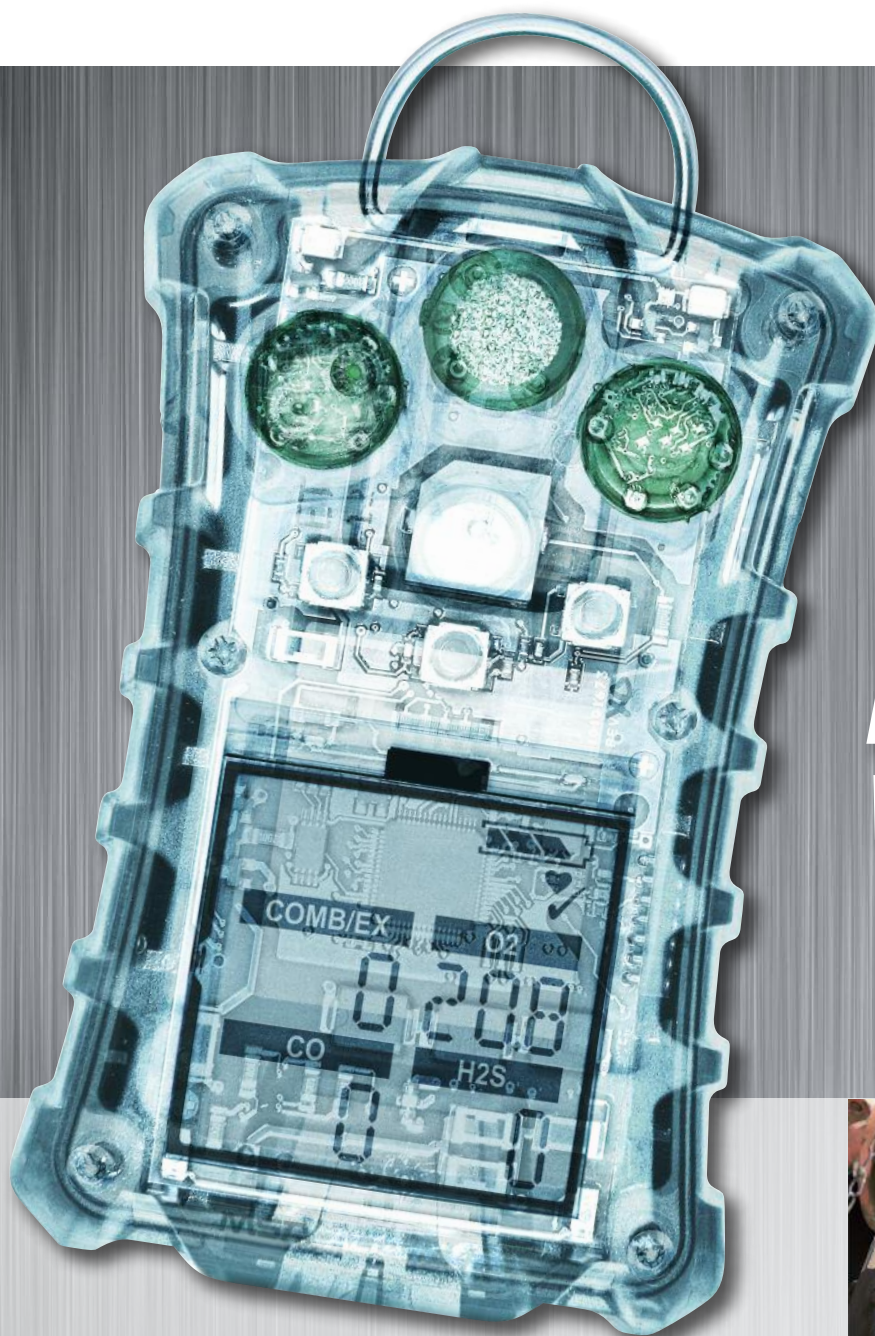


# ALTAIR® 4X Detektor Wielogazowy

Z Technologią Sensora MSA XCell

**MSA**  
The Safety Company



LICZY SIĘ  
WNĘTRZE...



