



MSA XCell sensoren zijn een doorbraak in sensorontwerp, waarbij een snellere reactie en kortere spankalibraties mogelijk zijn, zodat u tijd en geld bespaart. **ASIC** (applicatie specifiek geïntegreerd circuit) technologie in elke sensor biedt meer controle en krachtigere prestatie dan andere sensoren op de markt.

Elke XCell sensor wordt door MSA gebouwd met een gepatenteerde, ingebedde ASIC microchip, die de sensor stuurt en de uitgang ervan omzet in een digitaal signaal. De microchip is meer dan een digitale sensor; XCell sensoren voeren correcties uit in een real-time omgeving, beschikken over plug&play en een grotere RF-immuniteit en zijn in het geheel krachtiger.

XCell sensoren van MSA hebben een typische gebruiksduur van meer dan vier jaar*, tweemaal zo lang als het industriegemiddelde. Door de regelektronica sterk te verkleinen en deze in de sensor te zetten kunnen MSA XCell sensoren superieure responstijden, stabiliteit, nauwkeurigheid en betrouwbaarheid leveren. MSA presenteert met trots de XCell sensoren die beschikken over:

- Geavanceerde, geautomatiseerde assemblage voor meer controle en betrouwbaarheid.
- Lasergelaste sensorbehuizing die het risico op lekkages elimineert.
- Waarschuwing einde levensduur Sensor voor minimale downtime en voorraadvervangning.

Minder tijd besteden aan kalibratie- en bump testen betekent besparing van kalibratiegas, onderhoudskosten en dus geld. Maar het belangrijkste is wel dat MSA's industrieleidende responstijden levens helpen redden.



* Verwijst naar de meeste standaard XCell sensoren. Sensoren voor specifieke exotische gassen of specifieke toepassingen hebben een kortere verwachte gebruiksduur. Ga naar www.MSAafety.com voor meer informatie.

Brandbaar

Ex Sensor

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Gas:	Brandbaar (LEL)
Verpakking:	Eén gas
Bereik:	0-100% LEL of 0-5% CH ₄
Resolutie:	1% LEL of 0,05% vol CH ₄
Responstijd (typ):	t(90) <10 seconden (methaan) t(90) <15 seconden (pentaan)
Alarmdrempel:	Min 5% LEL/ Max 60% LEL
Garantie:	3 jaar



- Voordelen:**
- Levensduur: >4 jaar met gebruikmaking van dubbele detectorkralen; dit betekent minder vaak sensor vervangen tijdens de levensduur van een instrument.
 - Duurzaam: gepatenteerd supportstelsysteem waardoor de sensor in een ALTAIR® 4X multigasdetector een val van 6 meter kan overleven.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.
 - Prestatie: geschikt voor 3 werkdiensten door het lage stroomverbruik van de XCell sensor.
 - Veerkrachtig: extreem robuuste filters helpen de sensoren vrij te houden van giftige en remmende stoffen.

Ex-M sensor

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Gas:	Brandbaar (LEL)
Verpakking:	Eén gas
Bereik:	0-100% LEL of 0-5% CH ₄
Resolutie:	1% LEL of 0,05% vol CH ₄
Responstijd (typ):	t(90) <10 seconden (methaan)
Alarmdrempel:	Min 2% LEL/ Max 60% LEL Min 0,1% VOL/ Max 3% VOL
Garantie:	3 jaar



- Voordelen:**
- Gespecialiseerd: meer stabiliteit voor langere CH₄ blootstelling bij toepassing in mijnen of zones met vloeibaar aardgas.
 - Levensduur: >4 jaar met gebruikmaking van dubbele detectorkralen; dit betekent minder vaak sensor vervangen tijdens de levensduur van een instrument.
 - Veerkrachtig: extreem robuuste filters helpen de sensoren vrij te houden van giftige en remmende stoffen.

Ex-H sensor

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Gas:	Brandbaar (LEL)
Verpakking:	Eén gas
Bereik:	0-100% LEL of 0-5% CH ₄
Resolutie:	1% LEL of 0,05% vol CH ₄
Responstijd (typ):	t(90) <10 seconden (methaan) t(90) <15 seconden (pentaan)
Alarmdrempel:	Min 5% LEL/ Max 60% LEL
Garantie:	1 jaar



- Voordelen:**
- Gespecialiseerd: verhoogde respons op bepaalde oplosmiddelen en zware koolwaterstoffen (acetic, nonaan, methyletherketon [MEK], xyleen).

