



NOUS CONNAISSONS LES ENJEUX. VOS ENJEUX.

Cellules XCell

Les cellules MSA XCell constituent une avancée décisive dans le design de cellules, permettant des temps de réponse et de calibrage plus rapides, ce qui vous fait gagner du temps et de l'argent. La technologie ASIC (circuit intégré propre à une application) que renferme chaque cellule garantit un meilleur contrôle et une performance supérieure par rapport aux autres cellules du marché.

Chaque cellule XCell est fabriquée par MSA avec une puce ASIC intégrée exclusive, qui actionne la cellule et converti sa sortie en signal numérique. Cette puce est bien plus qu'une simple cellule numérique ; les cellules XCell réalisent des corrections environnementales en temps réel, offrent des possibilités "plug and play" et garantissent une immunité RF supérieure avec une meilleure performance générale.

Les cellules MSA XCell ont une durée de vie typique de plus de quatre ans*, soit le double de la moyenne de l'industrie. Grâce à la miniaturisation des éléments électroniques de contrôle de la cellule et à leur disposition à l'intérieur de la cellule même, les cellules MSA XCell offrent un meilleur temps de réponse, ainsi qu'une stabilité, une précision et une fiabilité accrues. MSA est fière de proposer des cellules XCell avec :

- Un assemblage automatique ultra-moderne pour plus de contrôle • et de fiabilité.
- Des logements de cellule soudés au laser pour éliminer les risques de fuite.
- Un avertissement de fin de durée de vie pour minimiser le temps d'immobilisation et le remplacement des stocks.

En passant moins de temps sur le calibrage et les tests au gaz, vous réduisez la consommation de gaz de calibrage, les coûts de maintenance et faites donc des économies. Mais, encore plus important, les temps de réponse de pointe dans l'industrie offerts par MSA aident à sauver des vies.



*Concerne la plupart des cellules XCell standard. Les cellules destinées à des gaz exotiques spécifiques et des applications spéciales ont une durée de vie prévue plus courte. Rendez-vous sur www.MSAafety.com pour de plus amples informations.

Combustible

Cellule Ex **P/N 10106722** **ALTAIR 4X, ALTAIR 4XR, ALTAIR 5X**

Gaz : Combustible (LEL)
Conditionnement : Monogaz
Plage : 0-100 % LIE ou 0-5 % CH₄
Résolution : 1 % LIE ou 0,05 % vol. CH₄
Temps de réponse (typ.) : t(90) <10 secondes (méthane)
 t(90) <15 secondes (pentane)
Paramètre d'alarme : Min. 5 % LIE / max. 60 % LIE
Garantie : 3 ans
Avantages :

- Longue durée de vie : la durée de vie >4 ans grâce aux perles de détecteur double implique des remplacements de cellule moins fréquents pendant la durée de vie de l'instrument.
- Durabilité : le système de support breveté permet à la cellule de résister à une chute de 6 mètres, installée dans un détecteur multigaz ALTAIR® 4X.
- Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.
- Performance : Autonomie jusqu'à 3 équipes grâce à la basse consommation d'énergie de la cellule XCell.
- Résilience : le filtre extrêmement robuste aide à maintenir les cellules exemptes de poisons et d'inhibiteurs.



Cellule Ex-M **P/N 10121212** **ALTAIR 4X, ALTAIR 4XR**

Gaz : Combustible (LEL)
Conditionnement : Monogaz
Plage : 0-100 % LIE ou 0-5 % CH₄
Résolution : 1 % LIE ou 0,05 % vol. CH₄
Temps de réponse (typ.) : t(90) <10 secondes (méthane)
Paramètre d'alarme : Min. 2 % LIE / max. 60 % LIE
 Min. 0,1 % VOL / max. 3 % VOL
Garantie : 3 ans
Avantages :

- Spécialisation : stabilité additionnelle pour les expositions prolongée au CH₄ présentes dans les applications minières/au gaz naturel liquéfié (GNL).
- Longue durée de vie : la durée de vie >4 ans grâce aux perles de détecteur double implique des remplacements de cellule moins fréquents pendant la durée de vie de l'instrument.
- Résilience : le filtre extrêmement robuste aide à maintenir les cellules exemptes de poisons et d'inhibiteurs.



