhed

Bidrager til tidlig registrering af anomaliteter med vores patentbeskyttede algoritme

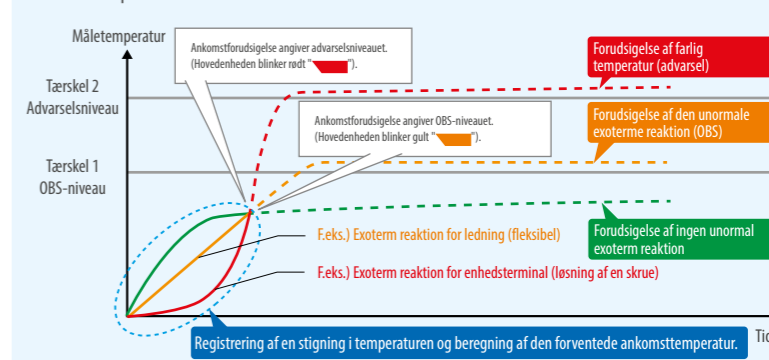
Funktioner 1 Forudsigelse af temperaturstigningsafvigelse og underretning om det farlige niveau for unormale exoterme reaktioner.

Problemer med vedligeholdelse på stedet

Selv en stabil temperatur på enheden kan føre til en alvorlig anomalitet over tid afhængigt af årsagen til anomaliteten. Med ikke-kontinuerlig temperatuovervågning er analyse, herunder historik over temperaturvariation, imidlertid meget vanskelig.

Løsning! Algoritme til ankomstforudsigelse PATENTANMELDT*

Forudsigelse af ankomsttemperaturen ud fra tendensen i temperaturstigningen og korrekt bestemmelse af unormal temperatur.



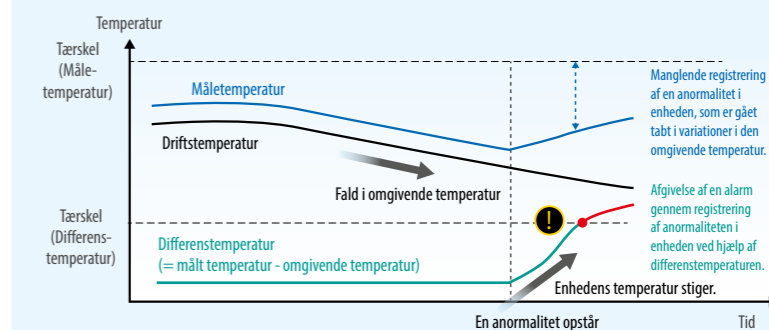
Funktioner 2 Gør det muligt at forudsige en unormal exoterm reaktion for enhederne i et miljø, hvor den omgivende temperatur varierer betydeligt.

Problemer med vedligeholdelse på stedet

Ikke muligt at beregne den nøjagtige temperaturvariation for en enhed, der måles i et miljø, som påvirkes af en udetemperatur.

Løsning! Algoritme til registrering af differens temperatur PATENTANMELDT*

Måling af den omgivende temperatur med sensorens inderside og konstant beregning af differens temperaturen ud fra enhedens temperatur. Korrekt registrering af en temperaturstigning på enheden og fastlæggelse af anomaliteten.



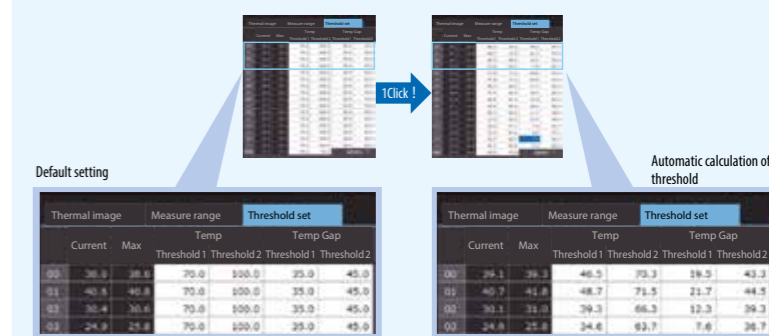
Funktioner 3 Automatisk indstilling af den optimale tærskel for kompliceret temperaturfordeling i et panel.

Problemer med vedligeholdelse på stedet

Uerfarne vedligeholdelsesteknikere kender ikke den optimale temperaturgrænse for hver enhed i et styreskab.

Løsning! Algoritme for automatisk tærskelindstilling PATENTANMELDT*

Automatisk beregning af den optimale tærskel i overensstemmelse med anvendelsesmiljøet og temperaturen på den målte enhed.



MEMO

MEMO