Zuurstof

O₂ sensor

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Gas:	Zuurstof
Verpakking:	Eén gas
Bereik:	0-30% Vol O ₂
Resolutie:	0,1% O ₂
Responstijd (typ):	t(90) <10 seconden
Alarmdrempel:	Min 5% Vol/ Max 24% Vol
Garantie:	3 jaar

- Voordelen:**
- Levensduur: >4 jaar; meer dan 100% extra levensduur meer dan andere op lood gebaseerde sensoren.
 - Vals alarm onderdrukking: XCell sensoren zijn immuun voor drukpieken.
 - Duurzaam: wanneer andere sensoren bevrozen, werken XCell sensoren door tot -40°C.



Koolmonoxide

CO/H₂S sensor

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Gas:	Koolmonoxide
Verpakking:	Twee giftige gassen
Bereik:	0-1999 ppm CO
Resolutie:	1 ppm CO
Responstijd (typ):	t(90) <15 seconden
Alarmdrempel:	Min 10 ppm/ Max 1700 ppm
Garantie:	3 jaar

- Voordelen:**
- Levensduur: >4 jaar; dit betekent minder vaak sensor vervangen tijdens de levensduur van een instrument.
 - Betrouwbaarheid: praktisch geen interferentie van andere kanalen en dus nog meer nauwkeurigheid.
 - Stabiliteit: weet, wanneer er levens op het spel staan, dat XCell sensoren zo vast als een huis zijn.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.
 - Veerkrachtig: uiterst robuuste filters laten u alleen het gas zien dat van belang is.



CO-HC sensor

ALTAIR 5X

Gas: Koolmonoxide (hoge concentratie)

Verpakking: Eén gas

Bereik: 0-10.000 ppm CO

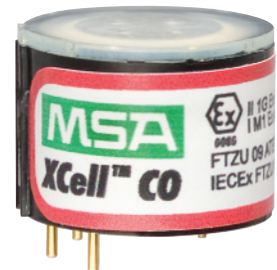
Resolutie: 5 ppm CO

Responstijd: t(90) <15 seconden normale temperatuur

Alarmdrempel: Min 10 ppm/ Max 8500 ppm

Garantie: 3 jaar

- Voordelen:**
- Prestatie: groter bereik voor hoge concentraties CO-toepassingen.
 - Levensduur: >4 jaar; dit betekent minder vaak sensor vervangen tijdens de levensduur van een instrument.
 - Betrouwbaarheid: weet zeker, dat de lineariteit van de XCell sensor nauwkeurig is over het gehele uitleesbare bereik.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.
 - Veerkrachtig: extreem robuuste filters betekent dat u zelf kunt werken in zones met alcohol dampen.



H₂S/CO H₂ RES sensor

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Gas: Koolmonoxyde (waterstof bestendig)

Verpakking: Twee giftige gassen

Bereik: 0-1999 ppm CO

Resolutie: 1 ppm CO

Responstijd: t(90) <15 seconden normale temperatuur

Alarmdrempel: Min 10 ppm/ Max 1700 ppm

Garantie: 3 jaar

- Voordelen:**
- Prestatie: deze XCell sensor heeft een zeer lage kruisgevoeligheid voor waterstof <5%.
 - Levensduur: >4 jaar; dit betekent minder vaak sensor vervangen tijdens de levensduur van een instrument.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.
 - Veerkrachtig: uiterst robuuste filters laten u alleen het gas zien dat van belang is.



Zwavelwaterstof

CO/H₂S sensor

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Gas: Zwavelwaterstof

Verpakking: Twee giftige gassen

Bereik: 0-200 ppm H₂S

Resolutie: 1 ppm H₂S

Responstijd (typ): t(90) <15 seconden

Alarmdrempel: Min 5 ppm/ Max 175 ppm

Garantie: 3 jaar

- Voordelen:**
- Levensduur: >4 jaar; dit betekent minder vaak sensor vervangen tijdens de levensduur van een instrument.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.
 - Stabiliteit: weet, wanneer er levens op het spel staan, dat XCell sensoren zo vast als een huis zijn.



CO/H₂S-LC sensor

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Gas: Waterstofsulfide (lage concentratie)

Verpakking: Twee giftige gassen

Bereik: 0-100 ppm H₂S

Resolutie: 0,1 ppm H₂S

Responstijd (typ): t(90) <15 seconden

Alarmdrempel: Min 1 ppm/ Max 70 ppm

Garantie: 3 jaar

- Voordelen:**
- Levensduur: >4 jaar; dit betekent minder vaak sensor vervangen tijdens de levensduur van een instrument.
 - Vals alarm onderdrukking: hogere gevoeligheid betekent minder vaak vals alarm en dus minder werkonderbrekingen.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.



