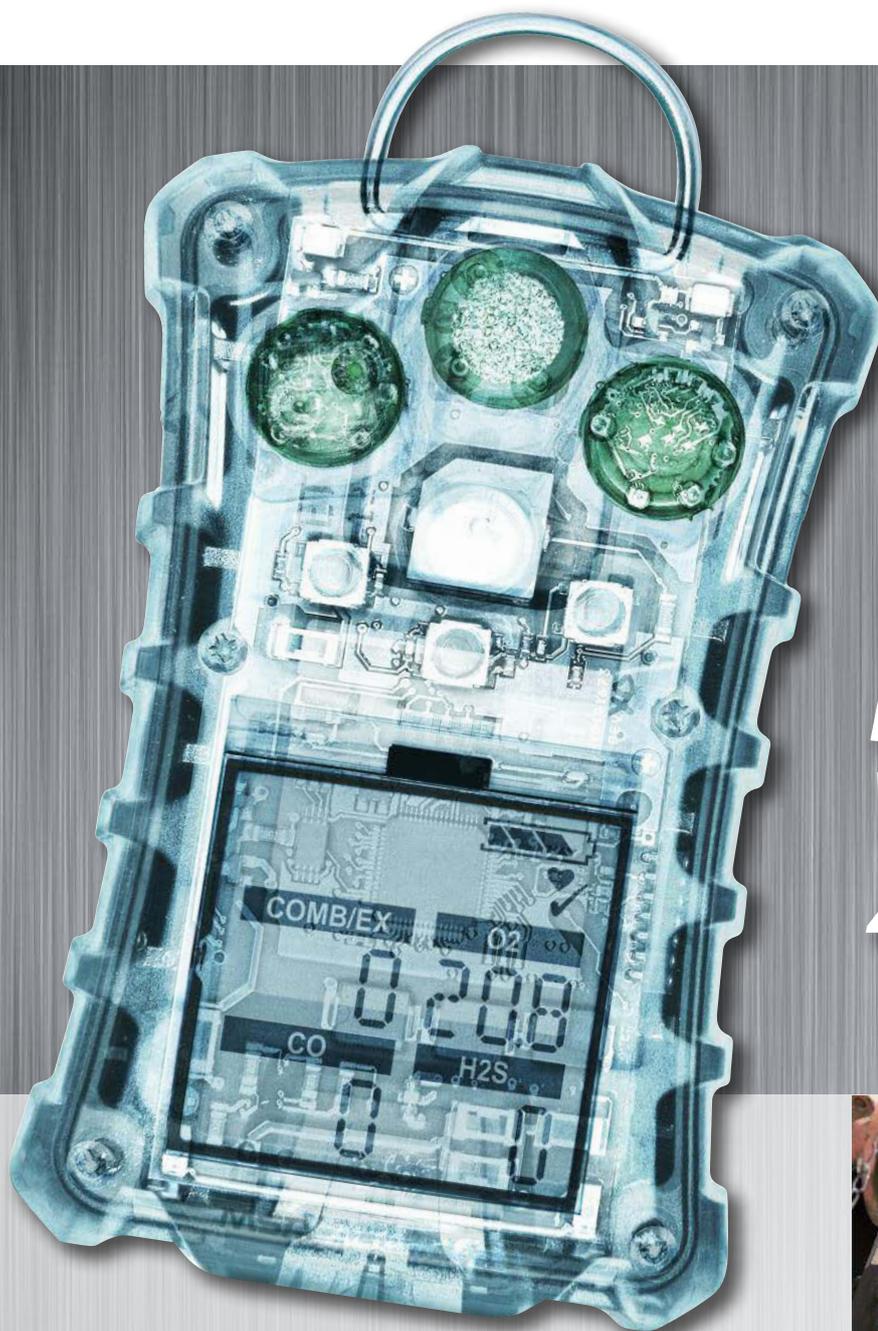


ALTAIR® 4X Multi-Gasmessgerät

mit MSA XCell Sensor-Technologie



**DIE INNEREN
WERTE
ZÄHLEN...**



XCell™
SENSORS



Denn jedes Leben zählt...

