

KORROSIONSÖVER- VAKNING I REALTID

UNDVIK ATT KORROSION UPPTÄCKS FÖR SENT



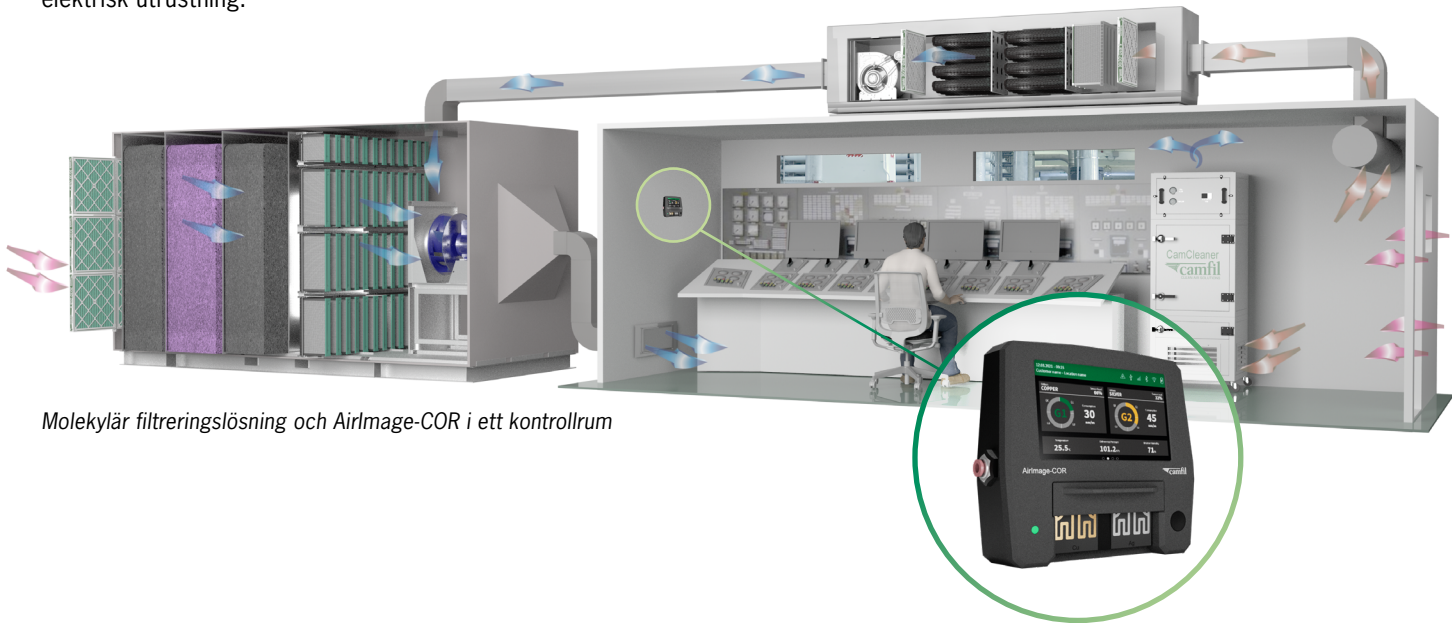
Konsekvenser till följd av korrosion

Korrosion är en naturlig process som uppstår när metaller reagerar med molekyllära föroreningar i luften, vilket resulterar i en gradvis försämring av metallens egenskaper.

Korrosion kan leda till säkerhetsrisker och kostsamma reparationer. Korrosion kan också äventyra de elektroniska komponenternas funktion och minska dess livslängd och effektivitet. Elektronisk utrustning och automatiska processer kan vara avgörande för att verksamheter så som pappers- och massaindustri, hantering av avfallsvatten- och avloppsvatten, datacenter, petrokemiska industrier, industriella processkontrollrum med mera ska fungera. Realtidsövervakning av molekyllära föroreningar kan bidra till att förhindra korrosion och säkerställa 100 % drifttid för elektrisk utrustning.

