

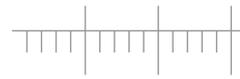


Das Auswertesystem für die passive Fahrzeugsicherheit

XCrash



Verlässlicher Standard für die innovative Fahrzeugentwicklung



Crashtests und andere Versuche zur passiven Sicherheit spielen eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung künftiger Fahrzeuge und deren Komponenten. Sie liefern den Nachweis, dass geforderte Sicherheitsstandards und Schutzkriterien erfüllt oder sogar übererfüllt sind. Außerdem helfen sie, Sicherheitssysteme für definierte Zielkorridore zu optimieren und Entwicklungsstrategien abzusichern. Die Prüf- anforderungen und Testvorschriften werden permanent komplexer und erfordern leistungsfähige Werkzeuge zur Datenauswertung. Mit X-Crash steht

Ihnen eine Software zur Verfügung, mit der Sie Ihre Aufgaben einfach und verlässlich lösen.

Gesetzeskonforme Testauswertung

X-Crash unterstützt Automobilhersteller, Zulieferer und Crashlabore umfassend bei der Analyse und Dokumentation von Sicherheitstests nach aktuellen Gesetzen und Vorschriften. Seit Mitte der 1990-er Jahre kontinuierlich weiterentwickelt, ist das Programm heute eines der weltweit führenden Standardsysteme zur interaktiven und automatisierten Versuchsauswertung.

Auch die Euro NCAP (European New Car Assessment Programme) und andere Neuwagen-Bewertungsprogramme wie ANCAP (Australasian New Car Assessment Program) setzen auf X-Crash. Für alle von der Euro NCAP akkreditierten Crashlabore ist die Software als Auswertesystem vorgeschrieben.

Weltweit hoch angesehen ist ebenfalls die Programmversion X-Crash ATD, die speziell für die Dummy-Kalibrierung und -Zertifizierung entwickelt wurde. Sie ist unter anderem der Standard des Insurance Institute for Highway Safety (IIHS).

Komponenten unter der Lupe

Mit X-Crash können Sie nicht nur Tests von Gesamtfahrzeugen, sondern auch Tests von sicherheitsrelevanten Komponenten wie Rückhaltesystemen direkt nach europäischen und internationalen Standards auswerten.



Mit X-Crash werten Sie Versuchsdaten zuverlässig, normgerecht und vergleichbar aus.

Crashtests
Fußgängerschutz
Schlittenversuche
Komponententests

Schlüsselfertig und flexibel zugleich

Von der ersten Datensichtung bis zum Ergebnisreport ist X-Crash an Ihren Anforderungen orientiert. Sowohl Einzelversuche als auch komplette Testreihen können Sie schnell reproduzierbar auswerten und sogar vergleichen. Das schlüsselfertige Standardpaket enthält dafür eine Vielzahl international geltender Crashvorschriften und Bewertungsmethoden. Gleichzeitig bietet X-Crash komfortable Customizing-Möglichkeiten: Bedienoberfläche, Dialoge, Analysealgorithmen und Reportlayouts



können Sie einfach über reine Parametrierung oder Scripting an individuelle Randbedingungen und Vorgaben anpassen.

Offen für den Datenaustausch

Das gängige Dateiformat ISO MME erleichtert die Zusammenarbeit und sichert die Ergebnisqualität. Mit den komfortablen Such- und Filterfunktionen von X-Crash können Sie Datensätze jederzeit schnell finden. Neben ISO MME wird der Datenaustausch für die Standarddatenformate ISO (EGV) und DIAdem-DAT unterstützt. Der Zugriff auf weitere Formate und Datenbanken, wie zum Beispiel ASAM ODS (VSIM) ist ebenfalls möglich.

Am Puls der Zeit

In X-Crash ist die über Jahrzehnte gewachsene Expertise von measX in den Bereichen Messdaten-Analyse und Fahrzeugsicherheit gebündelt. Unsere Crash-Spezialisten arbeiten eng mit normgebenden Institutionen und Verbraucherschutzorganisationen wie Euro NCAP zusammen. Auf dieser Grundlage wird die Software in direkter Kooperation mit den Anwendern laufend an aktuelle und absehbare Testanforderungen angepasst. Mit X-Crash sind Sie bestens vorbereitet.

Versuche zum Fußgängerschutz

Der passive Fußgängerschutz ist eines der Hauptkriterien bei der Beurteilung der Fahrzeugsicherheit. X-Crash unterstützt sowohl gesetzliche als auch Verbraucherschutzanforderungen bei der Sicherheitsbewertung der Frontstruktur eines Fahrzeugs. Ebenfalls integriert sind die Vorschriften für Kopfaufprallversuche und Tests mit dem Beinprüfkörper FlexPLI.

