

Fiche Technique ALTAIR 4X



Détecteur Multigaz 1 à 4 gaz

EX EX-H O2 CO CO-H2 RES H2S H2S-LC NO2 SO2

Caractéristiques techniques

Poids	224 g [avec batterie et clip]			
Dimensions [L x l x H]	112 x 76 x 33 mm (dimensions sans clip)			
Alarmes	4 LED d'alarme de gaz, 1 LED d'état de charge, alarme sonore et alarme vibrante			
Volume alarme sonore	95 dBA à 30 cm			
Ecran	Grand écran LCD			
Type de batterie	Batterie rechargeable lithium polymère. La batterie lithium polymère ne doit pas être chargée dans une zone explosive.			
Autonomie de l'appareil	24H à 25 °C			
Temps de charge	4 heures Tension maximale de charge en zone sûre U _m = 6,7 VDC			
Temps de chauffe	2 minutes			
Plage de températures	de -40 °C à 60 °C Pour la sécurité intrinsèque de -20 °C à 60 °C Pour mesurer le Monoxyde de Carbon e & le Sulfure d'Hydrogène de -20 °C à 60 °C Pour mesurer l'Oxygène, le Méthane, Propane, P entane & Hydrogène - Performance certifiée ATEX de 10 °C à 35 °C Pendant la charge de la batterie			
Plage d'humidité	Humidité relative 15 % – 90 %, sans condensation, 5 % – 95 % humidité relative intermittente			
Plage de pression atmosphérique	800 à 1200 mbar			
Indice de protection	IP 67 étanche à l'eau et aux poussières			
Test de chute	Résiste à une chute de 6 mètres sur béton			
Boitier	En polycarbonate de couleur gris anthracite ou photoluminescent visible dans l'obscurité			
Technologies de mesure	Gaz combustibles : cellule à oxydation catalytique Oxygène : cellule électrochimique Gaz toxiques : cellule électrochimique			
Plages de mesure	Combustible	Combustible EX-H	O2	CO
	0-100% LIE	0-100% LIE	0-30% vol.	0-1999 ppm
	0-5,00% vol.CH4	0-5,00% vol.CH4		0-1999 mg/m3
	CO- H2 RES (résistant aux interf H2)	H2S	H2S-Basses Concentrations	
	0-1999 ppm	0-200 ppm	0-100 ppm	
	0-1999 mg/m3	0-284 mg/m3		
	NO2	SO2		
	0-50 ppm	0-20 ppm		
		La conversion ppm en mg/m3 est calculée à 20 °C et à pressi on atmosphérique.		