Zwavedioxide

SO₂ sensor

ALTAIR 5X

- Gas:** Zwavedioxide
- Verpakking:** Eén gas
- Bereik:** 0-20 ppm SO₂
- Resolutie:** 0,1 ppm SO₂
- Responstijd (typ):** t(90) <10 seconden
- Alarmdrempel:** Min 0,5 ppm/ Max 17,5 ppm
- Garantie:** 3 jaar
- Voordelen:**
- Levensduur: >4 jaar: gaat 33% langer mee dan sensoren van de concurrent.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.
 - Veerkrachtig: XCell sensoren blijven nog presteren in zones met lage vochtigheid wanneer andere ermee ophouden.



H₂S-LC/SO₂ sensor

ALTAIR 4X

- Gas:** Zwavedioxide
- Verpakking:** Twee giftige gassen
- Bereik:** 0-20 ppm SO₂
- Resolutie:** 0,1 ppm SO₂
- Responstijd (typ):** t(90) <15 seconden
- Alarmdrempel:** Min 1 ppm/ Max 17,5 ppm
- Garantie:** 3 jaar
- Voordelen:**
- Levensduur: >4 jaar: gaat 33% langer mee dan sensoren van de concurrent.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.
 - Veerkrachtig: XCell sensoren blijven nog presteren in zones met lage vochtigheid wanneer anderen ermee ophouden.



Stikstofdioxide

CO/NO₂ sensor

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Gas:	Stikstofdioxide
Verpakking:	Twee giftige gaspen
Bereik:	0-50 ppm NO ₂
Resolutie:	0,1 ppm NO ₂
Responstijd (typ):	t(90) <15 seconden
Alarmdrempel:	Min 1 ppm/ Max 47,5 ppm
Garantie:	3 jaar

- Voordelen:**
- Levensduur: >4 jaar; dit betekent minder vaak sensor vervangen tijdens de levensduur van een instrument.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.
 - Stabiliteit: weet, wanneer er levens op het spel staan, dat XCell sensoren zo vast als een huis zijn.



Ammoniak

NH₃ sensor

ALTAIR 5X

Gas:	Ammoniak
Verpakking:	Eén gas
Bereik:	0-100 ppm NH ₃
Resolutie:	1 ppm NH ₃
Responstijd (typ):	t(90) <40 seconden
Alarmdrempel:	Min 10 ppm/ Max 75 ppm
Garantie:	2 jaar

- Voordelen:**
- Levensduur: >3 jaar: gaat met niet-verbruikende reactie waarop patent is aangevraagd 50% langer mee dan sensoren van de concurrent.
 - Veerkrachtig: XCell NH₃ sensoren herstellen van herhaalde blootstellingen, dus hoeft de sensor minder vaak vervangen te worden.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.



Niet geschikt voor continue blootstelling aan NH₃.

Chloor

Cl₂ sensor

ALTAIR 5X

Gas:	Chloor
Verpakking:	Eén gas
Bereik:	0-10 ppm Cl ₂
Resolutie:	0,05 ppm Cl ₂
Responstijd (typ):	t(90) <30 seconden
Alarmdrempel:	Min 0,3 ppm/ Max 7,5 ppm
Garantie:	2 jaar



- Voordelen:**
- Levensduur: >3 jaar: gaat met niet-verbruikende reactie waarop patent is aangevraagd 50% langer mee dan sensoren van de concurrent.
 - Respons: industrieleidende responstijd redt niet alleen levens, maar bespaart u ook tijd en geld.
 - Stabiliteit: weet, wanneer er levens op het spel staan, dat XCell sensoren zo vast als een huis zijn.
 - Veerkrachtig: XCell sensoren blijven nog presteren in zones met lage vochtigheid wanneer andere ermee ophouden.

Extra sensoren voor giftig gas zijn verkrijgbaar voor de detectie van PH₃, HCN, ClO₂, NO, and CO₂ in de ALTAIR 5X multigasdetector.