XCrash

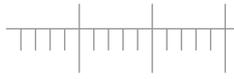


„Wir haben uns für X-Crash entschieden, weil sämtliche crashrelevante Beurteilungskriterien berücksichtigt werden und die Software fortlaufend aktuell gehalten wird.“

Richard Schram, Technical Manager Euro NCAP



Von der Datensichtung bis zum Ergebnisreport eine schlüssige Lösung



Vor der eigentlichen Auswertung erfolgt in der Regel eine Kontrolle der Rohdaten hinsichtlich Messfehlern und Plausibilität. Mit den Modulen QuickView, QuickEdit und QuickCalc bietet X-Crash leistungsfähige Funktionen zur interaktiven Datensichtung und -bearbeitung sowie zur manuellen Berechnung von Kanälen und Ergebnissen. Zahlreiche Funktionen erleichtern Ihnen die Betrachtung und Beurteilung der Signale. Da viele verschiedene Datenformate unterstützt werden, lassen sich bearbeitete Daten individuell speichern oder exportieren.

Normauswertung auf Knopfdruck

Das Standardpaket enthält eine umfangreiche Formelbibliothek mit vordefinierten Auswertungen und Reports nach internationalen Vorschriften, Gesetzen und Bewertungsmethoden.

Schnell zu eigenen Analysen

Neben den mitgelieferten Auswerteralgorithmen können Sie eigene, projekt- und kundenspezifische Makros über Scripting oder DIAdem-Funktionalitäten selbst erstellen und der Makrobibliothek hinzufügen.

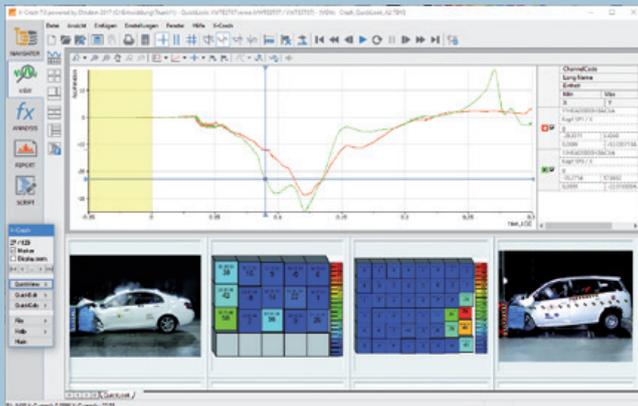
Bessere Übersicht, effiziente Abläufe

Die Makrobibliothek ist klar strukturiert. Der Standardbereich mit den mitgelieferten Auswertemakros wird von measX gepflegt, den Firmen-, Projekt- oder Anwenderbereich organisieren Sie selbst. Dort können Sie sowohl eigene als auch Standardmakros nach Ihren Wünschen zusammenstellen. Jedem Versuchstyp können bestimmte Auswertemakros als Vorauswahl zugewiesen werden.

Datensichtung

QuickView

x Synchroner Betrachtung von Messkanälen und Videos



- x Darstellung der Kräfte von Kraftmesswänden als Video
- x Markierung bereits gesichteter Kanäle
- x Einfaches Vergleichen verschiedener Tests (Kanäle und Videos)
- x Erstellen von Screenshots und Videos der Gesamtansicht
- x Erstellung von Reportseiten mit Video-Bildern

Datenbearbeitung

QuickEdit

- x Automatische Prüfung der Messkanäle (z. B. Polaritätsprüfung, Amplitudenprüfung, Spikesuche)
- x Einfache Bearbeitung der Kanäle (z. B. Trigger- und Offsetkorrektur, Invertieren, Entfernen von Spikes)

QuickCalc

- x Berechnung von Summenkräften für die Kraftmesswand
- x Berechnung von Kanälen (z. B. Resultierende, AVS, Formel, HoF, AHoF)
- x Berechnung von Verletzungskriterien (z. B. HIC und 3ms)



XCrash

Umfassende Plausibilitätschecks der Rohdaten und eine größtenteils automatisierte Reporterstellung garantieren ein Höchstmaß an Sicherheit und Vergleichbarkeit.

Automatisierte Prozesse

Die Auswerteprozesse laufen weitgehend automatisch ab. Dennoch können Sie jederzeit eingreifen und Anpassungen vornehmen. Ist eine vollautomatische Auswertung gewünscht, lässt sich die Auswertung zum Beispiel auch über eine Prozessdatenbank anstoßen.

