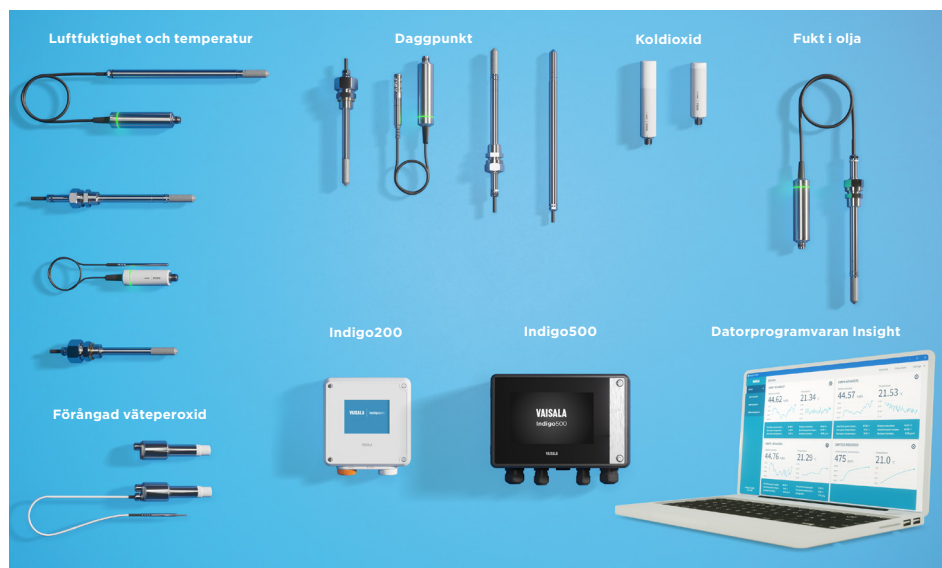


Vaisalas Indigo-familj – ett mått på framgång

Ta steget in i framtiden med ett revolutionerande nytt sätt att mäta dina mest kritiska industriprocesser. Vaisalas Indigo-serie använder världsledande sensorteknik och modulbaserad design för att ta dina industriella mätningar till en helt ny nivå.



Utbytbara smarta prober, robusta transmitttrar och programvaran Vaisala Insight skapar ett kraftfullt ekosystem som säkerställer energieffektiviteten, säkerheten och slutprodukternas kvalitet i din verksamhet. Den modulbaserade Plug-and-Play-designen gör proberna och transmitttrarna i Indigo-serien enkla att installera, använda och underhålla.

Indigo-proberna har en noggrannhet och långtidsstabilitet i en klass för sig. De ger dig ett sjätte sinne som du alltid kan lita på och möjligheten att upptäcka även de allra svagaste signalerna och fatta bättre beslut i rätt tid.

Stort antal mätparametrar

- luftfuktighet och temperatur
- daggpunkt
- fukt i olja
- koldioxid (CO₂)
- förångad väteperoxid (H₂O₂)
- barometriskt tryck

Modulbaserad design – ett system anpassat till dina behov

Smarta prober med extrem noggrannhet och stabilitet

- Omfattande urval av prober för mätning av olika parametrar
- Bygger på Vaisalas sensortekniker av premiumkvalitet
- Kan användas fristående eller tillsammans med Indigo-transmitttrar
- Modern och kompakt design

Robusta transmitttrar med värdehöjande funktioner

- Modeller för dubbla prober möjliggör mätning av flera parametrar
- Plug-and-Play-anslutning av prober
- Enkel utvärdering och visualisering av data
- Ytterligare alternativ för anslutning, matningsspänning och kabeldragning

Insight-programvaran för enkel självbetjäning och datavisualisering

- Användarvänligt grafiskt gränssnitt
- Snabb åtkomst till probdata
- Smidig kalibrering på fältet
- Enkel konfiguration av prober
- Anslut upp till sex enheter samtidigt
- Dataloggningsfunktion

Luftfuktighets- och temperaturprober

De Indigo-kompatibla luftfuktighets- och temperaturproberna använder sig av Vaisalas rymdsäkra HUMICAP®-teknik – världens första luftfuktighetsensor med kapacitiv tunnfilmsteknik. Vaisalas HUMICAP-sensorer garanterar kvalitet och pålitlighet och är kända för sin höga noggrannhet, utmärkta långtidsstabilitet och försumbara hysteres. De Indigo-kompatibla proberna för mätning av luftfuktighet passar ett brett spektrum av tillämpningar – från industriella processer till life science-tillämpningar och byggnadsautomation. De ger tillgång till en mängd olika utdataparametrar, till exempel relativ fuktighet, temperatur, daggpunktstemperatur, våt temperatur, absolut fuktighet, blandningsförhållande, vattenångtryck och entalpi.