Eine Leistung, die alle Erwartungen übertrifft



Unsere Vision von Sicherheit. Arbeitern und Arbeiterinnen, die sich in potenziell gefährliche Situationen begeben, gebührt der bestmögliche Schutz. Bei MSA arbeiten wir unermüdlich an der Entwicklung noch intelligenterer, besserer Gasmessgeräte, auf die sich Menschen weltweit verlassen können. Nicht ohne Stolz stellen wir zu diesem Zweck den Arbeitern und Arbeiterinnen in aller Welt die fortschrittlichste auf dem Markt erhältliche Technologie für tragbare Gasmessgeräte zur Verfügung: **das Multi-Gas-Messgerät ALTAIR 4X mit XCell-Sensortechnologie.**

Außerordentliche Strapazierfähigkeit

Das Multi-Gas-Messgerät ALTAIR 4X misst mit einer großen Auswahl an Sensoren bis zu vier Gase, darunter UEG, O₂, CO, H₂S, NO₂ und SO₂. Es ist so strapazierfähig und funktional wie es aussieht. Ein robustes IP 67-Gehäuse (staub- und wasserdicht) sorgt für unübertroffene Haltbarkeit; beispielsweise übersteht es einen Sturz aus sechs Metern Höhe auf Beton. Mit seinen großen, für Handschuhe geeigneten Tasten und einem kontrastreichen Display ist das Multi-Gas-Messgerät ALTAIR 4X in jeder Arbeitsumgebung selbst bei schlechter Ausleuchtung leicht zu bedienen.

Herausragende Leistungsfähigkeit

Robustheit und Widerstandsfähigkeit sind noch nicht alles. Die neue Sensortechnologie ist die eigentliche Stärke des Multi-Gas-Messgeräts ALTAIR 4X. MSA XCell Sensoren sind für eine durchschnittliche Lebensdauer von mehr als vier Jahren konzipiert und sind ausgestattet mit dem MSA eigenen ASIC Design (application-specific integrated circuit). Durch die geringere Größe und den Einsatz von Mikroelektronik im Inneren der Sensoren, bieten diese eine überragende Stabilität, Präzision und Reproduzierbarkeit unter extremen Umgebungsbedingungen.

MSA XCell Sensoren sind ein Durchbruch im Bereich des chemischen und mechanischen Sensordesigns und ermöglichen schnellere Ansprech- und Kalibrierzeiten. Durch einen geringeren Zeitaufwand für Justierungen und Funktionstest sparen Sie Kalibriergas und Wartungskosten und dadurch bares Geld. Aber am wichtigsten ist es, dass wertvolle gesparte Sekunden bei der Ansprechzeit Leben retten können.

Auf das ALTAIR®4X können Sie sich verlassen

Exklusive Sicherheitsfunktionen wie der MotionAlert und InstantAlert-Alarm machen das ALTAIR 4X zum idealen Multi-Gasmessgerät für z.B. Arbeiten in engen Räumen.

Der MotionAlert Sensor spricht an, wenn der Anwender bewegungsunfähig ist und Hilfe benötigt, indem er schnell andere Personen alarmiert. Mit der InstantAlert-Funktion können Anwender mit einem einzigen Knopfdruck andere Personen auf potentiell gefährliche Situationen aufmerksam machen. Auf das Messgerät werden 3 Jahre Garantie gewährt, weil Sie sich auf die Widerstandsfähigkeit des ALTAIR 4X Multi-Gasmessgerätes verlassen können.

Das Engagement von MSA

Von topaktueller Sensortechnologie bis hin zur Entwicklung und Fertigung von Geräten verfügt MSA über die Fähigkeiten und Kenntnisse, um Ihre Anforderungen an tragbare Gaswarngeräte zu erfüllen.

XCell[®]