**XCell™**  
SENSORS



*Ponieważ każde życie ma swój sens...*

## Wydajność **ponad** tym co dostrzegalne



**Nasza wizja bezpieczeństwa.** Pracownicy narażeni na potencjalnie niebezpieczne sytuacje zasługują na najlepszą ochronę. Firma MSA nieustannie pracuje nad coraz inteligentniejszymi i lepszymi detektorami gazu, na których mogą polegać ludzie z całego świata. Dlatego jesteśmy dumni z możliwości wprowadzenia dla pracowników najbardziej zaawansowanej technologii dostępnej na rynku: **detektor wielogazowy ALTAIR 4X z technologią czujnika XCell.**

### Zbudowany na wytrzymałości

Detektor wielogazowy ALTAIR 4X mierzy do czterech gazów z szerokiego zakresu opcji sensora w tym DGW, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub> oraz SO<sub>2</sub>. Jest tak wytrzymały i funkcjonalny, na jakiego wygląda. Gumowa obudowa IP 67 (odporna na przedostanie się wody i kurzu) zapewnia niezrównaną trwałość, łącznie z odpornością na upadek na podłoże betonowe z wysokości 6 m. Z dużymi przyciskami i wyświetlaczem o wysokim kontraście, detektor wielogazowy ALTAIR 4X jest łatwy w obsłudze w każdym środowisku pracy, nawet przy słabym oświetleniu.

### Oparty na wydajności

Trwałość i wytrzymałość to nie wszystko. Prawdziwą siłę nasze detektory wielogazowe ALTAIR 4X zawdzięczają technologii sensorów. Czujniki MSA XCell są zaprojektowane na średni okres pracy, dłuższy niż cztery lata. Opracowywane z wykorzystaniem własnych aplikacji MSA, specyficznych dla zintegrowanego projektowania obwodów (ASIC). Poprzez zmniejszenie wpływu kontroli elektroniki na sensory i umieszczenie jej wewnątrz samego czujnika, sensory MSA XCell oferują doskonałą stabilność w ekstremalnych warunkach środowiskowych, dokładność i powtarzalność.

Czujniki MSA XCell są przełomem w projektowaniu sensorów chemicznych i katalitycznych, które pozwalają na szybsze reagowanie i czasy kalibracji. Poświęcając mniej czasu na kalibrację i testy funkcjonalne, oszczędzasz gaz kalibracyjny, a co za tym idzie pieniądze. Ale co najważniejsze: krótszy czas reakcji może również oznaczać uratowanie życia.

### Możesz liczyć na ALTAIR® 4X

Wyjątkowe cechy bezpieczeństwa takie jak MotionAlert i InstantAlert czynią ALTAIR 4X idealnym detektorem do zastosowań np. w pomieszczeniach trudnodostępnych. Czujnik MotionAlert aktywuje się, kiedy użytkownik pozostaje w bezruchu, szybko ostrzega pozostałych o lokalizacji unieruchomionego użytkownika, zaś cecha InstantAlert umożliwia użytkownikom ręczne uruchomienie alarmu i ostrzeganie pozostałych o sytuacjach potencjalnie niebezpiecznych.

Detektor posiada trzyletnią gwarancję, rok dłużej od średniej rynkowej, dzięki czemu możesz polegać na ALTAIR 4X, który działa dłużej, przewyższając swą odpornością inne detektory.

### Zaangażowanie MSA

Od oferty najnowocześniejszych czujników po projektowanie i produkcję urządzeń – MSA ma możliwości oraz wiedzę, które pozwolą sprostać wszelkim wymaganiom dotyczącym przenośnych systemów wykrywania gazu.