XCell sensortoepassingen

	Brandbaar			Zuurstof	Koolmonoxide			Zwavelwaterstof		Zwaveldioxide		Stikstof-dioxide	Ammo-niak	Chloor
	Ex	Ex-M	EX-H	O ₂	CO/H ₂ S	CO-HC	H ₂ S/CO H ₂ RES	CO/H ₂ S	CO/ H ₂ S-LC	SO ₂	H ₂ S-LC/ SO ₂	CO/NO ₂	NH ₃	Cl ₂
RUIMTEVAART	■			■										
LANDBOUW	■			■	■			■	■			■	■	
AUTOMOBIELINDUSTRIE	■			■						■	■	■		
LUCHTVAART	■			■								■		
CHEMISCHE INDUSTRIE	■		■		■			■	■	■	■	■	■	■
BRAND	■			■	■			■	■					
VOEDING/DRANKEN	■			■	■			■	■	■	■	■	■	■
METAALGIETRIJ	■			■	■			■	■	■	■	■		
HAZMAT	■			■	■			■	■	■	■		■	
HEAVY MANUFACTURING	■			■	■			■	■	■	■	■	■	
HVAC	■			■								■	■	
LUCHTKWALITEIT IN RUIMTES	■			■										
MARINE	■				■		■	■	■			■	■	■
MEDISCH	■												■	
MIJNBOUW		■		■	■	■		■	■			■		
OLIE/GAS/PETROLEUM	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	
PAPIER/PULP	■									■	■	■	■	■
FARMACIE	■									■	■		■	■
ENERGIECENTRALES	■						■			■	■	■	■	
HALFGELEIDER	■											■	■	■
STAAL	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	
WATER/AFVALWATER	■				■			■	■	■	■		■	■
LASSEN	■											■	■	

* Extra sensoren zijn verkrijgbaar voor de detectie van PH₃, HCN, ClO₂, NO, and CO₂ in de ALTAIR 5X multigasdetector

Compatibiliteit XCell sensor met instrument

	Ex	Ex-M	EX-H	O ₂	CO/H ₂ S	CO-HC	H ₂ S/CO H ₂ RES	CO/ H ₂ S-LC	SO ₂	H ₂ S-LC/ SO ₂	CO/NO ₂	NH ₃	Cl ₂
ALTAIR 4X MULTIGASDETECTOR	JA	JA	JA	JA	JA	NEE	JA	JA* ¹	NEE	JA* ¹	JA* ¹	NEE	NEE
ALTAIR 5X MULTIGASDETECTOR	JA	AAN-STAANDE	JA	JA	JA	AAN-STAANDE	JA	AAN-STAANDE	JA	NEE	AAN-STAANDE	JA	JA

*¹ Heeft ALTAIR 4X multigasdetector softwareversie 2.03 nodig



TK 1

AMMONIUM HYDROXIDE

NO. 1 36-21-6
7 32-18-5

HYBY-AMMON-TK14

DANGER
CORROSIVE LIQUID
SEE SDS

ALTEC
RESIN-FAB TANK
MADE IN U.S.A.
SAFETY INSTRUCTIONS
1. ALWAYS WEAR PROTECTIVE GEAR
2. NEVER TOUCH THE TANK
3. NEVER SMOKE OR USE OPEN FLAME
4. NEVER DRINK OR EAT FROM THE TANK
5. NEVER USE THE TANK FOR STORAGE
6. NEVER USE THE TANK FOR TRANSPORT
7. NEVER USE THE TANK FOR OTHER PURPOSES
8. NEVER USE THE TANK FOR UNLAWFUL PURPOSES
9. NEVER USE THE TANK FOR UNLAWFUL ACTIVITIES
10. NEVER USE THE TANK FOR UNLAWFUL ACTIVITIES



DANGER
CORROSIVE LIQUID
SEE SDS

MSA
ALTAIR 9X
SERIAL NO. 11111111
DATE 11/11/11

MSA – The Safety Company

Veiligheid is ons handelsproduct. Wij zijn sinds 1914 de belangrijkste fabrikant ter wereld van hoogwaardige veiligheidsproducten. MSA-producten zijn weliswaar eenvoudig in gebruik en onderhoud, het zijn ook buitengewoon geavanceerde instrumenten en beschermende uitrusting – het resultaat van talloze onderzoeks- en ontwikkelingsuren, onophoudelijk testen en een niet aflatende toewijding aan kwaliteit waardoor levens worden gered en duizenden mannen en vrouwen elke dag weer worden beschermd. Veel van onze zeer populaire producten zijn een combinatie van elektronica, mechanische systemen en geavanceerd materiaal zodat gebruikers overal ter wereld zelfs in de meest gevaarlijke omstandigheden beschermd blijven.