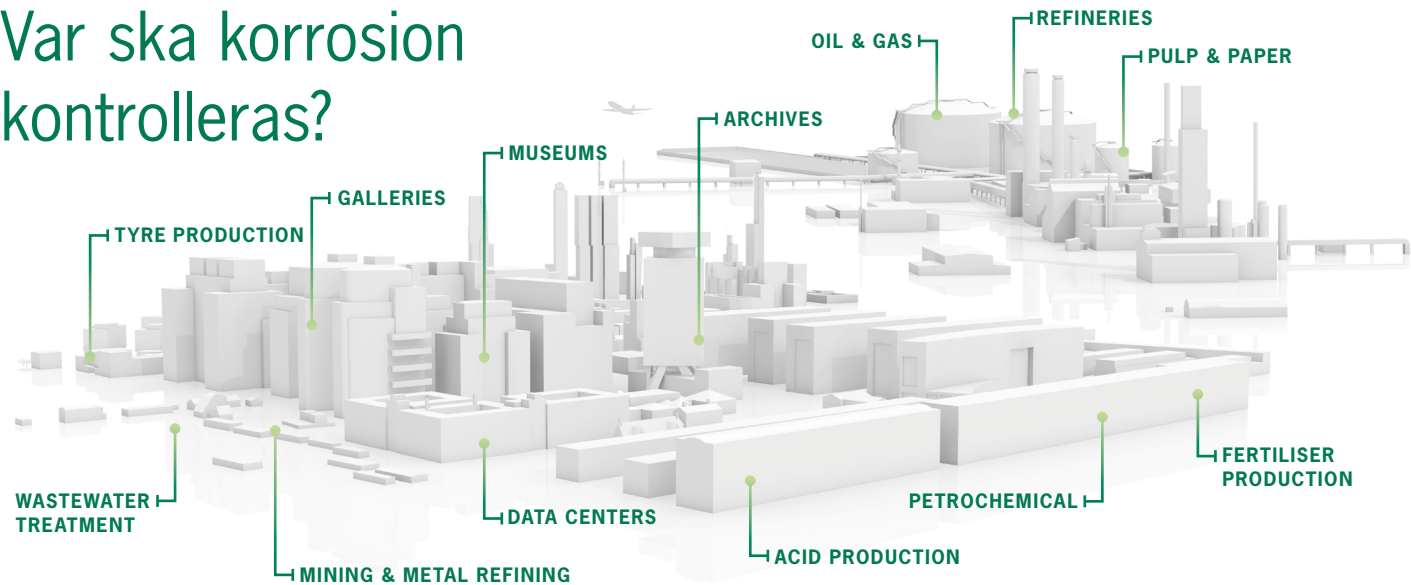
Korrosion kan angripa mycket mer än elektronik. Samlingar i museer och arkiv har ingen säkerhetskopiering. De är extremt känsliga för korrosion på grund av förekomsten av sura gaser. Gaskoncentrationer i sådana byggnader kan vara låga, men långtidsexponering kan ha samma effekt som kortvarig exponering för högre koncentrationer, vilket kan leda till dyra renoveringar eller oåterkalleliga skador.

Att mäta korrosiva gaser i luften gör det lättare att bedöma luftkvaliteten inomhus i ett kritiskt utrymme och fastställa behovet av kontrollåtgärder mot korrosiva gaser.



Molekyllär filtreringslösning och AirImage-COR i ett kontrollrum

Var ska korrosion kontrolleras?



