

Meting van fysische grootheden

Temperatuuropvolging van koelkasten, diepvriezers, broedstoven, baden, omgevingen en opvolging van andere fysische grootheden zoals CO₂, relatieve vochtigheid of druk wordt alsmaar meer geëist door de diverse kwaliteitssystemen of door de overheid.

Vaak beperkt deze opvolging zich tot een manuele registratie wat zeer arbeidsintensief en bovendien meestal van weinig toegevoegde waarde is.

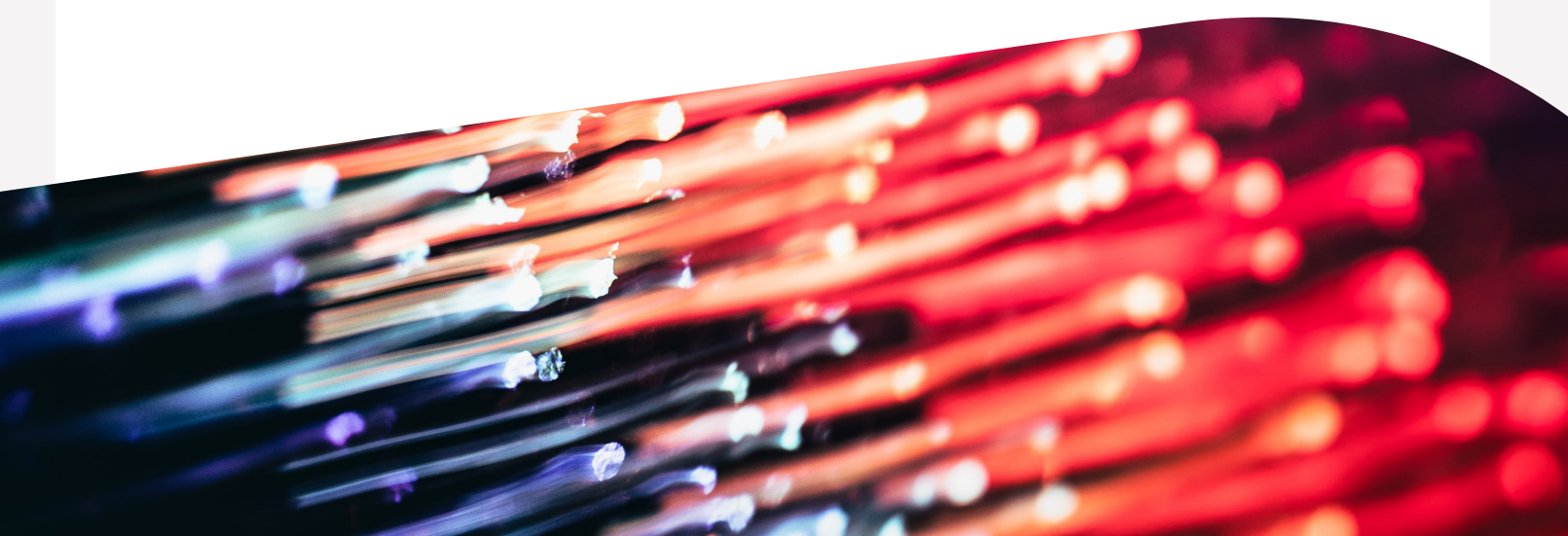
Meting van fysische grootheden is in veel organisaties dan ook een zorgenkind. En als de metingen al zorgvuldig gebeuren dan is dat nog vaak slechts een moment-opname of blijft een degelijke opvolging achterwege.