S E N S O R S

MSA XCell Dual-Tox-Sensoren

CO/H₂S, CO H₂-RES/H₂S, CO/H₂S-LC,
CO/NO₂, SO₂/H₂S-LC

MSA XCell Sensor für brennbare Gase

EX, EX-H, EX-M

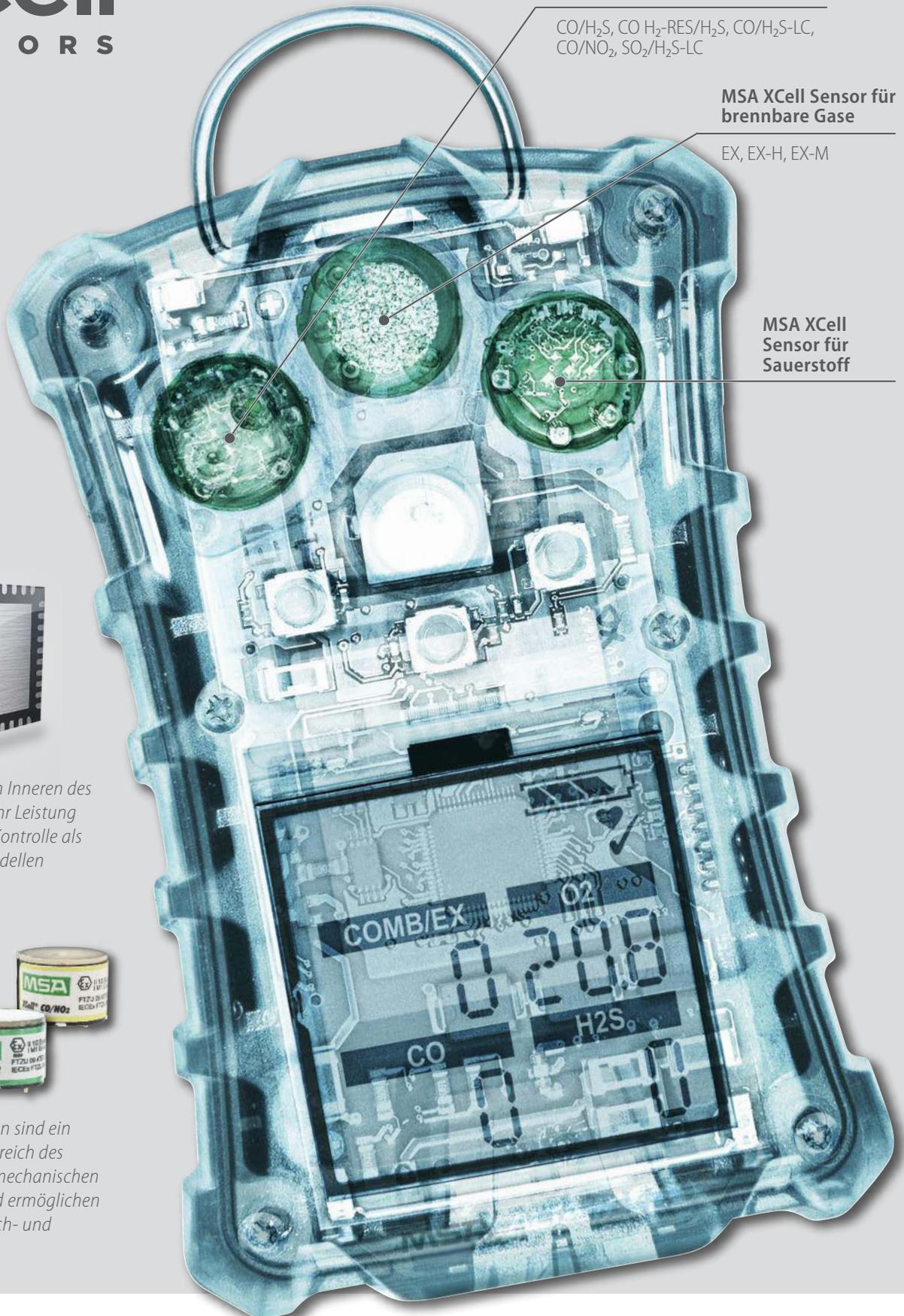
MSA XCell Sensor für Sauerstoff



Mikroelektronik im Inneren des
Sensors bietet mehr Leistung
und eine bessere Kontrolle als
bei vorherigen Modellen



MSA XCell Sensoren sind ein
Durchbruch im Bereich des
chemischen und mechanischen
Sensordesigns und ermöglichen
schnellere Ansprech- und
Kalibrierzeiten



MSA XCell Technologie: Zeit sparen, Geld sparen, Leben retten

Auf Basis jahrelanger Erfahrung im Bereich der Sensorentwicklung revolutioniert MSA die Sensor-Technologie mit Durchbrüchen im Bereich des Sensor designs, welche die Leistung verbessern.

- Reaktions- und Erholzeiten unter 15 Sekunden
- Funktionstest in weniger als 15 Sekunden
- Kalibrierzeit weniger als 60 Sekunden
- Größere Signalstabilität und Reproduzierbarkeit unter wechselnden oder extremen Umgebungsbedingungen
- Digitale Ausgangssignale machen die Sensoren unempfindlicher gegen Funkstörungen
- CO/H₂S Zweifach-Sensor praktisch ohne Kreuzempfindlichkeit
- Dual-Tox-Sensor CO H₂-RES/H₂S mit sehr geringer Querempfindlichkeit auf Wasserstoff <5%
- Dual-Tox-Sensor CO/H₂S-LC bietet höhere Leistung bei geringerer H₂S-Konzentration
- Erster Dual-Tox-Sensor CO/NO₂ und SO₂/H₂S-LC mit verlängerter typischer Lebensdauer

Die verlässlichen, langlebigen XCell Sensoren müssen nicht nach zwei Jahren ersetzt werden.