Klassificering enligt ANSI/ISA-71.04-2013

ISA-KLASSIFICERING AV REAKTIVA MILJÖER (ANSI/ISA 71.04-2013)				
	En miljö tillräckligt väl kontrollerad så att korrosion inte är en faktor för att avgöra utrustningens tillförlitlighet.	En miljö i vilken effekterna av korrosion är mätbara och kan vara en faktor för att avgöra utrustningens tillförlitlighet.	En miljö i vilken det finns en hög sannolikhet att korrosiva angrepp kan inträffa. Dessa höga nivåer bör leda till ytterligare utvärdering som leder till kontroll av miljön.	En miljö i vilken endast speciellt designad och förpackad utrustning kan förväntas vara skyddad.
Svårighetsgrad	G1 (Mild)	G2 (Måttlig)	G3 (Hög)	GX (Svår)
Reaktivitetsnivå för koppar*	<300 Å	<1000 Å	<2000 Å	≤2000 Å
Reaktivitetsnivå för silver*	<200 Å	<1000 Å	<2000 Å	≤2000 Å

Återgivet med tillstånd från ANSI/ISA-71.04-2013, Copyright © ISA 2013

Noggrann och tillförlitlig mätteknik

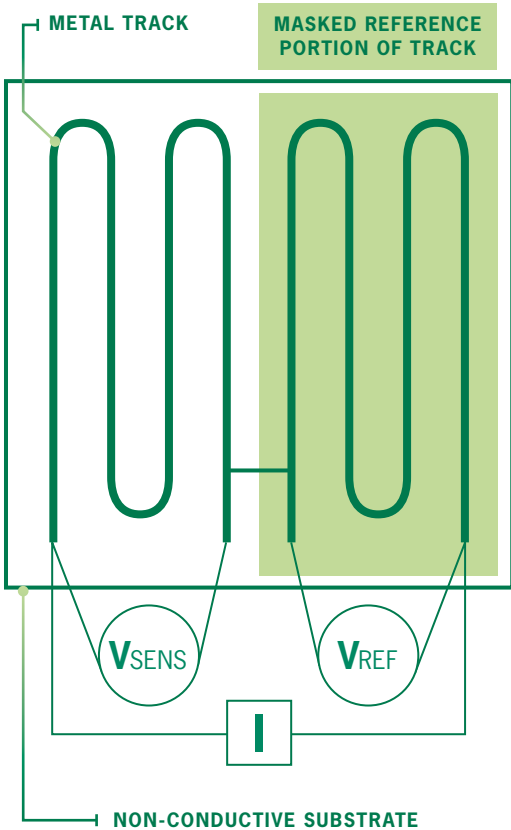
Övervakning av korrosion kräver noggrannhet och tillförlitlighet, AirImage-COR levererar båda delar med sina sensorer för elektrisk resistans (ER).

Forskning som utförts av det franska korrosionsinstitutet¹⁾ fastslog att ER är anpassat för användning under olika korrosionsförhållanden, och i jämförelse med massökningsmetoden med kvartskristallmikrobalans (QCM) påverkas ER-sensorer inte direkt av partiklar, vattenfilmer, etc., och anses därför vara mest lämpligt för allmän användning.

AirImage-COR mäter och registrerar förändringen i ER över tiden genom ett tunt metallspår som är fäst på ett isolerande substrat. Om metallen korroderar minskar spårets tvärsnittsarea och ER ökar.

Förändringarna i ER kan omvandlas direkt till korrosionsdjup och korrosionsgrad. AirImage-COR:s ER-sensorer har utvärderats i en korrosionskammare genom att korrosiva gaser injicerats vid olika G-klassförhållanden. De mest noggranna sensorerna har valts baserat på studien av ett antal sensorer med olika icke-ledande substrat och tekniker för metallspårbeläggning.

¹⁾ Franska korrosionsinstitutet, artikel: On-line corrosion monitoring of indoor Atmospheres, L. Sjogren and N. Lebozec



Den mest användarvänliga korrosionsövervakaren

AirImage-COR är en användarvänlig lösning för att noggrant övervaka korrosion, temperatur, relativ luftfuktighet och tryck (absolut eller differentialt).