Cellule Ex-H **P/N 10121211** **ALTAIR 4X, ALTAIR 4XR, ALTAIR 5X**

Gaz : Combustible (LEL)
Conditionnement : Monogaz
Plage : 0-100 % LIE ou 0-5 % CH₄
Résolution : 1 % LIE ou 0,05 % vol. CH₄
Temps de réponse (typ.) : t(90) <10 secondes (méthane)
 t(90) <15 secondes (pentane)
Paramètre d'alarme : Min. 5 % LIE / max. 60 % LIE
Garantie : 1 an
Avantages :

- Spécialisation : meilleure réponse spécifiquement pour les solvants et les hydrocarbures lourds (acétone, nonane, méthyléthylcétone [MEK], xylène).



Oxygène

Cellule O₂

P/N 10106729

ALTAIR 4X, ALTAIR 4XR, ALTAIR 5X

Gaz :	Combustible (LEL)
Conditionnement :	Monogaz
Plage :	0-30 % vol. O ₂
Résolution :	0,1 % O ₂
Temps de réponse (typ.) :	t(90) <10 secondes
Paramètre d'alarme :	Min. 5 % vol. / max. 24 % vol.
Garantie :	3 ans
Avantages :	<ul style="list-style-type: none">• Longue durée de vie : durée de vie >4 ans, augmentation de la durée de vie de plus de 100 % par rapport aux autres cellules à base de plomb.• Rejet des fausses alarmes : ne soyez pas dupes ; les cellules XCell sont immunes aux pics de pression.• Durabilité : alors que les autres cellules gèlent, les cellules XCell continuent à fonctionner jusqu'à -40 °C.



Monoxyde de carbone

Cellule CO/H₂S

P/N 10106725

ALTAIR 4X, ALTAIR 4XR, ALTAIR 5X

Gaz :	Monoxyde de carbone
Conditionnement :	Deux gaz toxiques
Plage :	0-1999 ppm CO
Résolution :	1 ppm CO
Temps de réponse (typ.) :	t(90) <15 secondes
Paramètre d'alarme :	Min. 10 ppm / max. 1700 ppm
Garantie :	3 ans
Avantages :	<ul style="list-style-type: none">• Longue durée de vie : la durée de vie >4 ans implique des remplacements de cellule moins fréquents pendant la durée de vie de l'instrument.• Fiabilité : l'absence pratiquement absolue d'interférences entre les canaux révolutionne la précision.• Stabilité : quand il s'agit d'aider à sauver des vies, sachez que les cellules XCell sont infaillibles.• Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.• Résilience : le filtre extrêmement robuste permet de voir le gaz que vous recherchez.



Cellule CO-HC

P/N 10121216

ALTAIR 5X

Gaz :	Monoxyde de carbone (concentration élevée)
Conditionnement :	Monogaz
Plage :	0-10 000 ppm CO
Résolution :	5 ppm CO
Temps de réponse (typ.) :	t(90) <15 secondes à température normale
Paramètre d'alarme :	Min. 10 ppm / max. 8500 ppm
Garantie :	3 ans
Avantages :	



- Performance : plage étendue pour applications à haute concentration de CO.
- Longue durée de vie : la durée de vie >4 ans implique des remplacements de cellule moins fréquents pendant la durée de vie de l'instrument.
- Fiabilité : la linéarité de la cellule XCell vous garantit une grande précision sur toute la plage lisible.
- Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.
- Résilience : le filtre extrêmement robuste permet une utilisation même dans des environnements où des vapeurs d'alcool peuvent être présentes.

Cellule H₂S/CO H₂ RES P/N 10121214

ALTAIR 4X, ALTAIR 4XR, ALTAIR 5X

Gaz :	Monoxyde de carbone (résistant à l'hydrogène)
Conditionnement :	Deux gaz toxiques
Plage :	0-1999 ppm CO
Résolution :	1 ppm CO
Temps de réponse (typ.) :	t(90) <15 secondes à température normale
Paramètre d'alarme :	Min. 10 ppm / max. 1700 ppm
Garantie :	3 ans
Avantages :	



- Performance : cette cellule XCell a une sensibilité croisée à l'hydrogène très basse <5 %.
- Longue durée de vie : la durée de vie >4 ans implique des remplacements de cellule moins fréquents pendant la durée de vie de l'instrument.
- Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.
- Résilience : le filtre extrêmement robuste permet de voir le gaz que vous recherchez.

