

# ALTAIR® 4X Multiplýnový přenosný detektor

se senzorovou technologií MSA XCell

**MSA**  
The Safety Company



TO  
DŮLEŽITÉ JE  
UVNITŘ...



**XCell**<sup>™</sup>  
SENSORS



*Protože každý život má svůj účel...*



**Naše vize bezpečnosti.** Pracovníci, kteří jsou vystaveni potenciálně nebezpečným situacím, zasluhují nejlepší dostupnou ochranu. V MSA neustále připravujeme inteligentnější a lepší detekční přístroje, na které se mohou spolehnout lidé na celém světě. Proto s hrdostí poskytujeme všem pracovníkům z celého světa osobní detekční přístroj s nejpokročilejší technologií na trhu: **multiplýnový detektor ALTAIR 4X se senzorovou technologií XCell.**

### Odolnost

Multiplýnový detektor ALTAIR 4X měří až čtyři plyny pomocí široké nabídky senzorů včetně senzorů LEL, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub> a SO<sub>2</sub>. Je pevný a funkční tak, jak vypadá. Robustní kryt s krytím IP 67 (odolný proti vodě a prachu) poskytuje nepřekonatelnou odolnost, včetně schopnosti vydržet pád na beton z výšky 6 m. S velkými tlačítky, ovladatelnými i v rukavicích, a vysoce kontrastním displejem, je multiplýnový detektor ALTAIR 4X snadno ovladatelný v jakýchkoliv podmínkách, v slabě osvětleném prostředí.

### Výkonnost

Pevnost a odolnost není všechno. To nejlepší na multiplýnovém detektoru ALTAIR 4X je senzorová technologie. MSA XCell senzory jsou navrženy s průměrnou životností více než 4 roky, což je dvojnásobek průměru v průmyslu, a jsou konstruovány použitím MSA patentované technologie – speciální integrovaný obvod (ASIC). Zmenšením kontrolní elektroniky senzorů a jejím umístěním v samotném senzoru se dosáhlo, že senzory MSA XCell nabízí přesnost, opakovatelnost a vyšší stálost při extrémních okolních podmínkách.

MSA XCell senzory znamenají průlom v technologii chemie senzoru i v jeho mechanické konstrukci. Umožňují rychlejší dobu odezvy a rychlejší kalibraci. Méně času potřebného na kalibraci a kontrolní testy umožňuje úsporu kalibračního plynu, nákladů na údržbu a tím také peněz. Nejdůležitější ve vašem odvětví je však rychlá odezva což znamená i záchranu životů.

### Spolehlivost s ALTAIR® 4X

Výjimečné funkce pro bezpečnost – alarmy MotionAlert (snímač pohybu) a InstantAlert (okamžitá signalizace) – dělají z detektoru ALTAIR 4X ideální přístroj pro aplikace ve stísněných prostorech.

Pokud uživatel znehybní aktivuje se snímač pohybu, čímž signalizuje ostatním místo nehybného uživatele. Funkce InstantAlert umožňuje uživateli jednoduchým stisknutím tlačítka upozornit ostatní na potenciálně nebezpečné situace. Na detektor se poskytuje tříletá záruka, o rok delší než průměr v průmyslu, proto se můžete spolehnout, že tento přenosný detektor ALTAIR 4X vydrží opotřebení více než jiný přenosný detekční přístroj.

### Závazek společnosti MSA

Společnost MSA má schopnosti a odborné znalosti, které jí umožňují poskytovat podporu v oblasti osobních detekčních přístrojů – od nejmodernějších technologií senzorů po konstrukci přístrojů.

# XCell<sup>®</sup>

S E N S O R S

## MSA XCell Senzory dvou toxických plynů

CO/H<sub>2</sub>S, CO H<sub>2</sub>-RES/H<sub>2</sub>S, CO/H<sub>2</sub>S-LC,  
CO/NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S-LC