- Normale Lebensdauer von mehr als vier Jahren
- Lasergeschweißte Sensorgehäuse eliminieren das Risiko von Undichtigkeiten
- Die MSA eigene Betriebsweise des Sensors für brennbare Gase erhöht deutlich die Vergiftungsresistenz und somit auch die Lebensdauer.
- Durch die Anzeige des Endes der Sensor-Lebensdauer werden Standzeiten des Gerätes vermieden



Überzeugende Technologie

Leistung, die Leben retten kann

- Große Knöpfe und ein helles Display erlauben eine einfache Handhabung, sogar mit Handschuhen
- Wenn ein Anwender aufgrund unvorhersehbarer Gefahren bewegungslos wird, aktiviert sich der MotionAlert-Alarm nach 30 Sekunden
- Die InstantAlert-Alarm Funktion ermöglicht es dem Anwender in gefährlichen Situationen auf Knopfdruck manuell einen Alarm auszulösen
- Kompatibel mit der automatischen Prüfstation GALAXY GX2
- Geeignet für MSA Link Software
- Globale Zulassungen für weltweite Akzeptanz

Dauerhaft strapazierfähig

- Komplette Garantie für drei Jahre beinhaltet das gesamte Gerät, inklusive Sensoren und Akku
- Extrem widerstandsfähig durch robustes, gummiertes Gehäuse
- Besteht Falltest aus 6 m auf Beton
- Das IP 67-eingestufte ALTAIR 4X ist sowohl staub- als auch wasserdicht

Applications/Markets

- | | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| • Öl, Gas und Petrochemie | • Hoch- und Tiefbau, Abwasserbehandlung |
| • Pharmaindustrie | • Bergbau |
| • Chemische Industrie | • Bauwesen |
| • Enge Räume | • Stahl |
| • Feuerwehr | • Schifffahrt |
| • Energieversorgung und Telekommunikation | • Energie |



Einzigartiges, bei Dunkelheit nachleuchtendes Gehäuse für dunkle Umgebungen und zur Unterscheidung Ihrer Geräte

Exklusive MSA-Funktion

Geeignet für MSA Link Software

Robuster Edelstahl Clip

Ultrahelle LEDs oben und unten

MotionAlert „Totmannalarm“

MSA XCell Sensoren mit geschütztem Einlass

InstantAlert-Alarm Funktion ermöglicht dem Anwender, einen Alarm manuell auszulösen, um andere zu alarmieren

95+ dB Alarm

Große Knöpfe für einfache Bedienung

24-Stunden Akku Laufzeit

Indikator für Lebensdauer des Sensors

Einfacher Funktionstest mit 24-Stunden Kontrollhäkchen

Großes, kontrastreiches LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung

Strapazierfähiges, gummiertes Gehäuse für einen sicheren Griff



Technische Daten und Bestellinformation

XCell-Sensoren, Bereich und Auflösung		
Gas	Bereich	Auflösung
UEG	0–100%	1 %
O ₂	0–30 Vol %	0,1 Vol %
CO	0–1999 ppm	1 ppm
CO H ₂ -RES	0–1999 ppm	1 ppm
H ₂ S	0–200 ppm	1 ppm
H ₂ S-LC	0–100 ppm	0,1 ppm
SO ₂	0–20 ppm	0,1 ppm
NO ₂	0–50 ppm	0,1 ppm

Technische Daten	
Falltest	6 m
Gehäuse	Robustes Gummigehäuse
Gewicht	222 g
Abmessungen (H x B x T)	112 x 76 x 35 mm
Akustischer Alarm	> 95 dB bei 30 cm
Visueller Alarm	4 ultrahelle LEDs an der Ober- und Unterseite
Vibrationsalarm	Standard
Bewegungsalarm MotionAlert und Sofortwarnung InstantAlert	Standard
Display	Kontraststarkes LCD
Hintergrundbeleuchtung	Einstellbare Selbstabschaltung
Batterie	Aufladbar, Lithium-Polymer
Betriebsdauer	24 Stunden bei Zimmertemperatur
Ladezeit	< 4 Stunden
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +50 °C
Kurzzeitiger Betrieb	-40 °C bis +60 °C
Feuchte	15–90 % relative Feuchte, nicht kondensierend
Schutzart	IP67
Datenprotokoll	Standard, mindestens 50 Std.
Ereignisprotokoll	Standard 500 Ereignisse
Standardgarantie	3 Jahre*
Garantieverlängerung	Optional 1 Jahr