- Korrosionsavläsningar i realtid
- Plug & Play, kalibrering på plats
- Kompletta alternativ för anslutning till fastighetsautomationssystem
- Anpassningsbara meddelanden via e-post och SMS
- Hantera enheten på distans i realtid med PWA (Progressive Web Application)

ANSLUTNINGSRÖR TILL UTSIDA/INTILLIGGANDE RUM

För olika tryckmätningar

LED

Meddelande om
hög korrosion och
händelse

5" PEKSKÄRM

KOPPARSENSOR

SILVERSENSOR

SENSORBRYGGA

STRÖMKNAPP

ÅTERSTÅENDE SENSORLIVSLÄNGD

Informerar kunden om att byta sensor

KORROSIONSKLASSIFICERING

Enligt ANSI/ISA 71.04-2013

KORROSIONSGRAD

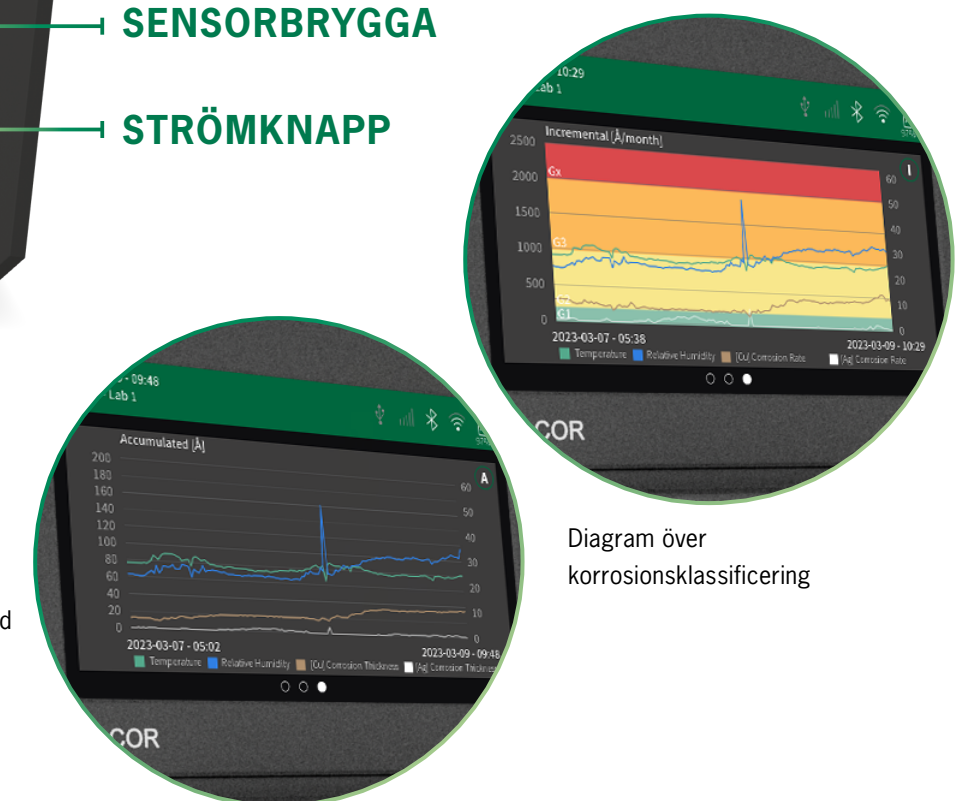
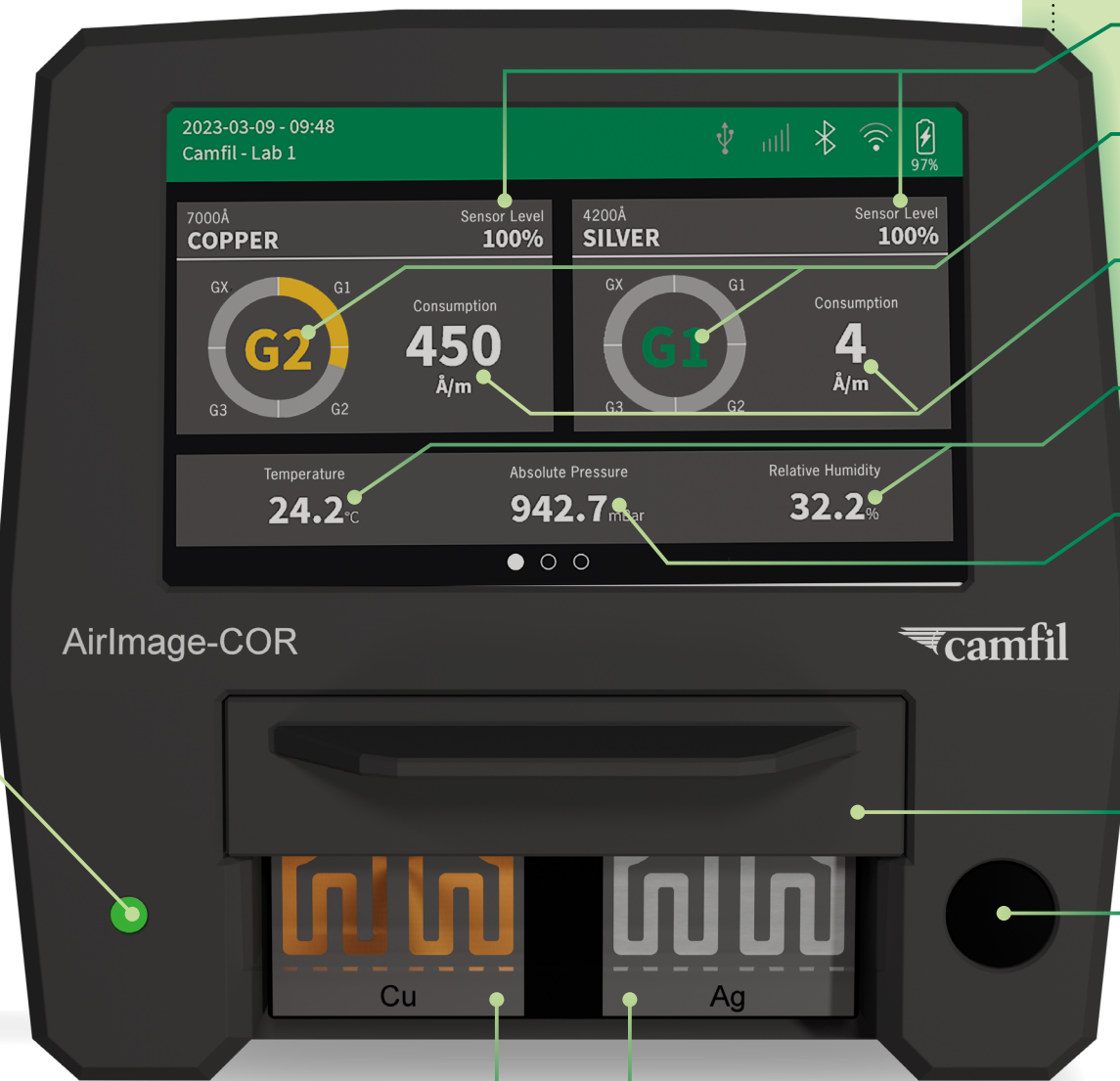
i Å/månad