## MSA XCell Senzor hořlavých plynů

EX, EX-H, EX-M

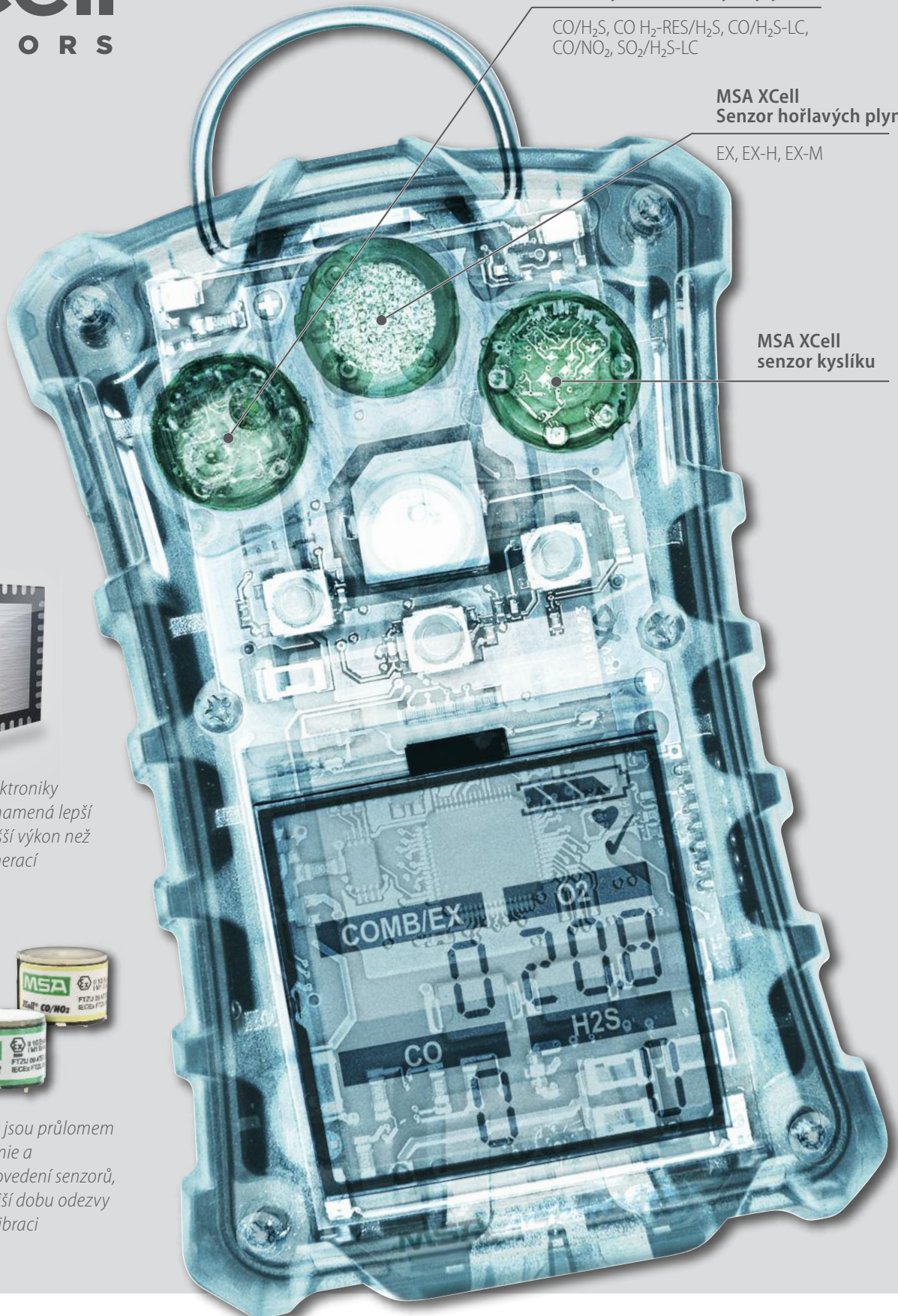
## MSA XCell senzor kyslíku



*Umístění mikroelektroniky  
dovnitř senzoru znamená lepší  
vyhodnocení a vyšší výkon než  
u předchozích generací*



*MSA XCell senzory jsou průlomem  
v technologii chemie a  
mechanického provedení senzorů,  
umožňující rychlejší dobu odezvy  
a kratší čas při kalibraci*



## MSA XCell Technologie: Úspora času, úspora peněz, záchrana životů

### Letité zkušenosti v navrhování senzorů umožnily MSA vyvinutí nové technologie, která vylepšuje výkonnost senzorů.

- Doba odezvy a doba návratu pod 15 sekund
- Funkční test pod 15 sekund
- Čas kalibrace pod 60 sekund
- Vyšší stabilita signálu a opakovatelnost při měnících se nebo extrémních okolních podmínkách
- Digitální výstup senzorů umožňuje, že jsou mnohem méně náchylné RF rušení
- Senzor CO/H<sub>2</sub>S bez ovlivňování mezi oběma kanály
- Senzor dvou toxických plynů CO H<sub>2</sub>-RES/H<sub>2</sub>S s velmi nízkou křížovou citlivostí na vodík <5%
- Senzor dvou toxických plynů CO/H<sub>2</sub>S-LC s lepším výkonem při nižší koncentraci H<sub>2</sub>S
- První senzory dvou toxických plynů CO/NO<sub>2</sub> a SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S-LC s mimořádně prodlouženou životností