Seuils d'alarmes réglés en usine	Cellule	Alarme BASSE	Alarme HAUTE	VLE	VME
Seuils d'alarmes réglés par défaut sur le territoire Français. Il est possible de les régler à la demande sur d'autres valeurs, dans les limites des capacités de paramétrage).	EX/EX-H (pentane) EX/EX-H (methane)	20%LIE 10%LIE	40%LIE 25%LIE		
	O2		19,5% 22%		
	CO & CO-H2 RES	50 ppm [58 mg/m3]	200 ppm [232 mg/m3]	200 ppm [232 mg/m3]	50 ppm [58 mg/m3]
	H2S	5 ppm [7,1 mg/m3]	10 ppm [14,2 mg/m3]	10 ppm [14,2 mg/m3]	5 ppm [7,1 mg/m3]
	H2S -BC	5 ppm [7,1 mg/m3]	10 ppm [14,2 mg/m3]	10 ppm [14,2 mg/m3]	5 ppm [7,1 mg/m3]
	NO2	1 ppm [1,22 mg/m3]	3 ppm [3,66mg/m3]	3 ppm [1,22 mg/m3]	1 ppm [3,66mg/m3]
	SO2	2 ppm [1,22 mg/m3]	5 ppm [3,66mg/m3]	2 ppm [1,22 mg/m3]	5 ppm [3,66mg/m3]
Parametrage des alarmes	Cellule	Alarme Mini	Alarme Maxi	Valeur calibrage	
	EX /EX-H (%LIE)	5	60	58	
	O2 (%)	5	24	15	
	CO & CO-H2 RES (ppm)	15 [23,2 mg/m³]	1700 [1980 mg/m³]	60 [69,9 mg/m³]	
	H2S (ppm)	5 [7,1 mg/m³]	175 [205,9 mg/m³]	20 [28,4 mg/m³]	
	H2S-BC (ppm)	1	70	20	
	NO2 (ppm)	1	47,5	10	
	SO2 (ppm)	1	17,5	10	
	Bien que l'appareil soit en mesure de détecter jusqu'à 25 % d'oxygène dans l'air ambiant, il est conçu pour être utilisé dans des atmosphères ne contenant pas plus de 21 % d'oxygène.				
Performances					
Cellules XCell Gaz combustibles EX Classique et XCell EX-H Spéciale Hydrocarbures lourds et solvants					
Gamme	0 à 100 % de la LIE ou 0 à 5 % CH4				
Résolution	1 % de la LIE ou 0,05 % vol CH4				
Reproductibilité	3 % LIE, de 0 % à 50 % de la valeur LIE ou 0,15 % CH4 de 0,00 % à 2,50 % CH4 [plage de températures normale]				
	5 % LIE, de 50 % à 100% de la valeur LIE ou 0,25 % CH4, de 2,50 % à 5,00 % CH4 [plage de températures normale]				
	5 % LIE, de 0 % à 50% de la valeur LIE ou 0,25 % CH4, 0,00 % à 2,50 % CH4 [plage de températures étendue]				
	8 % LIE, 50 % à 100% de la valeur LIE ou 0,4 % CH4, 2,50 % à 5,00 % CH4 [plage de températures étendue]				
Temps de réponse	90 % de la valeur finale affichée en < 10 secondes [méthane] et <15 secondes [pentane] [plage de températures normale]				
Cellule XCell O2	La cellule d'oxygène a une compensation de température intégrée. Néanmoins, si la température change de manière considérable, la valeur de la cellule oxygène peut varier. Mettre l'appareil à zéro à une température dans les limites de 30 °C de la température du lieu de travail, pour un effet le moins fort possible.				
Plage	0 à 30 vol.% O ₂				
Résolution	0,1 vol.% O ₂				
Reproductibilité	0,7 vol.% O ₂ pour 0 à 30 vol.% O ₂				