# XCell<sup>®</sup>

S E N S O R S

## MSA XCell sensory Two-Tox

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 sensor gazów palnych

EX, EX-H, EX-M

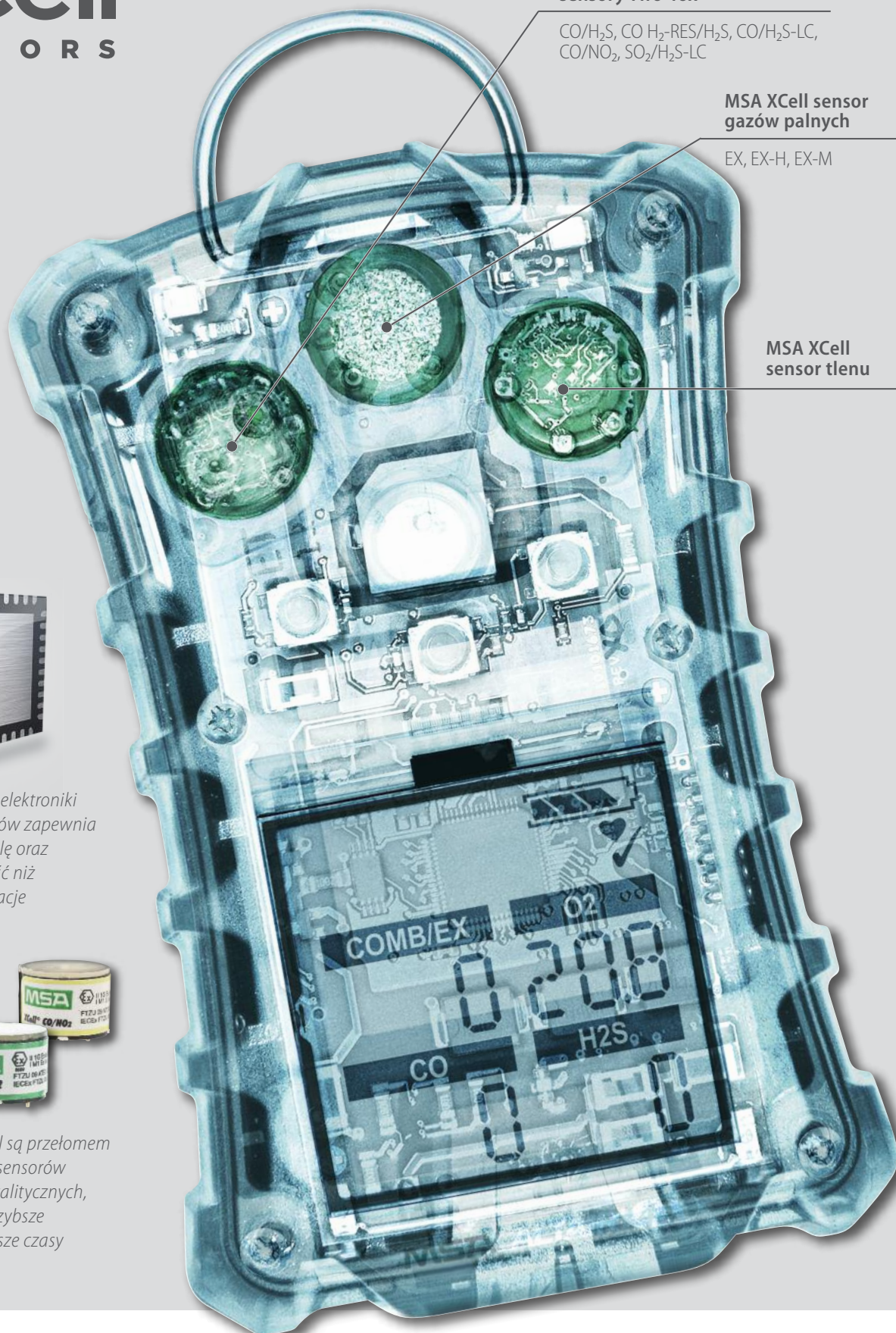
## MSA XCell sensor tlenu



*Dodawanie mikroelektroniki wewnątrz czujników zapewnia precyzyjną kontrolę oraz większą wydajność niż poprzednie generacje sensorów*



*Sensory MSA XCell są przełomem w projektowaniu sensorów chemicznych i katalitycznych, pozwalające na szybsze reagowanie i krótsze czasy kalibracji*



## Technologia MSA XCell: Oszczędza Czas, Pieniądze, Życie

### Zdobываяc doświadczenie przez lata, MSA rewolucjonizuje technologię sensorów która podnosi wydajność.

- Pełna reakcja czujnika na gaz w czasie 15 sekund
- Test wstrząsu w czasie 15 sekund
- Czas kalibracji w 60 sekund
- Większa stabilność sygnału i powtarzalność w ramach zmiany lub ekstremalnych warunków środowiskowych
- Wyjście cyfrowe czujników czyni je znacznie mniej podatne na zakłócenia RF
- Sensor Two-tox CO/H<sub>2</sub>S z kanałem cross-channel praktycznie bez zakłóceń
- Sensor Two-tox CO H<sub>2</sub>-RES/H<sub>2</sub>S z bardzo niską czułością skrośną na wodór <5%
- Sensor Two-tox CO/H<sub>2</sub>S-LC dla lepszej wydajności przy niższych stężeniach H<sub>2</sub>S
- Pierwsze sensory Two-tox CO/NO<sub>2</sub> oraz SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S-LC z tak wydłużonym okresem żywotności

