

Milieucontrolesystemen

Een intelligent milieucontrolesysteem is een reeks hulpmiddelen en technologieën die het mogelijk maken om in real-time informatie te verzamelen en te analyseren met betrekking tot de milieumomstandigheden van een specifiek geografisch gebied. Deze systemen gebruiken verschillende milieumeetapparaten en sensoren om diverse variabelen te meten, zoals luchtkwaliteit, temperatuur, vochtigheid, geluidsniveau, straling en andere milieuparameters.

De "intelligentie" van deze systemen komt voort uit het gebruik van automatische leeralgoritmen en geavanceerde data-analyses om de verzamelde gegevens te verwerken en te analyseren. Dit stelt bedrijven in staat om patronen en trends te detecteren, potentiële problemen te identificeren en weloverwogen beslissingen te nemen in real-time.

Daarnaast maken milieucontrolesystemen over het algemeen gebruik van netwerkcommunicatietechnologieën om gegevens en waarschuwingen te verzenden, wat een snelle reactie mogelijk maakt in geval van een milieuramp of risico.

De Applus+ oplossing

Bij Applus+ leveren, installeren, in bedrijf stellen en onderhouden we intelligente milieucontrolesystemen om verschillende milieuparameters te meten. Enkele van de milieugegevens die met deze systemen kunnen worden gemonitord, zijn:

- **Continue emissiebewaking:** Milieucontrolesystemen kunnen de concentratie van verontreinigende stoffen in restgassen afkomstig van industriële processen continu meten. Deze systemen kunnen verontreinigende stoffen meten en monitoren, zoals deeltjes, stikstofdioxide, zwaveldioxide, koolmonoxide, waterstoffluoride, zoutzuur, ammoniak en totale organische verbindingen, naast andere niet-verontreinigende componenten zoals stoom, zuurstof, enz.
- **Luchtkwaliteitscontrole:** Intelligente controlesystemen kunnen de concentratie van gevaarlijke stoffen in de omgevingslucht meten, zoals stikstofdioxide, ozon, zwaveldioxide en zwevende deeltjes, naast andere stoffen zoals ammoniak, waterstoffluoride, vluchtige organische verbindingen, kwik, enz.



- **Akoestische vervuiling:** Deze systemen kunnen geluidsniveaus en trillingen in een specifieke omgeving meten. Dit maakt het mogelijk om de impact van menselijke activiteit op de akoestische vervuiling van een gebied te evalueren.
- **Waterkwaliteit:** Intelligente milieucontrolesystemen kunnen de kwaliteit van water meten, inclusief temperatuur, pH, troebelheid, geleidbaarheid, opgeloste zuurstofconcentratie en de aanwezigheid van verontreinigende stoffen.
- **Straling:** Deze systemen kunnen achtergrondstraling meten, inclusief ioniserende en niet-ioniserende straling.
- **Weersinformatie:** Intelligente milieucontrolesystemen kunnen verschillende weersparameters meten, zoals temperatuur, vochtigheid, windsnelheid, windrichting en regen.

Applus+ heeft meer dan 24 jaar ervaring en kennis in de uitvoering van projecten met betrekking tot intelligente milieucontrolesystemen voor de mijnbouw-, olie- en gas-, energie-, landbouw- en luchtvaartsectoren, overheidsinstanties en milieuautoriteiten.

We integreren verschillende meettechnologieën, wat inhoudt dat we andere milieumeettechnologieën selecteren, combineren en configureren om specifieke en op maat gemaakte oplossingen aan klanten te bieden, afhankelijk van hun locatie, budget en projectomvang.

We hebben de AmbiensQ Suite ontwikkeld, een webgebaseerd parameteriseerbaar technologieplatform met meer dan tien jaar levensduur. Met behulp van real-time communicatiesystemen wordt dit platform gebruikt om milieugegevens vast te leggen, te verwerken en aan gebruikers te verstrekken, waardoor gegevensvisualisatie en -beheer tegelijkertijd mogelijk zijn. Gegevens kunnen worden bekeken op elk apparaat met internettoegang, zoals smartphones, tablets, laptops of schermen.

