



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 voorraadvervanging.

Minder tijd besteden aan kalibratie- en bumptesten 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 supportsysteem 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 (aceton, 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 bevroren, 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 H ₂ S
Resolutie:	1 ppm H ₂ S
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 H ₂ S
Resolutie:	0,1 ppm H ₂ S
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 SO ₂
Resolutie:	0,1 ppm SO ₂
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 SO ₂
Resolutie:	0,1 ppm SO ₂
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 gassen
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	Ammono- 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	■			■	■			■	■	■	■	■	■	■
METAALGIETERIJ	■			■	■			■	■	■	■	■		
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



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



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

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.

Duwigkstraat 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

Diensten van EURO-INDEX

EURO-INDEX is fabrikant van BLAUWE LIJN en importeur/distributeur van diverse A-merken test- en meetinstrumenten. Wij leveren naast instrumenten ook de diensten om het gebruik hiervan in uw bedrijfsvoering te optimaliseren. Dit omvat uiteraard onderhoud, reparatie en kalibratie van instrumenten, maar ook kennisdeling via de EURO-INDEX Academy en verhuur van meetinstrumenten.

Geautoriseerd Service Centrum

EURO-INDEX is van de meeste merken in ons assortiment een Geautoriseerd Service Centrum. Dit betekent dat uw instrumenten worden behandeld door technici die zijn opgeleid door de fabrikant en beschikken over de juiste gereedschappen en software. Er worden uitsluitend originele onderdelen toegepast en de garantie van uw instrument blijft intact, net als de certificering (ATEX, EN50379, etc.).

Kalibratielaboratorium

Ons moderne service- en kalibratielaboratorium beschikt over een RvA accreditatie naar NEN-EN-ISO/IEC 17025. Deze accreditatie geldt voor grootheden, zoals gespecificeerd in de scope bij [accreditatienummer K105](#).



Kijk voor een overzicht van al onze diensten op euro-index.nl/diensten



KWS®

KWS® is een unieke kalibratieformule voor uw test- en meetinstrumenten met periodiek onderhoud en kalibratie tegen vaste, lage kosten.

Uw kalibratiecertificaten zijn digitaal beschikbaar via Mijn KWS (gratis webportaal en app) en door de QR-code te scannen van de kalibratiesticker op het instrument.

Verhuur van meetinstrumenten

Er zijn diverse situaties waarbij huren handig is:

- U heeft tijdelijk extra toestellen nodig.
- Uw eigen meetinstrument wordt onderhouden en/of gekalibreerd.
- U moet een eenmalige meting verrichten.

EURO-INDEX Academy

- Trainingen (individueel en klassikaal)
- Cursussen, infosessies en workshops
- Demonstratie- en instructievideo's
- Whitepapers



Servicebalie



Onderhoud, reparatie en kalibratie



Cursussen en workshops



Kalibratielaboratorium

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX® NL 26006



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



BELGIË
Leuvensesteenweg 607
1930 Zaventem
+32 - (0)2 - 757 92 44
sales@euro-index.be
www.euro-index.be