KORROSIONSPÅVERKANSPARAMETER

Rumstemperatur och relativ luftfuktighet

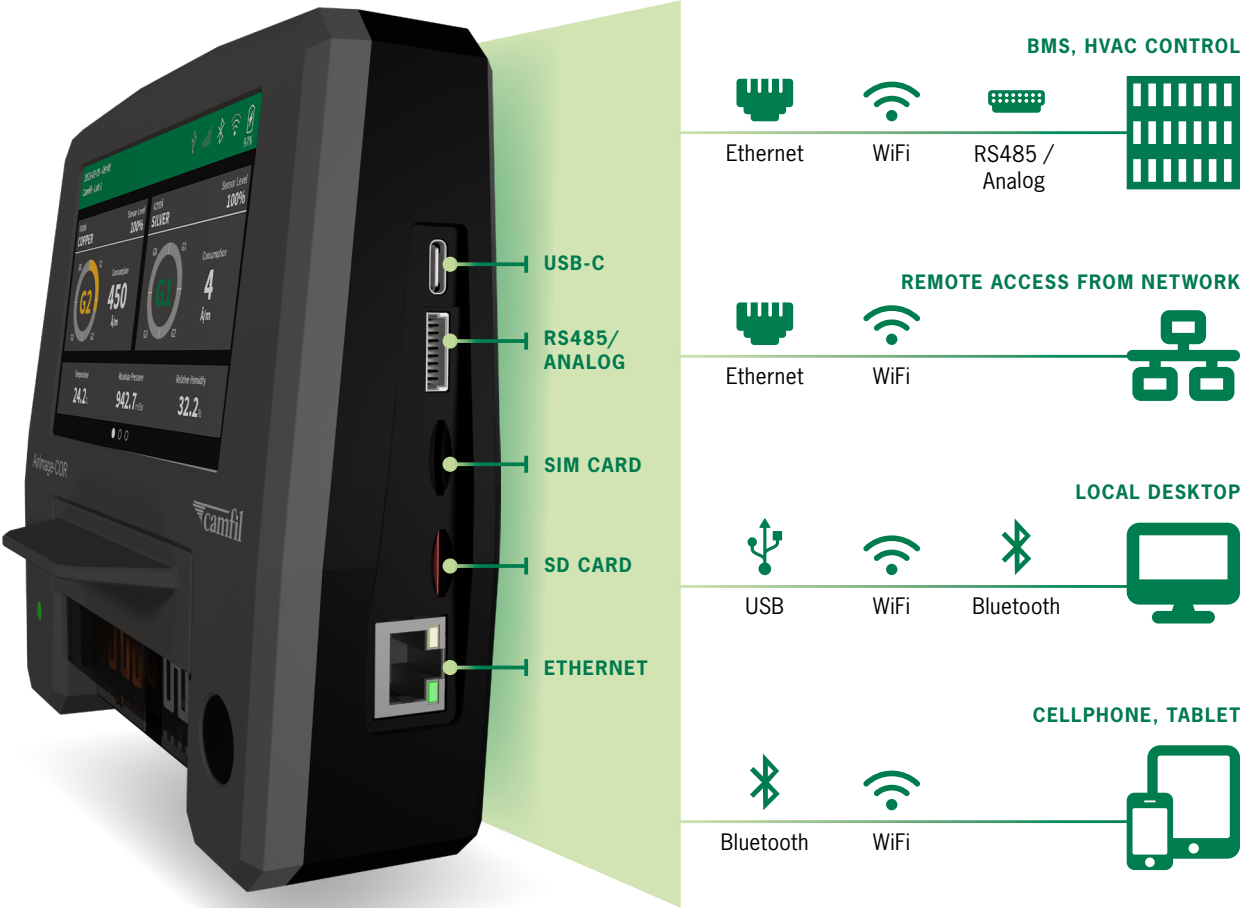
RUMSTRYCK/LÄCKAGEKONTROLL

Rumstryck eller differentialtryck



Enkel dataåtkomst och överföring

Kompletta alternativ för anslutning.



PWA (Progressive Web Application) Enkel installation och hantering

PWA (Progressive Web Application) använder moderna webbt tekniker för att ge användare en app-liknande upplevelse. PWA är enkelt att installera och ger en användarvänlig upplevelse för enhetsinställning och hantering.

Airlmage-COR PWA finns tillgänglig på flera plattformar och enheter, inklusive stationära datorer, surfplattor och mobila enheter. Detta fungerar med alla webbläsare och laddas ner till datorn och smarta enheter genom ett enkelt klick.