Välj mellan följande prober:

- HMP1 för omgivningsmätning inomhus och väggmontering
- HMP3 för allmänna tillämpningar och montering i kanaler
- HMP4 för högtrycks- och vakuumtillämpningar
- HMP5 för miljöer med höga temperaturer
- HMP7 för miljöer med höga temperaturer och/eller kondenserande miljöer
- HMP8 för höga tryck eller läcktäta installationer
- HMP9 för snabbföränderliga miljöer
- TMP1 för krävande temperaturmätningar



Indigo-kompatibla luftfuktighets- och temperaturprober.

Prober för mätning av daggpunkt

De Indigo-kompatibla proberna för mätning av daggpunkt använder sig av Vaisalas beprövade DRYCAP®-teknik som är specialutvecklad för fuktmätning i torra miljöer. DRYCAP-sensorn är mycket välkänd för sin pålitliga prestanda i heta och mycket torra miljöer. Dessa prober presterar optimalt i en mängd olika tillämpningar – från torkningsprocesser till tryckluftssystem, torrskåp och industriella ugnar.

Välj mellan följande prober:

- DMP5 för höga temperaturer < 180 °C
- DMP6 för mycket höga temperaturer < 350 °C
- DMP7 för läcktäta installationer < 10 bar
- DMP8 för höga tryck eller läcktäta installationer < 40 bar



Indigo-kompatibla daggpunktsprober.

Prob för mätning av fukt i olja

Den Indigo-kompatibla proben MMP8 innehåller Vaisalas HUMICAP 180L2-sensor som är optimerad för tillämpningar som kräver mätning av fukt i olja. Den här proben passar för krävande mätningar av fukt i olika oljor, till exempel transformatorolja, hydraulolja och smörjolja. Ett CIGRE-rekommenderat spårbart kalibreringscertifikat medföljer.

Prober för mätning av koldioxid (CO₂)

De Indigo-kompatibla proberna för mätning av koldioxid (CO₂) använder Vaisalas unika CARBOCAP®-teknik som ger exceptionell stabilitet. De är idealiska att använda i tillämpningar som inkubatorer, växthus, förvaring och transport av livsmedel, djurstallar och behovsstyrd ventilation. De kan till och med installeras utomhus.

Välj mellan följande prober:

- GMP251 för mätningar på procentnivåer (0–20 % CO₂)
- GMP252 för mätningar på ppm-nivåer (0–10 000 ppm CO₂)

Prober för mätning av förångad väteperoxid (H₂O₂)

De Indigo-kompatibla proberna för mätning av förångad väteperoxid (H₂O₂) använder Vaisalas unika PEROXCAP®-teknik som möjliggör exakta och reproducerbara mätningar av förångad H₂O₂, relativ luftfuktighet/mättnad (% RH/% RS) och temperatur med en enda prob i biologiska reningsprocesser.

Välj mellan följande prober:

- HPP271 för mätning av koncentrationen av H₂O₂-ånga
- HPP272 för mätning av koncentrationen av H₂O₂-ånga, relativ mättnad, luftfuktighet och temperatur

Mätning av barometriskt tryck

Indigo520-transmittern med mätmodul för barometriskt tryck i kombination med en eller två av de Indigo-kompatibla luftfuktighets- och temperaturmätningssensornerna är en unik kombination för en meteorologisk barometer i en enda industriell enhet. Mät tre parametrar samtidigt: barometriskt tryck, luftfuktighet och temperatur. Enheten omfattar Vaisalas egenutvecklade och rymdsäkra HUMICAP®- och BAROCAP®-tekniker.

- Anslut en eller två prober till transmittern.
- Välj den prob för mätning av luftfuktighet som bäst passar dina behov:
 - HMP1 för laboratorier
 - HMP3 med en sensor för allmänt bruk som kan bytas ut i fält
 - HMP7 för krävande industriella och meteorologiska applikationer med hög luftfuktighet
 - HMP9 för trånga utrymmen
 - TMP1 endast för mätning av temperatur



MMP8-prob



GMP251- och GMP252-prober



HPP271- och HPP272-prober



Indigo520-transmitter med Indigo-kompatibla luftfuktighetsprober.

Datorprogramvaran Vaisala Insight

Datorprogramvaran Vaisala Insight ger snabb åtkomst till funktionerna för konfiguration av och kalibreringsdata för Indigo-kompatibla smarta prober. Proberna kan kopplas bort från processen, anslutas till en dator via en USB-kabel och hanteras i PC-programvaran Insight.

Programvaran har ett intuitivt grafiskt användargränssnitt och ger även möjlighet till kalibreringar och justeringar av prober på fältet. Den har dessutom en lättanvänd funktion för testning och utvärdering i form av en 48-timmars dataloggningsfunktion. Funktionen gör det möjligt att registrera data från upp till sex enheter samtidigt och enkelt exportera resultaten till ett Excel-kompatibelt format.

Indigo-transmittrar

Vaisalas Indigo-transmittrar har många funktioner som kompletterar de Indigo-kompatibla smarta proberna. De ger tillgång till datavisualiseringar i realtid och åtkomst till konfiguration av prober. De ger dessutom tillgång till utökade alternativ för anslutningar, matningsspänningar och kabeldragnings jämfört med användningen av endast en smart prob.