Dit hulpmiddel biedt een integrale milieucontrolesysteemoplossing om bedrijven en organisaties te helpen voldoen aan de milieucontrole- en conformiteitseisen die door regelgevende instanties zijn vastgesteld. De milieugegevens worden vastgelegd en via verschillende communicatiesystemen naar de cloud overgebracht om te worden bekeken in het AmbiensQ Suite-technologieplatform. Het platform biedt een breed scala aan analysetools, waarmee gebruikers milieugegevens in real-time kunnen bekijken en analyseren en op gegevens gebaseerde beslissingen kunnen nemen.

Het biedt ook automatiseringsfuncties die gebruikers helpen taken te programmeren en beheren, evenals rapportageprocessen te automatiseren.

Bij Applus+ zijn we betrokken bij de innovatie van systemen, inclusief technologieën en software, om milieueffecten te meten, waarbij we kunstmatige intelligentie gebruiken als een waardevol hulpmiddel om gegevens snel en effectief te verwerken en te analyseren.

We hebben een RandDandI-team om producten en diensten te ontwikkelen en te verbeteren en om voorop te blijven lopen in technologie- en markttrends. Onze experts in verschillende gebieden helpen de efficiëntie van monitoring te verbeteren om tijdig

beslissingen te nemen, waardoor betrouwbaarheid en veiligheid aan onze klanten worden geboden.

Doelgroep

Milieucontrolesystemen kunnen worden toegepast in verschillende situaties waarin het nodig is om de milieueffecten van een activiteit, project of proces te monitoren en evalueren. Enkele van deze situaties zijn:

- **Bouw- of ontmantelingsprojecten:** Bij het plannen en uitvoeren van bouw- of ontmantelingsprojecten kunnen intelligente milieucontrolesystemen worden geïmplementeerd om de milieueffecten van bouwactiviteiten en daaropvolgende operaties te evalueren en te minimaliseren.
- **Industriële activiteiten:** Intelligente milieucontrolesystemen kunnen worden geïmplementeerd in industriële productieactiviteiten om de uitstoot van verontreinigende gassen, deeltjesemissies, waterkwaliteit, luchtkwaliteit, biodiversiteit en andere milieufactoren die door deze activiteiten kunnen worden beïnvloed, te controleren.
- **Stedelijke gebieden:** Intelligente milieucontrolesystemen kunnen worden geïmplementeerd in stedelijke gebieden om de lucht- en waterkwaliteit, omgevingsgeluid en andere milieufactoren die de levenskwaliteit van bewoners kunnen beïnvloeden, te monitoren.
- **Natuurreservaten en nationale parken:** In beschermde natuurgebieden, zoals natuurreservaten en nationale parken, kunnen intelligente milieucontrolesystemen worden geïmplementeerd om biodiversiteit, lucht- en waterkwaliteit en bodemerosie te controleren, naast andere milieufactoren.

Milieucontrolesystemen worden verbeterd om nieuwe meetparameters, nieuwe technologieën, optimale telecommunicatiesystemen en technologische platforms te integreren die het beheer van milieugegevens voor besluitvorming verbeteren.

Belangrijkste voordelen voor de klant

Het implementeren van milieucontrolesystemen kan tal van voordelen met zich meebrengen, waaronder:

- **Identificatie en preventie van milieuproblemen:** Monitoring systemen identificeren milieuproblemen voordat ze een bedreiging vormen voor de menselijke gezondheid of het milieu, waardoor preventieve maatregelen kunnen worden genomen.
- **Kostenreductie:** De vroege detectie van milieuproblemen vermindert de kosten die verband houden met schoonmaak en herstel van milieuschade.



- **Naleving van regelgeving:** Milieucontroles helpen bedrijven te voldoen aan milieuregels en -wetten, waardoor boetes en sancties worden vermeden. De producten die door Applus+ worden aangeboden, hebben alle garanties om naleving van milieuregels te evalueren
- **Reputatie en vertrouwen:** Bedrijven die milieucontrolesystemen implementeren en hun betrokkenheid bij het milieu tonen, verbeteren hun reputatie en vergroten het publieke vertrouwen in hun merk.
- **Verbeterde efficiëntie:** Monitoring systemen identificeren mogelijkheden voor milieuverbetering in de processen en praktijken van bedrijven, wat leidt tot meer efficiëntie en kostenreductie.