Zulassungen	
ATEX	II 1G Ex ia IIC T4, -40 °C bis +60 °C, IP 67 (Zone 0 ohne installierten Sensor für brennbare Gase) II 2G Ex ia d IIC T4, -40 °C bis +60 °C, IP 67 (Zone 1 mit installiertem Sensor für brennbare Gase)
Leistung	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	Übereinstimmung mit Anforderungen an elektromagnetische Verträglichkeit, Richtlinie 2004/108 EN 50270
MED	Übereinstimmung mit der Schiffsausrüstungsrichtlinie 2009/26
	Übereinstimmung mit der europäischen Batterierichtlinie 2006/66 EG

ALTAIR 4X mit Kurzanleitungskarte, Datenaufzeichnung, Ladegerät, Kalibrieradapter und Schlauch		
ATEX	Konfiguration	Gehäusefarbe
10110453	UEG, O ₂ , CO, H ₂ S	Anthrazit
10110456	UEG, O ₂ , CO, H ₂ S	Nachleuchtend
10126261	UEG, O ₂ , CO, H ₂ S-LC	Anthrazit
10146853	UEG, O ₂ , H ₂ S-LC, SO ₂	Anthrazit
10146839	UEG, O ₂ , CO, NO ₂	Anthrazit
10110454	UEG, O ₂ , CO	Anthrazit
10110458	UEG, O ₂	Nachleuchtend

ALTAIR 4X kann nach Ihren persönlichen Bedürfnissen konfiguriert werden. Einige der beliebten Konfigurationen werden oben aufgeführt.

Kalibriergas	
10053022	Prüfgasdose (58 l), 1,45 % CH ₄ , 15 % O ₂ , 20 H ₂ S, 60 CO
10122425	Prüfgasdose (34 l), 1,45 % CH ₄ , 15 % O ₂ , 60 CO, 20 H ₂ S, 10 SO ₂
10143308	Prüfgasdose (34 l), 1,45 % CH ₄ , 15 % O ₂ , 60 CO, 10 NO ₂

Ersatzsensoren	
10106722	XCell EX-Sensor für brennbare Gase
10121211	XCell EX-H-Sensor für brennbare Gase
10121212	XCell EX-M-Sensor für brennbare Gase
10106729	XCell O ₂ -sensor
10106725	XCell CO/H ₂ S Dual-Tox-Sensor
10121214	XCell CO H ₂ RES/H ₂ S Dual-Tox-Sensor
10121213	XCell CO/H ₂ S-LC Dual-Tox-Sensor
10121217	XCell CO/NO ₂ Dual-Tox-Sensor
10121215	XCell SO ₂ /H ₂ S-LC Dual-Tox-Sensor

GALAXY GX2 Automatische Prüfstation	
10128651	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 1 Ventil
10128640	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 4 Ventile
10128639	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, Ladefunktion, 1 Ventil
10128638	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, Ladefunktion, 4 Ventile
10105756	Elektronischer Smart-Flaschenhalter mit DFR

Zubehör	
10152668	ALTAIR Elektrische Handpumpe (mit europäischem Ladegerät)
10153040	ALTAIR Elektrische Handpumpe (ohne Ladegerät)
10127423	Senkrecht Mehrfachladegerät für vier ALTAIR 4X
10095774	Kfz-Ladegerät
10088099	Software MSA Link, CD-ROM
10082834	JetEye IR-Adapter mit USB-Anschluss

* Die Garantie für den XCell EX-H-Sensor beträgt 1 Jahr (speziell entwickelt für Lösungsmittel und schwere Kohlenwasserstoffe)



Deutschland, Berlin
Thiemanstraße 1
12059 Berlin
Tel. +49 30 6886-0
Fax +49 30 6886-1517
info.de@MSAsafety.com

Deutschland, Essen
Tel. +49 201 507081-21
Fax +49 201 507081-41

Deutschland, München
Tel. +49 89 726300-0
Fax +49 89 1413870

Österreich
Modecenterstraße 22
MGC Office 4, Top 601
1030 Wien
Tel. +43 1 7960496
Fax +43 1 7960496-20
info.at@MSAsafety.com

Schweiz
Schlüsselstr. 12
8645 Rapperswil-Jona
Tel. +41 43 2558900
Fax +41 43 2559900
info.ch@MSAsafety.com

Italien
Via Po 13/17
20089 Rozzano (MI)
Tel. +39 2 89217-1
Fax +39 2 8259228
+39 2 89217-236
info.it@MSAsafety.com