Välj mellan följande transmittrar:

- Indigo500-serien – en robust transmitter med stöd för dubbla prober, Power over Ethernet, ett robust metallhölje och en pekskärm.
- Indigo200-serien – en transmitter med stöd för en prob, analoga och digitala utgångar samt reläutgångar, en modern grafisk eller numerisk skärm och lokal trådlös åtkomst via smartphone eller dator.



Datorprogramvaran Vaisala Insight



Transmitter i Vaisala Indigo500-serien



Transmitter i Vaisala Indigo200-serien

Vaisalas Indigo-familj i ett nötskal

- **Passar dina behov.** Den modulbaserade designen gör att du kan välja de delar som passar dina mätbehov perfekt.
- **Pålitlig.** Den världsledande sensortekniken och de robusta transmitterna möjliggör exakta och stabila mätningar.
- **Enkla att installera, använda och underhålla.** Plug-and-Play-designen möjliggör en smidig installation, kalibrering och underhåll av mätinstrumenten.
- **Lättåtkomliga data.** Datorprogramvaran Vaisala Insight ger tillgång till visualiseringar av mätdata och åtkomst till konfiguration av prober via Indigo-transmitterna.
- **Framtidssäkra mätningar.** Användningen av Modbus RTU över RS-485 i alla prober ger flexibla kommunikationsmöjligheter. Indigo-transmitterna ger dessutom tillgång till ytterligare anslutningsmöjligheter via analoga utgångar och reläutgångar.

Den idealiska lösningen för mätning av flera parametrar och flexibla anslutningsmöjligheter

Transmitterna i Indigo500-serien i kombination med Indigo-kompatibla prober ger dig den flexibilitet du behöver. De kan användas för att mäta flera parametrar, anslutas till olika systemgränssnitt eller integreras med Vaisalas viewLinc-system för kontinuerlig övervakning. Här följer några exempel på praktiska tillämpningar som visar hur produkterna i Indigo-familjen samarbetar både med varandra och med externa system.

Exempel på tillämpning	Rekommenderad lösning	Fördelar
Mätningar av luftfuktighet och daggpunkt i en process	Indigo520-transmitter, Indigo-kompatibel prob för mätning av luftfuktighet och prob för daggpunkt	Brett intervall för mätning av daggpunkt från $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ända upp till 100 % relativ luftfuktighet via en enda enhet
Fuktmätning i en kritisk mätmiljö eller mellan två mätpunkter	Indigo520-transmitter och två identiska Indigo-kompatibla prober för mätning av luftfuktighet och temperatur	Redundanta mätningar eller beräkning av differensen mellan två mätpunkter på instrumentnivå
Laboratorium som kräver mätning av luftfuktighet, temperatur, koldioxid (CO_2) och barometriskt tryck	Indigo520-transmitter, två Indigo-kompatibla prober och barometer	Alla relevanta parametrar kan kombineras i ett enda system
Mätning av relativ luftfuktighet i kondenserande miljöer som bränsleceller, fuktiga strömmar eller torkningstillämpningar	Indigo520-transmitter, HMP7-prob och TMP1-prob	Möjliggör mätningar av relativ luftfuktighet i kondenserande miljöer genom att kombinera en uppvärmd HMP7-prob och temperaturmätning
Kompatibilitet med Vaisalas viewLinc-system för kontinuerlig övervakning	Indigo520-transmitter, en eller två Indigo-kompatibla prober och viewLinc 5.1	Kompatibla med viewLinc-systemet för kontinuerlig övervakning – Modbus TCP/IP-anslutning till Vaisalas viewLinc 5.1-system för kontinuerlig övervakning
Flera systemgränssnitt	Indigo520-transmitter och en eller två Indigo-kompatibla prober	Indigo500 passar för användning med flera systemgränssnitt genom att möjliggöra samtidig Modbus TCP/IP-anslutning till system för kontinuerlig övervakning eller andra övervakningssystem och anslutning till system för byggnadsautomation eller andra styrsystem via analoga utgångar
Power over Ethernet-installation (PoE)	Indigo520-transmitter (PoE-modellen) och en eller två Indigo-kompatibla prober	Power over Ethernet (PoE) möjliggör anslutning av Indigo520 via en enda kabel

VAISALA

Kontakta oss via
www.vaisala.com/contactus



Skanna koden
 ovan för att få
 mer information

Ref: B211909SV-C ©Vaisala 2021

Det här materialet omfattas av upphovsrättsligt skydd och tillhör Vaisala och dess respektive partner. Med ensamrätt. Alla logotyper och/eller produktnamn är varumärken som tillhör Vaisala eller dess respektive partner. Reproduktion, överföring, distribution eller lagring av informationen i den här broschyren i någon form och utan skriftligt tillstånd från Vaisala är strängt förbjuden. Alla specifikationer – inklusive tekniska – kan ändras utan föregående meddelande.

www.vaisala.com