Betrouwbaarheid & duurzaamheid

Al bijna 100 jaar geeft onze bevlogen missie van veiligheid "The Safety Company" ons de kracht levens te beschermen.

Wij leveren het nieuwste op het gebied van innovatieve, topklasse veiligheidsoplossingen, die zich kenmerken door geïntegreerde systeemcapaciteit waardoor gebruikers veilig naar hun geliefden kunnen terugkeren.

Onze klanten leggen elke dag hun leven in onze handen. In ruil daarvoor leveren wij hun de bescherming waarop ze kunnen vertrouwen. Door samen te werken met onze klanten kunnen wij hun vertrouwen verdienen.

Bij MSA heeft elk leven een doel.

Deze producten worden gedistribueerd door

MSA Nederland B.V.

Kernweg 20
1627 LH Hoorn
Nederland
Tel. +31 (0)229 25 03 03
Fax +31 (0)229 21 13 40
E-mail info.nl@MSAsafety.com

MSA Belgium N.V.

Duwijckstraat 17
2500 Lier
België
Tel. +32 (0)3 491 91 50
Fax +32 (0)3 491 91 51
E-mail info.be@MSAsafety.com

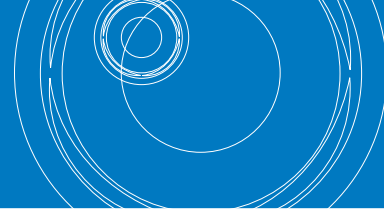
MSA Europe

Thiemannstrasse 1
12059 Berlin
Germany
Tel. +49 (0)30 68 86-0
Fax +49 (0)30 68 86-15 58
E-mail info.de@MSAsafety.com

MSA International

1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
USA
Tel. +1-724-776-8626
Fax +1-724-741-1559
E-mail msa.international@MSAsafety.com

Service van EURO-INDEX b.v.



EURO-INDEX b.v. verleent service op alle meetinstrumenten uit haar leveringspakket en biedt de faciliteiten, kennis en hoog gekwalificeerd personeel voor (preventief) onderhoud, reparatie en kalibratie van uw meetinstrumenten.

Geautoriseerd Service Centrum

EURO-INDEX b.v. is van alle vertegenwoordigde merken een Geautoriseerd Service Centrum.

Dit betekent dat uw instrumenten worden behandeld door goed opgeleid en kundig personeel, dat beschikt over de juiste gereedschappen en software. Er worden uitsluitend originele onderdelen toegepast en de garantie van uw instrument, evenals de certificering (ATEX, EN50379, etc.) blijven intact.

Service en kalibratielaboratorium

EURO-INDEX b.v. beschikt over een bijzonder modern service- en kalibratielaboratorium met RvA accreditatie naar NEN-EN-ISO/IEC 17025. Deze accreditatie geldt voor verschillende grootheden, zoals gespecificeerd in de scope bij accreditatienummer K105.



Bekijk de video en ontdek alles over KWS

KWS®

KWS is een uniek servicesysteem voor uw meetinstrumenten met periodiek onderhoud en kalibratie. Veel zaken worden voor u geregeld, zodat u zonder zorgen gebruik kunt maken van uw meetinstrumenten. De kosten zijn laag en voorspelbaar.

Digitale toegang tot uw kalibratiecertificaten met Mijn KWS

Via het Mijn KWS webportal heeft u altijd en overal beschikking over uw kalibratiecertificaten en gerelateerde documenten.

Verhuur van meetinstrumenten

- Uitgebreid assortiment
- Deskundig advies
- Instrumenten worden geleverd met accessoirepakket en herleidbaar kalibratiecertificaat

EURO-INDEX Academy

- Producttrainingen (individueel en klassikaal)
- Seminars
- Demonstratie- en instructievideo's



Servicebalie



Kalibratie rookgasanalyse



Seminars en workshops



Kalibratie thermografie

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX® NL 16003



NEderland
Rivium 2e straat 12
2909 LG Capelle a/d IJssel
T: 010 - 2 888 000
F: 010 - 2 888 010
verkoop@euro-index.nl
www.euro-index.nl



BELGIË
Leuvensesteenweg 607
1930 Zaventem
T: +32 - (0)2 - 757 92 44
F: +32 - (0)2 - 757 92 64
info@euro-index.be
www.euro-index.be