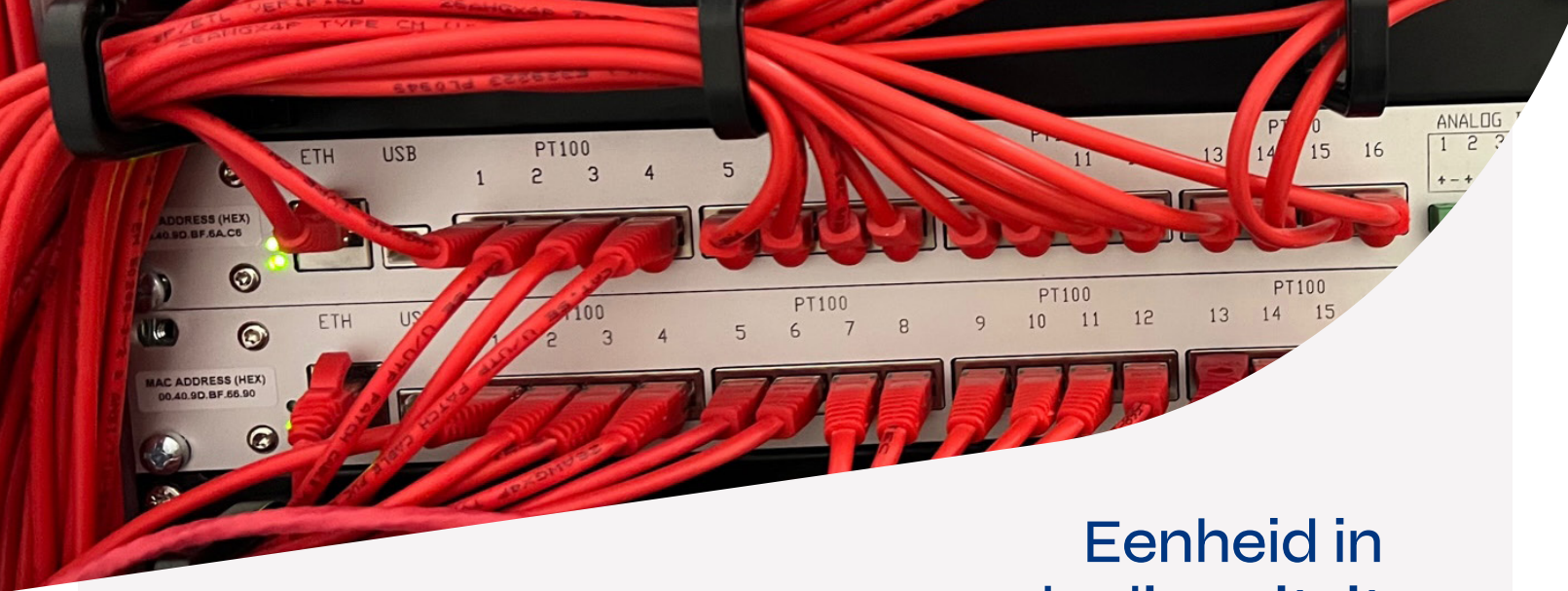
Op ieder moment moet daarom de temperatuur afgelezen kunnen worden, maar ook het **temperatuurverloop** moet in **één oogopslag** kunnen gevolgd worden en afwijkingen moeten commentariseerd kunnen worden. Bovendien moet de **tijdsinvestering beperkt** blijven tot een uiterst minimum.

Dit alles liefst met behulp van een **volautomatisch systeem** dat waarschuwt bij afwijkingen. Pas dan is temperatuurbewaking ook kwaliteitsbewaking.

Bij velen leeft dan ook het idee dat een degelijke registratie en opvolging van fysische grootheden zoals temperatuur, relatieve vochtigheid, druk of CO₂-gehalte enorm arbeidsintensief of duur en bijgevolg in de praktijk niet te realiseren is.

Niets is minder waar met Captos.