### Spolehlivé senzory XCell s prodlouženou životností, které není potřeba měnit po dvou letech.

- Průměrná životnost delší než 4 roky
- Laserem svařovaný kryt senzoru eliminuje možnosti úniku elektrolytu
- Vlastní režim provozu senzoru hořlavých plynů pomáhá odolávat katalytickým jedům v průběhu životnosti senzoru
- Indikátor ukončení životnosti senzoru upozorňuje uživatele na potřebnou výměnu senzoru



## Technologie, to je výdrž

### Funkce pro bezpečnost uživatele

- Velká tlačítka a jasný displej umožňují rychlou a snadnou obsluhu i když nosíte rukavice
- Pokud uživatel zůstane nepředvídatelně nehybný, po 30 sekundách se aktivuje senzor alarmu MotionAlert
- Funkce InstantAlert umožňuje uživateli ručně stisknutím tlačítka aktivovat alarm pro upozornění na nebezpečnou situaci
- Kompatibilní s automatizovaným testovacím systémem GALAXY GX2
- Komunikuje s programem MSA Link
- Schváleno pro použití v kterékoli zemi

### Odolnost

- Třiletá záruka na celý detektor včetně senzorů a baterie
- Robustní polykarbonátový kryt odolávající extrémním nárazům
- Vyhovělo zkoušce pádu na beton z výšky 6 m
- IP 67 krytí, ALTAIR 4X je odolný vodě i prachu

## Použití

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| • Ropný a petrochemický průmysl | • Technické služby a telekomunikace |
| • Farmaceutický průmysl         | • Kanalizační práce                 |
| • Chemický průmysl              | • Hornictví                         |
| • Stísněné prostory             | • Stavebnictví                      |
| • Hasiči                        | • Ocelářský průmysl                 |
|                                 | • Námořnictví                       |
|                                 | • Energetika                        |



*Exkluzivní svítící kryt pro temná prostředí a pro rozlišení přístrojů*

MSA exkluzivní funkce

MSA Link Software-ready

Spona z nerezavějící oceli

Vysoce svítivé LED na spodní i vrchní straně

MotionAlert – Snímač pohybu

MSA XCell senzory s chráněnými vstupními otvory

InstantAlert – ruční aktivace alarmu pro upozornění na nebezpečnou situaci

95+ dB zvuková signalizace

Velká tlačítka pro snadnou obsluhu

Provozní čas baterie 24 hodin

Indikátor ukončení životnosti senzoru

Indikátor provedení testu, platný 24 hodin

Velký, podsvícený, vysoce kontrastní LCD displej

Odolný pogumovaný kryt



## Technické údaje a informace pro objednání

Řada senzorů XCell a jejich rozlišení		
Plyn	Rozsah	Rozlišení
LEL	0–100 %	1 %
O <sub>2</sub>	0–30 % obj.	0,1 % obj.
CO	0–1999 ppm	1 ppm
CO H <sub>2</sub> -RES	0–1999 ppm	1 ppm
H <sub>2</sub> S	0–200 ppm	1 ppm
H <sub>2</sub> S-LC	0–100 ppm	0,1 ppm
SO <sub>2</sub>	0–20 ppm	0,1 ppm
NO <sub>2</sub>	0–50 ppm	0,1 ppm

Technické údaje	
Test pádu z výšky	6 m
Pouzdro	Odolné pogumované
Hmotnost	222 g
Rozměry (V x Š x H)	112 x 76 x 35 mm
Zvuková signalizace	>95 dB ve vzdálenosti 30 cm
Vizuální signalizace	4 ultrajasné LED diody nahoře a dole
Vibrační signalizace	Standardní
MotionAlert a InstantAlert	Standardní
Displej	Vysoce kontrastní LCD
Podsvícení	Nastavitelný časový limit
Baterie	Dobíjecí li-polymer
Doba provozu	24 hodin při pokojové teplotě
Doba nabíjení	< 4 hodiny
Pracovní teplota	–20 °C až +50 °C
Krátkodobý provoz	–40 °C až +60 °C
Vlhkost	15- až 90% relativní vlhkost, bez kondenzace
Krytí	IP67
Záznam dat	Standardně, min. 50 hodin
Protokol událostí	Standardně 500 událostí
Standardní záruka	3 roky*
Prodloužená záruka	Volitelně 1 rok