### Z niezawodnymi sensorami XCell o przedłużonej żywotności, nie ma konieczności wymiany czujników po dwóch latach.

- Żywotność dłuższa niż cztery lata
- Obudowa czujnika spawana laserowo eliminuje możliwości przecieków
- Przypisany tryb pracy czujnika gazów palnych przedłuża jego żywotność w obecności trucizn
- Wskaźnik zużycia czujnika daje użytkownikowi jednoznaczne ostrzeżenie, eliminując przerwy w obsłudze



## Technologia To Wytrzymałość

### Wydajność Sprzętu Ratowniczego

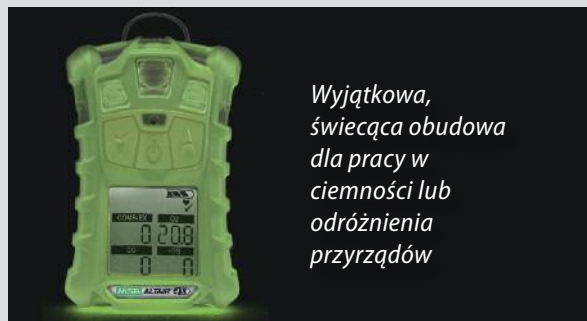
- Duże przyciski i jasny wyświetlacz pozwalają na szybką i łatwą obsługę nawet w rękawicach
- Jeśli użytkownik pozostaje w bezruchu dłużej niż 30 sekund, miernik automatycznie aktywuje alarm MotionAlert
- Poprzez naciśnięcie odpowiedniego przycisku InstantAlert pozwala użytkownikom na ręczne uruchomienie alarmu i ostrzeżenie innych o niebezpiecznych sytuacjach
- Kompatybilny z automatycznym systemem testującym GALAXY GX2
- Oprogramowanie MSA Link-ready
- Globalne dopuszczenia akceptowane na całym świecie

### Trwałość

- Pełna trzyletnia gwarancja na cały detektor, włączając sensory i baterię
- Obudowa wykonana z polikarbonu, wytrzymuje ekstremalne oddziaływania
- Potwierdzona testami odporność na upadek z wysokości 6 m
- Obudowa IP 67 ALTAIR 4X jest odporna na przedostanie się kurzu i wody

## Zastosowania

- |   |  |
|---|--|
| • Przemysł naftowy, gazowy i petrochemiczny | • Zakłady komunalne, oczyszczalnie ścieków |
| • Farmaceutyczny                            | • Górnictwo                                |
| • Chemiczny                                 | • Budownictwo                              |
| • Zamknięte przestrzenie                    | • Stalownie                                |
| • Pożarnictwo                               | • Przemysł morski                          |
| • Utylizacyjny i telekomunikacyjny          | • Energetyka                               |



*Wyjątkowa, świecąca obudowa dla pracy w ciemności lub odróżnienia przyrządów*

MSA-wyłączna  
cecha



Wytrzymałe zawieszenie ze stali nierdzewnej

Port IR

Dobrze widoczne diody LED na górze i na dole

Sensor MotionAlert

Sensory MSA XCell z filtrami wlotowymi

Przycisk funkcji InstantAlert

Alarm 95+ dB

Duże przyciski dla łatwej obsługi

Wskaźnik naładowania baterii

Wskaźnik zużycia sensora

Wskaźnik przeprowadzenia testu kontrolnego 24 h

Duży, ciekłokrystaliczny wyświetlacz o wysokim kontraście

Trwała, gumowa obudowa

## Specyfikacje techniczne i dane do zamówienia

Zakres i dokładność sensorów XCell		
Gaz	Zakres	Dokładność
DGW	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