Sulfure d'hydrogène

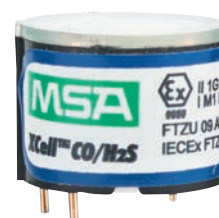
Cellule CO/H₂S

P/N 10106725

ALTAIR 4X, ALTAIR 4XR, ALTAIR 5X

Gaz :	Sulfure d'hydrogène
Conditionnement :	Deux gaz toxiques
Plage :	0-200 ppm H ₂ S
Résolution :	1 ppm H ₂ S
Temps de réponse (typ.) :	t(90) <15 secondes
Paramètre d'alarme :	Min. 5 ppm / max. 175 ppm
Garantie :	3 ans
Avantages :	

- Longue durée de vie : la durée de vie >4 ans implique des remplacements de cellule moins fréquents pendant la durée de vie de l'instrument.
- Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.
- Stabilité : quand il s'agit d'aider à sauver des vies, sachez que les cellules XCell sont infaillibles.



Cellule CO/H₂S-LC

P/N 10121213

ALTAIR 4X, ALTAIR 4XR, ALTAIR 5X

Gaz :	Sulfure d'hydrogène (faible concentration)
Conditionnement :	Deux gaz toxiques
Plage :	0-100 ppm H ₂ S
Résolution :	0,1 ppm H ₂ S
Temps de réponse (typ.) :	t(90) <15 secondes
Paramètre d'alarme :	Min. 1 ppm / max. 70 ppm
Garantie :	3 ans
Avantages :	

- Longue durée de vie : la durée de vie >4 ans implique des remplacements de cellule moins fréquents pendant la durée de vie de l'instrument.
- Rejet des fausses alarmes : ne soyez pas dupes ; la sensibilité accrue réduit le nombre de fausses alarmes, ce qui vous permet de travailler sans interruptions.
- Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.



Dioxyde de soufre

Cellule SO₂ **P/N 10106727** **ALTAIR 5X**

Gaz : Dioxyde de soufre
Conditionnement : Monogaz
Plage : 0-20 ppm SO₂
Résolution : 0,1 ppm H₂S
Temps de réponse (typ.) : t(90) <10 secondes
Paramètre d'alarme : Min. 0,5 ppm / max. 17,5 ppm
Garantie : 3 ans
Avantages :

- Longue durée de vie : la durée de vie >4 ans est supérieure de plus de 33 % à celle des concurrents.
- Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.
- Résilience : les cellules XCell restent performantes dans des environnements peu humides, là où les autres cellules échouent.



Cellule H₂S-LC/SO₂ **P/N 10121215** **ALTAIR 4X, ALTAIR 4XR**

Gaz : Dioxyde de soufre
Conditionnement : Deux gaz toxiques
Plage : 0-20 ppm SO₂
Résolution : 0,1 ppm SO₂
Temps de réponse (typ.) : t(90) <15 secondes
Paramètre d'alarme : Min. 1 ppm / max. 17,5 ppm
Garantie : 3 ans
Avantages :

- Longue durée de vie : la durée de vie >4 ans est supérieure de plus de 33 % à celle des concurrents.
- Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.
- Résilience : les cellules XCell restent performantes dans des environnements peu humides, là où les autres cellules échouent.



Dioxyde d'azote

Cellule CO/NO₂

P/N 10121217

ALTAIR 4X, ALTAIR 4XR, ALTAIR 5X

Gaz : Dioxyde d'azote
Conditionnement : Deux gaz toxiques
Plage : 0-50 ppm NO₂
Résolution : 0,1 ppm NO₂
Temps de réponse (typ.) : t(90) <15 secondes
Paramètre d'alarme : Min. 1 ppm / max. 47,5 ppm
Garantie : 3 ans
Avantages :

- Longue durée de vie : la durée de vie >4 ans implique des remplacements de cellule moins fréquents pendant la durée de vie de l'instrument.
- Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.
- Stabilité : quand il s'agit d'aider à sauver des vies, sachez que les cellules XCell sont infaillibles.



Ammoniac

Cellule NH₃

P/N 10106726

ALTAIR 5X

Gaz : Ammoniac
Conditionnement : Monogaz
Plage : 0-100 ppm NH₃
Résolution : 1 ppm NH₃
Temps de réponse (typ.) : t(90) <40 secondes
Paramètre d'alarme : Min. 10 ppm / max. 75 ppm
Garantie : 2 ans
Avantages :

- Longue durée de vie : la durée de vie >3 ans avec une réaction non consommatrice en instance • de brevet est supérieure de plus de 50 % à celle des concurrents.
- Résilience : les cellules XCell NH₃ supportent des expositions répétées, ce qui implique des remplacements de cellule moins fréquents.
- Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.



Ne convient pas pour une exposition NH₃ continue.

