



Systemomschrijving

Brakel[®] InSync: IoT ventilatieoplossing voor het binnenklimaat

Algemene omschrijving

Het Brakel InSync platform is een draadloos klimaatmeet-, rapportage en regelsysteem, bedoeld voor zowel nieuwe, als bestaande omgevingen. Het systeem kan worden toegepast op binnenruimtes van zowel industriële omgevingen, als utiliteitsomgevingen. Brakel InSync regelt en monitort, door middel van een set voorgedefinieerde draadloze sensoren, het binnenklimaat, met als parameters Temperatuur, Luchtvochtigheid, CO₂ niveau en Lichtintensiteit. Tevens kan het InSync platform, door middel van een buitensensor, buitentemperatuur, schemering, regen en wind detecteren.

Metten en rapporteren

In de meest eenvoudige vorm meet en rapporteert het Brakel InSync platform aan de gebruiker door middel van een Performance Dashboard (datavisualisatie via PC of mobiele apparaten). Het InSync platform beschikt over een set draadloze sensoren, die hun gegevens real time, doorsturen naar de Brakel[®] cloudserver. Deze server stuurt de verzamelde data naar de Brakel IoT omgeving, waar de data zal worden verwerkt tot informatie en getoond zal worden op een Performance Dashboard. De grafieken kunnen worden afgedrukt in de vorm van een rapportage.

In combinatie met een advies van een gespecialiseerde medewerker van Brakel ontstaat een gedegen rapport, waardoor de gebruiker een helder inzicht krijgt in de kwaliteit van het heersende binnenklimaat en aanpassingen en besparingen kan doorvoeren.

Actieve sturing ventilatiesysteem

Het InSync platform is direct te koppelen aan de reeds bestaande of nieuw te installeren besturingskast. Op basis van vooraf opgestelde grenswaarden en klimaatwensen, zal het InSync platform actief de besturingskast aansturen om een zo optimaal mogelijk binnenklimaat te creëren. Betreft het systeem een RWA-installatie, dan zal de werking van de RWA uiteraard altijd prioriteit hebben boven de ventilatiesturing. De Brakel InSync ventilatiesturing wordt aangeboden in combinatie met huidige en/of nieuwe Brakel[®] besturingskasten.

Systeemcomponenten

Het InSync platform bestaat uit 3 hoofdcomponenten, te weten:

- Brakel[®] Datalogger met de set draadloze sensoren
- Brakel[®] Datacontroller
- Brakel[®] IoT-omgeving: Performance Dashboard voor datavisualisatie

De **Brakel[®] Datalogger** met de set draadloze sensoren meet actief en continu het binnenklimaat en zendt deze data naar zowel de Brakel IoT omgeving, als naar de Brakel Datacontroller (indien voorhanden).

De **Brakel[®] Datacontroller** vormt de Interface tussen de Brakel Datalogger en de (bestaande) Brakel[®] besturingskast. Op basis van vergaarde sensordata, aangevuld met door de gebruiker gedefinieerde regelkringen, zal de (bestaande) besturingskast worden aangestuurd om een zo optimaal mogelijk binnenklimaat te creëren.



Stysteemomschrijving

De **Brakel® IoT omgeving** bestaat uit een online platform, waar alle meetgegevens van de sensoren binnenkomen en worden geanalyseerd. Op basis van de vergaarde data, wordt een Performance Dashboard samengesteld waarmee de gebruiker doorklikt voor een gedetailleerde analyse. Een rapport, dat inzicht biedt in de actuele status van het binnenklimaat, kan eenvoudig worden afgedrukt. In samenwerking met een specialist van Brakel kan, op basis van de uitkomst van het rapport, in overleg maatregelen worden genomen om het binnenklimaat te verbeteren en eventuele besparingen door te voeren.

Technische specificatie

Brakel® Datalogger

De Brakel Datalogger is leverbaar in 3 varianten:

- Mobiele kit (geschikt voor productieomgevingen)
- Standaard permanente montage in grijze installatiekast
- Standaard permanente montage op DIN rail in besturingskast

De Brakel Datalogger wordt gevoed met 230V AC en is uitgevoerd met een Li-Ion back-up accu. Het systeem is onderhoudsvrij vormgegeven en wordt plug and play en geconfigureerd aangeleverd aan de klant.

De Brakel Datalogger ontvangt sensordata van gekoppelde sensoren conform het EnOcean protocol. De Datalogger verzendt de data naar de Brakel IoT omgeving via een 3G/4G router (optioneel via bekabelde/ netwerkverbinding van de gebruiker). Bij een platform waar ook een Brakel Controller is gemonteerd, wordt via een vaste, bekabelde verbinding de sensordata doorgestuurd van de logger naar de controller.

Brakel® Sensoren

De Brakel sensoren dienen te worden gevoed door een 12V DC gestabiliseerde netvoeding en meten het binnenklimaat (temperatuur, luchtvochtigheid, CO₂, lichtintensiteit en lichtinval (Lux)). Het buitenklimaat wordt door middel van een speciale buitensensor gemeten (temperatuur, schemering, windsnelheid en neerslag).

Brakel® Datacontroller

De Brakel Datacontroller is leverbaar in 2 varianten:

- Standaard permanente montage in grijze installatiekast
- Standaard permanente montage op DIN rail in besturingskast

De Brakel Controller wordt gekoppeld via een actieve relaismodule, die wordt gedimensioneerd afhankelijk van het aantal te bedienen ventilatiegroepen van de besturingskast.

De Brakel Controller kan worden gevoed met 5-24V DC of alternatief door 230V AC en is uitgevoerd met een Li-Ion back-up accu. Het systeem is onderhoudsvrij vormgegeven en wordt plug and play en geconfigureerd aangeleverd aan de klant.



Stysteemomschrijving

Algemene vereisten

Er dient in het gebouw 3G/4G ontvangst te zijn, alternatief een beschikbare internettoegang via het bedrijfsnetwerk (Port 80).

De Sensoren, Datalogger (en/of Datacontroller) dienen van spanning te kunnen worden voorzien.

Sensoren dienen te allen tijde veilig en conform de Brakel montage-instructies te worden gemonteerd.

Systeem op maat

Maatwerkoplossingen, voor het in kaart brengen van klantspecifieke klimaatproblemen en de afstemming van de configuratie van het platform, is in overleg mogelijk.

Wij helpen u graag vrijblijvend met een volledige bestekomschrijving op maat.
U kunt hiervoor contact opnemen met afdeling verkoop, tel.nr. 0413 – 338 338.
www.brakelatmos.com