Schválení	
ATEX	II 1G Ex ia IIC T4, –40 až +60 °C, IP 67 (zóna 0 bez nainstalovaného senzoru hořlavých plynů) II 2G Ex ia d IIC T4, –40 až +60 °C, IP 67 (zóna 1 s nainstalovaným senzorem hořlavých plynů)
Normy	EN 60079-29-1:2007, EN 50104:2002, EN 50104:2002/A1, 2004, EN 50271:2001, EN 45544-1:1999, EN 45544-2:1999
CE	Shoda se Směrnicí EMC 2004/108, EN 50270
MED	Shoda se Směrnicí MED (Marine Equipment Directive) 2009/26 Shoda s Evropskou směrnicí pro baterie a akumulátory 2006/66 EC

ALTAIR 4X s rychlým průvodcem, zaznamenáváním dat, nabíječkou, kalibračním nástavcem a hadičkami		
ATEX	Konfigurace	Barva pouzdra
10110453	LEL, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S	Tmavošedá
10110456	LEL, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S	Fosforeskující
10126261	LEL, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S-LC	Tmavošedá
10146853	LEL, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S-LC, SO <sub>2</sub>	Tmavošedá
10146839	LEL, O <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub>	Tmavošedá
10110454	LEL, O <sub>2</sub> , CO	Tmavošedá
10110458	LEL, O <sub>2</sub>	Fosforeskující

ALTAIR 4X lze nakonfigurovat podle individuálních požadavků. Výše jsou uvedeny některé oblíbené konfigurace.

Kalibrační plyn	
10053022	Tlaková láhev (58l), 1,45% CH <sub>4</sub> , 15% O <sub>2</sub> , 20 H <sub>2</sub> S, 60 CO
10122425	Tlaková láhev (34L), 1,45% CH <sub>4</sub> , 15% O <sub>2</sub> , 60 CO, 20 H <sub>2</sub> S, 10 SO <sub>2</sub>
10143308	Tlaková láhev (34L), 1,45% CH <sub>4</sub> , 15% O <sub>2</sub> , 60 CO, 10 NO <sub>2</sub>

Náhradní senzory	
10106722	Senzor hořlavých plynů XCell EX
10121211	Senzor hořlavých plynů XCell EX-H
10121212	Senzor hořlavých plynů XCell EX-M
10106729	Senzor XCell O <sub>2</sub>
10106725	Senzor dvou toxických plynů XCell CO/H <sub>2</sub> S
10121214	Senzor dvou toxických plynů XCell CO H <sub>2</sub> RES/H <sub>2</sub> S
10121213	Senzor dvou toxických plynů XCell CO/H <sub>2</sub> S-LC
10121217	Senzor dvou toxických plynů XCell CO/NO <sub>2</sub>
10121215	Senzor dvou toxických plynů XCell SO <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> S-LC

Automatizovaný testovací systém Galaxy GX2	
10128651	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 1 ventil
10128640	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 4 ventily
10128639	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, s nabíjením, 1 ventil
10128638	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, s nabíjením, 4 ventily
10105756	Inteligentní elektronický držák láhví s integrovaným DFR

Příslušenství	
10152668	ALTAIR Čerpadlo pro odběr vzorků (Nabíječka evropského typu je součástí balení)
10153040	ALTAIR Čerpadlo pro odběr vzorků (bez nabíječky)
10127423	Vertikální nabíječka pro čtyři přístroje ALTAIR 4X
10095774	Nabíječka do vozidla
10088099	CD-ROM se softwarem MSA Link
10082834	Adaptér JetEye IR s USB konektorem

\* Záruka na senzor XCell EX-H je 1 rok (speciálně vyvinut pro rozpouštědla a těžké uhlovodíky)

### Váš přímý kontakt



Česká Republika  
Argentinska 38  
170 00 Prague 7  
Phone +420 241 440 537  
Fax +420 241 440 537  
infoPrah@MSAsafety.com