Chlore

Cellule Cl₂

P/N 10106728

ALTAIR 5X

Gaz :	Chlore
Conditionnement :	Monogaz
Plage :	0-10 ppm Cl ₂
Résolution :	0,05 ppm Cl ₂
Temps de réponse (typ.) :	t(90) <30 secondes
Paramètre d'alarme :	Min. 0,3 ppm / max. 7,5 ppm
Garantie :	2 ans
Avantages :	

- Durée de vie : la durée de vie >3 ans, avec réaction non consommatrice en instance de brevet, est supérieure de plus de 50 % à celle des concurrents.
- Réactivité : le temps de réponse de pointe dans l'industrie aide non seulement à sauver des vies, mais permet aussi de faire des économies de temps et d'argent.
- Stabilité : quand il s'agit d'aider à sauver des vies, sachez que les cellules XCell sont infaillibles.
- Résilience : les cellules XCell restent performantes dans des environnements peu humides, là où les autres cellules échouent.



Additional toxic sensors available for detection of PH₃, HCN, ClO₂, NO, and CO₂ in the ALTAIR 5X MultiGaz Detector.

Applications des cellules XCell

	Combustible			Oxygène	Monoxyde de carbone			Sulfure d'hydrogène		Dioxyde de soufre		Dioxyde d'azote	Ammoniac	Chlore
	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
AÉROSPATIALE	■			■										
AGRICULTURE	■			■	■			■	■			■	■	
AUTOMOBILE	■			■						■	■	■		
AVIATION CIVILE	■			■								■		
INDUSTRIE CHIMIQUE	■		■		■			■	■	■	■	■	■	■
INCENDIE	■			■	■			■	■					
ALIMENTS/BOISSONS	■			■	■			■	■	■	■	■	■	■
FOUNDRIES	■			■	■			■	■	■	■	■		
MATIÈRES DANGEREUSES	■			■	■			■	■	■	■		■	
INDUSTRIE LOURDE	■			■	■			■	■	■	■	■	■	
CVCA	■			■								■	■	
QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR	■			■										
MARINE	■				■		■	■	■			■	■	■
INDUSTRIE MÉDICALE	■												■	
EXPLOITATION MINIÈRE		■		■	■	■		■	■			■		
HUILE/GAZ/PÉTROLE	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	
PAPIER/PÂTE	■									■	■	■	■	■
INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE	■									■	■		■	■
ÉLECTRICITÉ	■						■			■	■	■	■	
SEMICONDUCTEUR	■											■	■	■
ACIER	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	
EAU/EAUX USÉES	■				■			■	■	■	■		■	■
SOUDAGE	■											■	■	

*D'autres cellules sont disponibles pour la détection de PH₃, HCN, ClO₂, NO et CO₂ avec le détecteur multigaz ALTAIR 5X

Compatibilité entre les instruments et les cellules XCell

	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 4XR/ ALTAIR 4X	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	OUI†	NON	OUI†	OUI†	NON	NON
ALTAIR 5X	OUI	NON	OUI	OUI	OUI	OUI‡	OUI	OUI‡	OUI	NON	OUI‡	OUI	OUI

† Nécessite une version de software du détecteur Multigaz Altair 4X, 2.03 ou supérieure

‡ Nécessite une version de software du détecteur Multigaz Altair 5X, 1.27.06 ou supérieure



MSA-The Safety Company

La sécurité est notre affaire. Depuis 1914, nous sommes le principal fabricant au monde de produits de sécurité de grande qualité. Les produits MSA sont peut-être faciles à utiliser et à entretenir, mais sont également des appareils et équipements de protection ultrasophistiqués, qui résultent d'innombrables heures de R&D, de tests incessants et d'un engagement sans faille pour la qualité permettant de sauver des vies et de protéger des milliers d'hommes et de femmes jour après jour. Un grand nombre de nos produits les plus populaires intègrent de multiples combinaisons de composants électroniques, de systèmes mécaniques et de matériaux avancés pour garantir que les utilisateurs du monde entier restent protégés, même dans les situations les plus dangereuses.

Confiance et durabilité

Depuis près de 100 ans, la passion de notre entreprise, « The Safety Company », pour sa mission de sécurité nous permet de protéger des vies. Nous nous engageons à fournir les dernières technologies en termes de solutions de sécurité innovantes et haut de gamme, qui offrent une possibilité de systèmes intégrés et permettent à nos clients de retrouver leurs proches en toute sécurité.

Nos clients nous confient leur vie tous les jours. En retour, nous leur fournissons une protection à laquelle ils peuvent se fier, et leurs histoires deviennent nos histoires. Nous avançons main dans la main avec nos clients pour gagner cette confiance.

MSA: We Know what's at stake.