Eenheid in de diversiteit

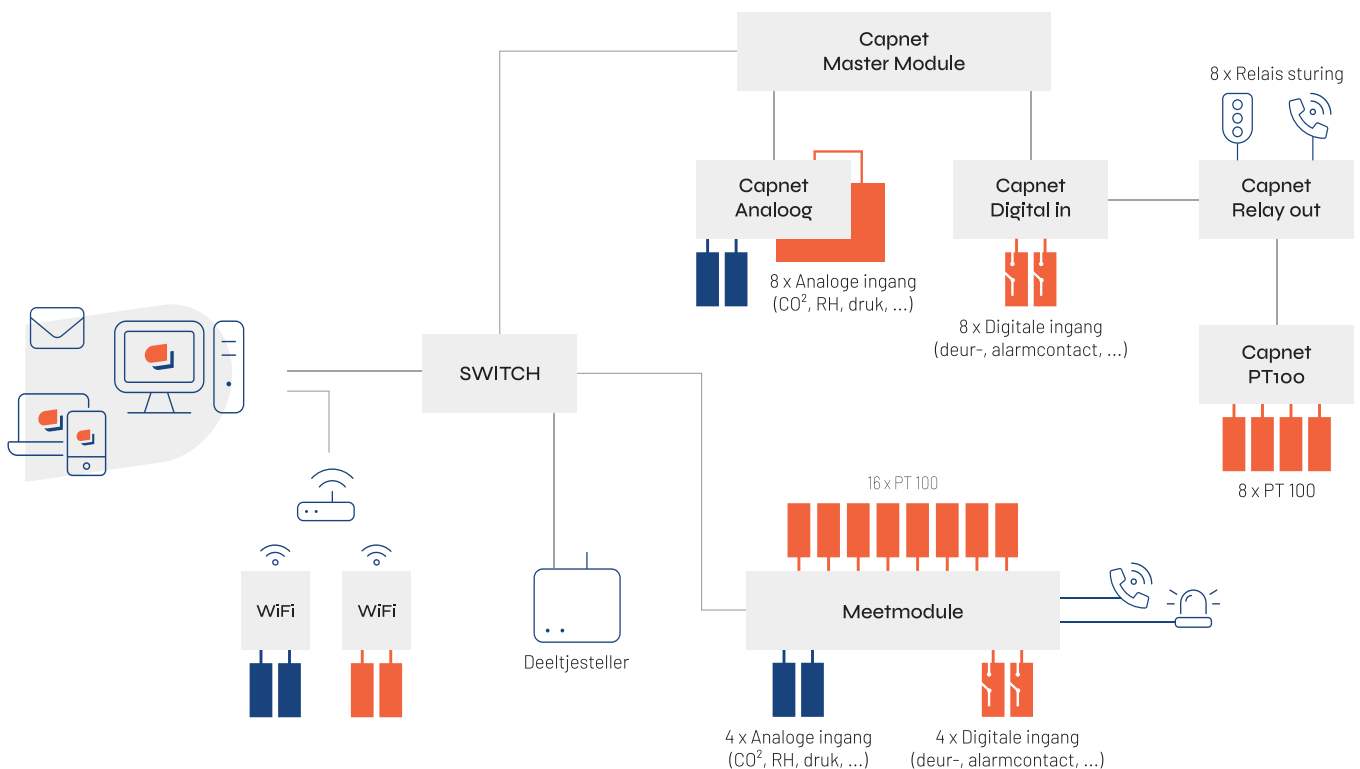
Captos maakt, waar mogelijk, gebruik van de bestaande netwerkbekabeling zodat de temperatuuropvolging geen belemmering vormt voor het verplaatsen van toestellen. Na de verhuis even herpatchen en de meting loopt verder.

Draadloos meten kan ook waar gewenst. Er wordt dan gebruik gemaakt van het draadloze WIFI netwerk, vaak reeds aanwezig in de gebouwen. Dezelfde WIFI sensoren worden ook gebruikt bij het transport van stalen en goederen. De metingen worden dan **doorgestuurd via 4G of gebufferd** tot de sensoren in de buurt komen van de WIFI ontvanger. Alle meetgegevens worden gecentraliseerd in de Captos-oplossing.

Meerdere medewerkers kunnen tegelijk inloggen en actief zijn in het Captos programma. Afhankelijk van

de **rechten** kan men de sensoren van de eigen site of afdeling of van meerdere sites of afdelingen bekijken. Details kunnen opgeroepen worden, evenals historische overzichten van een of meerdere toestellen tegelijk.

Plattegronden stellen de positionering en de status van de sensoren aanschouwelijk voor. Dashboards tonen de actuele situatie van de metingen binnen een ruimte. Afhandeling van alarmen kan rechtstreeks op de plattegrond of het dashboard.