Temps de réponse	<10 secondes [plage de températures normale]
Cellules XCell CO et XCell CO-H2 RES avec seulement 5% d'interférence à l'H2!	Les données indiquées ci-dessous sont affichées en ppm résultant de l'application du gaz de test.
Plage	0 à 1999 ppm [0-999 mg/m ³] CO
Résolution	1 ppm [1,2 mg/m ³] CO,
Reproductibilité	± 5 ppm [5,8 mg/m ³] CO ou 10 % de la valeur, selon la valeur la plus grande [plage de températures normale]
	± 10 ppm [11,6 mg/m ³] CO ou 20 % de la valeur, selon la valeur la plus grande [plage de températures étendue]
Temps de réponse	90% de la valeur finale affichée en <15 secondes [plage de températures normale]
Cellule XCell H2S	
Plage	0 à 200 ppm [0 à 284 mg/m ³] H2S
Résolution	1 ppm [1,4 mg/m ³] H2S,
Reproductibilité	± 2 ppm [2,8 mg/m ³] H2S ou 10 % de la valeur affichée, la valeur la plus grande des deux [plage de températures normale]
	0 à 100 ppm [0 à 142 mg/m ³] H2S, ±5 ppm [7,1 mg/m ³] H2S ou 10 % de la valeur affichée, la valeur la plus grande des deux [plage de températures étendue]
Temps de réponse	90% de la valeur finale affichée en < 15 secondes [plage de températures normale]
Cellule XCell H2S-LC Basses Concentrations H2S, Haute précision de mesure	
Plage	0 à 100 ppm H2S
Résolution	0,1ppm H2S
Reproductibilité	± 0,2 ppm H2S ou 10 % de la valeur affichée, la valeur la plus grande des deux [plage de températures normales]
	± 0,5 ppm H2S ou 20 % de la valeur affichée, la valeur la plus grande des deux [plage de températures étendue]
Temps de réponse	90% de la valeur finale affichée en < 15 secondes [plage de températures normales]
Cellule XCell NO2	
Plage	0 à 50 ppm NO2
Résolution	0,1ppm NO2
Reproductibilité	± 1 ppm NO2 ou 10 % de la valeur affichée, la valeur la plus grande des deux [plage de températures normale]
	± 2 ppm NO2 ou 20 % de la valeur affichée, la valeur la plus grande des deux [plage de températures étendue]
Temps de réponse	90% de la valeur finale affichée en <20 secondes [plage de températures normale]
Cellule XCell SO2	
Plage	0 à 20 ppm SO2
Résolution	0,1ppm SO2
Reproductibilité	± 1 ppm SO2 ou 10 % de la valeur affichée, la valeur la plus grande des deux [plage de températures normale]
	± 2 ppm SO2 ou 20 % de la valeur affichée, la valeur la plus grande des deux [plage de températures étendue]
Temps de réponse	90% de la valeur finale affichée en <15 secondes [plage de températures normale]
Certifications	Voir l'étiquette de l'appareil pour les certificats s'appliquant à l'appareil spécifique.
Etats-Unis	 Voir l'étiquette de l'appareil pour les certificats s'appliquant à l'appareil spécifique.
Canada	 Voir l'étiquette de l'appareil pour les certificats s'appliquant à l'appareil spécifique.
Union européenne	Le détecteur ALTAIR 4X est conforme aux directives, normes ou documents standardisés suivants :
Directive 94/9/CE [ATEX] :	II 1G Ex ia IIC T4 Ga, IP67 [Zone 0 sans cellule combustible installée] II 2G Ex d ia mb IIC T4 Gb, IP67 [Zone 1 avec cellule combustible installée] I M1 Ex ia I Ma I M1 Ex ia I Ma [Zone 0] Ta = -40 °C à +60°C EN60079-29-1 Certification ATEX de performance du gaz inflammable pour les groupes I et II EN50104 Certification ATEX de performance de l'oxygène CE 0080
Directive 2004/108/CEE [CEM]	EN50270 type 2, EN61000-6-3

Communauté européenne	Le détecteur ALTAIR 4X est conforme aux directives, normes ou documents standardisés suivants :
Fabricant	Mine Safety Appliances Company 1000 Cranberry Woods Drive Cranberry Township, PA 16066 USA
Produit	ALTAIR 4X
Type de protection	EN 60079-29-1:2007 [Pour méthane, propane, pentane, hydrogène], EN 50271:2001, EN 50104:2002 + EN 50104:2002/ A1:2004, EN60079-0:2009, EN60079-1:2007, EN60079-11:2007, EN60079-18:2009, EN60079-26:2007, EN50303:2000
Marquage	 II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 2G Ex d ia mb IIC T4 Gb I M1 Ex ia I Ma Ta = -40 °C à +60 °C Um 6,7 V
Certificat d'examen de type CE	FTZU 07 ATEX 0169 X
Notification d'assurance qualité	0080
Année de fabrication	voir étiquette
Numéro de série	voir étiquette
Conformité MarED selon la directive 2008/67/CE	Certificat d'examen de type CE : 213.048, Organisme agréé numéro : 0736 
Conformité CEM selon la directive 2004/104/CE	EN 50270: 2006 type 2, EN 61000-6-3: 2007