Specyfikacje techniczne	
Odporność na upadek	6 m
Obudowa	Wytrzymały gumowy pancierz
Waga	222 g
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	112 x 76 x 35 mm
Alarm dźwiękowy	>95 dB przy 30 cm
Alarm wizualny	4 bardzo jasne diody LED na górze oraz na dole
Alarm wibracyjny	Standardowy
MotionAlert & InstantAlert	Standardowy
Wyświetlacz	LCD o wysokim kontraście
Podświetlenie	Regulowane, wygaszane
Akumulator	Litowo-polimerowy
Czas pracy	24 godziny w temperaturze pokojowej
Czas ładowania	< 4 godziny
Zakres temperatur roboczych	-20 °C do +50 °C
Krótki okres pracy	-40 °C do +60 °C
Wilgotność	15 do 90% wilgotności względnej, bez kondensacji
Ochrona przed wniknięciem	IP67
Rejestr danych	Standardowy, minimum 50 godzin
Rejestr zdarzeń	Standardowy, minimum 500 zdarzeń
Gwarancja standardowa	3 lata*
Gwarancja wydłużona	Opcjonalnie 1 rok

Certyfikaty	
ATEX	II 1G Ex ia IIC T4, -40 °C do +60 °C, IP 67 (Strefa 0 bez czujników gazów palnych) II 2G Ex ia d IIC T4, -40 °C do +60 °C, IP 67 (Strefa 1 z czujnikami gazów palnych)
Działanie	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	Conformance according electromagnetic compatibility (EMC) Directive 2004/108, EN 50270
MED	Conformance according to the Marine Equipment Directive (MED) 2009/26
	Conformance according to the European Battery and Accumulators Directive 2006/66 EC

### ALTAIR 4X ze skróconą instrukcją obsługi, rejestracją danych, ładowarką, nakładką oraz rurkami kalibracyjnymi

ATEX	Konfiguracja	Kolor obudowy
10110453	DGW, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S	Szary grafitowy
10110456	DGW, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S	Fosforyzujący
10126261	DGW, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S-LC	Szary grafitowy
10146853	DGW, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S-LC, SO <sub>2</sub>	Szary grafitowy
10146839	DGW, O <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub>	Szary grafitowy
10110454	DGW, O <sub>2</sub> , CO	Szary grafitowy
10110458	DGW, O <sub>2</sub>	Fosforyzujący

ALTAIR 4X może być skonfigurowane zgodnie z twoimi indywidualnymi potrzebami. Niektóre z popularnych konfiguracji podano poniżej.

Gaz do kalibracji	
10053022	Butla z gazem (58L), 1,45% CH <sub>4</sub> , 15% O <sub>2</sub> , 20 H <sub>2</sub> S, 60 CO
10122425	Butla z gazem (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	Butla z gazem (34L), 1,45% CH <sub>4</sub> , 15% O <sub>2</sub> , 60 CO, 10 NO <sub>2</sub>

Zapassowe czujniki	
10106722	Sensor gazów palnych XCell EX
10121211	Sensor gazów palnych XCell EX-H
10121212	Sensor gazów palnych XCell EX-M
10106729	Sensor XCell O <sub>2</sub>
10106725	Sensor XCell two-tox CO/H <sub>2</sub> S
10121214	Sensor XCell two-tox CO H <sub>2</sub> RES/H <sub>2</sub> S
10121213	Sensor two-tox XCell CO/H <sub>2</sub> S-LC
10121217	Sensor XCell two-tox CO/NO <sub>2</sub>
10121215	Sensor XCell two-tox SO <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> S-LC

Zautomatyzowany system testujący GALAXY GX2	
10128651	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 1 zawór
10128640	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 4 zawory
10128639	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, ładowanie, 1 zawór
10128638	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, ładowanie, 4 zawory
10105756	Elektroniczna podstawa butli oraz zintegrowany regulator przepływu (DFR)

Akcesoria	
10152668	Pompka do pobierania próbek ALTAIR (w zestawie europejska ładowarka)
10153040	Pompka do pobierania próbek ALTAIR (bez ładowarki)
10127423	Pionowa ładowarka wielostanowiskowa dla czterech urządzeń ALTAIR 4X
10095774	Ładowarka samochodowa
10088099	Płyta CD-ROM z oprogramowaniem MSA Link
10082834	Adapter podczerwieni JetEye ze złączem USB

\* Gwarancja czujnika XCell EX-H to 1 rok (opracowany specjalnie dla rozpuszczalników i ciężkich węglowodorów)

### Bezpośredni kontakt



**Polska**  
Ul. Wschodnia 5 a  
05-090 Raszyn k/Warszawy  
Tel. +48 22 711 50 00  
Fax +48 22 711 50 19  
infoSofia@msasafety.com