Configuratie op maat

- **Per sensor** kan aangegeven worden wanneer deze wel en wanneer niet gemonitord moet worden en welke alarmeringsgrenzen gelden.
- Via de **gebruiksvriendelijke software** is het kinderspel deze instellingen juist te zetten of aan te passen.
- Bovendien wordt aangegeven welk **alarmprotocol** geactiveerd moet worden bij alarmen.
- **Afhankelijk van het tijdstip** kan de keuze van alarmering verschillen. Zo zou men bijvoorbeeld kunnen instellen dat 's nachts of in het weekend een SMS gestuurd wordt, terwijl overdag een akoestisch alarm geactiveerd wordt en een net-send naar bepaalde computers en/of een mail naar bepaalde personen gestuurd wordt.
- Rapportering van afwijkingen gebeurt dus **volautomatisch**.
- Via de rapporteringsmodule kunnen automatisch en met vast interval (dagelijks, wekelijks...) of wanneer gewenst **overzichtsrapporten** gegenereerd worden.



Afwijkingen glippen niet door de mazen van het net

3 soorten alarmen kunnen gedefinieerd worden per sensor:

- **Immediate alarm:** buiten bepaalde grenzen wordt er onmiddellijk een alarm gegenereerd
- **Continuous alarm:** meetwaarde ligt gedurende een bepaalde tijd constant buiten de minimum of maximum grens
- **Hitcount alarm:** een aantal meetpunten van een reeks opeenvolgende metingen ligt buiten de minimum- of maximumgrens (bv 8 van de 20)

Er kan ingezoomd worden op probleemgebieden om deze in detail te bekijken. De belangrijkste functionaliteiten van Captos kunnen ook via een smartphone of tablet worden uitgevoerd zodat bijvoorbeeld alarmafhandeling snel en efficiënt kan gebeuren.

Indien gewenst kan binnen Captos geregistreerd worden of de alarmsituatie invloed heeft gehad op de opgeslagen producten en kan er verwezen worden naar de bijhorende deviatie.

Geen norm is ons te streng



1- of meerpuntskalibratie

Kalibratie gebeurt op 1 of meer punten, afhankelijk van de behoefte of vereiste. De geldigheidsduur van kalibraties kan vastgelegd worden. Captos verwittigt wanneer er een kalibratie moet uitgevoerd worden.

Economisch aspect

Naast het kwaliteitsaspect is vaak ook het economisch aspect doorslaggevend om voor het volautomatisch meetsysteem Captos te kiezen. Bij uitval van bijvoorbeeld een cruciale koelkast of koelcel zullen, ongeacht het tijdstip, de juiste personen gewaarschuwd worden alvorens de inhoud schade ondervindt.

ISO 17025 Kalibratieservice

Bij de manuele kalibratie of controle werd bij de programmerie zeer veel aandacht besteed aan het gebruikerscomfort. Een kalibratie uitvoeren is dan ook niet arbeidsintensief of belastend voor de organisatie. Kiest men voor de automatische kalibratie dan is er nauwelijks interventie van de gebruiker vereist. Bitos biedt ook een kalibratieservice aan met ISO17025 certificaat.

Homogeniteitstesten of mapping

Bitos kan via een geïntegreerd systeem homogeniteitstesten of mappings uitvoeren. De rapporten worden automatisch binnen Captos gegenereerd en zijn net als de kalibratierapporten traceerbaar bij de betreffende sensoren.

Historische overzichten

Historische overzichten kunnen opgeroepen en indien gewenst afgedrukt worden. Diverse rapporten zijn beschikbaar. Automatische rapportering met de gewenste gegevens.

Traceerbare logfiles

Alle gebeurtenissen en aanpassingen zijn traceerbaar via de logfiles.

Strengste kwaliteitsomgevingen

Captos voldoet aan de 21 CFR part 11 richtlijn en is dan ook toepasbaar in de strengste kwaliteitsomgevingen zoals ISO 17025, ISO 15189, ISO 22000, GMP, GLP...

Geïnteresseerd...

Dan contacteert u van Tol Laboratoriumtechniek vrijblijvend op **+31(0)418633390** of via **info@vantollabtech.nl**.

Wij geven graag advies op maat van uw organisatie.

Captos is een product van Bitos



van Tol Laboratoriumtechniek