Specifikationer och inställningar

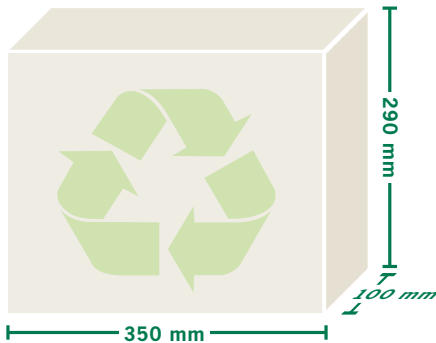
SYSTEM	
Display	5-tums pekskärm med LED-meddelande
Mått	165 x 145 x 45 mm
Vikt	510 g
Strömförsörjning	USB C: 5V, 10W, 2A, minikrav 1.5A
Batteri	Litiumjonackumulator som kan logga data i 30 dagar med en laddning av batteriet med mätintervall på 30 min
ÖVERVAKNINGSSPECIFIKATIONER	
Luftkorrosivitet med Cu- och Ag-sensorer	Korrosionsklassificering i enlighet med ISA 71.04-2013
	Korrosionsgrad: Å/månad
	Noggrannhet/upplösning för korrosionsdjup (0 till 30 °C): <0.3% / <0.01% av sensor-tjockleken
Temperatur	0 to 40°C ±1.5°C
Relativ luftfuktighet	0 to 95% ±4.5%
Absolut tryck	500mbar to 1100mbar ± 20mbar
Differentialtryck	-125Pa to 125Pa ± 0.08Pa
KOMMUNIKATIONSGRÄNSSNITT	
Trådbunden anslutning	USB, analoga utgångar 4-20 mA, RS485, Ethernet
Trådlös anslutning	WiFi, Bluetooth
PERSONLIGA INSTÄLLNINGAR	
Språk	Engelska, svenska, finska, norska, franska, tyska, italienska, portugisiska, spanska, holländska och kinesiska.
Enheter	Metrisk och imperiala
Dataloggningsintervall	Från 1 min
Tryckdisplay	Absolut eller differential
Larm och meddelanden	Via SMS och/eller e-post

Förpackning, förvaring och avfallshantering

FÖRPACKNING: Airlmage-COR-läsaren och komponenter är förpackade i en väska av plast. Förpackningsdimensioner och vikt: 350 x 290 x 100 mm, 1 500 g.

LAGRINGSFÖRHÅLLANDEN: Airlmage-COR-enheten ska förvaras på en avskild, ren och torr plats vid temperaturer från -20 °C till 60 °C.

KASSERING: Airlmage-COR innehåller ett litiumjonbatteri och avfallshantering ska uppfylla platsspecifika, lokala och nationella bestämmelser.



Camfil – en världsledare inom luftfilter och lösningar för ren luft

I mer än ett halvt sekel har Camfil hjälpt människor att andas renare luft. Som en ledande tillverkare av premiumlösningar tillhandahåller vi produkter och system för luftfiltrering och kontroll av luftföroreningar. Filtreringslösningar som ger ökad produktivitet hos personal och processutrustning, minimerar energianvändning och gynnar människors hälsa samt miljön.

Vi är övertygade om att de bästa lösningarna för våra kunder också är de bästa lösningarna för vår jord. Från konstruktion till leverans och genom hela produktivscykeln överväger vi miljöpåverkan på människor och världen omkring oss. Genom vår strategi för problemlösning, innovativ design, noggrann processtyrning och kundfokus är målet att spara mer, använda mindre och hitta bättre metoder – så att vi alla kan andas renare luft.

Camfilkoncernen har sitt huvudkontor i Stockholm och har 31 produktionsenheter, sex R&D center, försäljningskontor i 35 länder, 5.200 anställda och växer fortfarande. Vi är stolta över att hjälpa kunder i många olika industrier och i andra verksamheter över hela världen. Se hur Camfil kan skydda människor, processer och miljön på vår hemsida camfil.se.



camfil sverige



camfil sverige



camfil sverige