Vergleichende Analysen

Dank einer automatischen Kanalsuche können Sie sehr einfach ganze Versuchsreihen – auch mit unterschiedlicher Aufprallseite oder Fahrerposition – vergleichen und in einem Report ausgeben.

Individuelle Reports

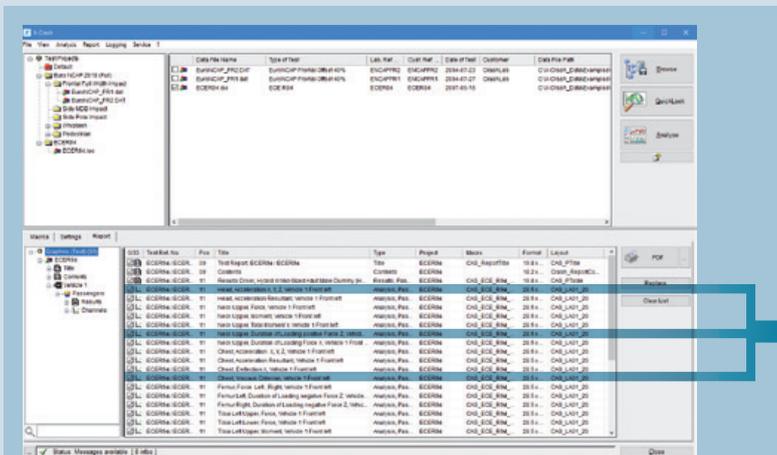
Für die Auswertung stellt X-Crash eine Vielzahl von Auswertefunktionen, sowohl allgemeiner Art als auch für die verschiedenen Vorschriften, zur Verfügung. Die Auswerteergebnisse werden in übersichtlichen Berichten mit Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Ergebniszusammenfassung präsentiert. Dabei können Sie auf die bewährten Standardlayouts zurückgreifen oder spezielle Wünsche in eigenen Layouts umsetzen. Für die Reportausgabe stehen zahlreiche Formate zur Verfügung, wie zum Beispiel PDF, PowerPoint, PNG, JPG oder EMF.

Bewährte Standards

X-Crash basiert auf der Standardsoftware DIAdem von National Instruments im Zusammenspiel mit unserer Entwicklungsplattform X-Frame. Ihnen stehen damit umfassende Grundfunktionen zur interaktiven, automatisierten Datenbearbeitung zur Verfügung, ergänzt um komfortable Customizing-Möglichkeiten und spezielle, auf den Crashbereich zugeschnittene Funktionalitäten.

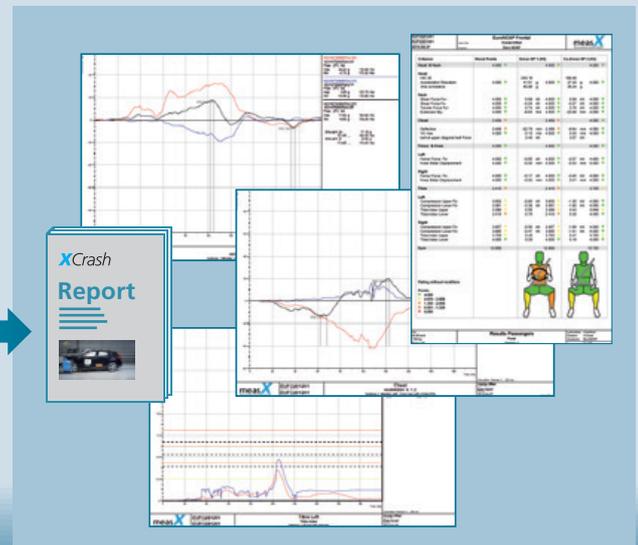
powered by
XFrame

Auswertung



Die Inhalte des Prüfberichts werden in einem übersichtlichen Menü zusammengestellt.

Report



International geltende Gesetze, Crashvorschriften und Bewertungsmethoden sind im Standardpaket enthalten und werden kontinuierlich aktualisiert.

- x ANCAP
- x C-IASI
- x C-NCAP
- x Euro NCAP
- x FMVSS
- x Global NCAP

- x IIHS
- x JNCAP
- x UN/ECE
- x US NCAP
- ... weitere Standards

Crashtest-Dummys auf dem Prüfstand

X-Crash wird nicht nur erfolgreich zur Auswertung von Fahrzeugsicherheitsversuchen eingesetzt. Als X-Crash ATD unterstützt die Software Fahrzeughersteller und Zertifizierungslabore bei der Bewertung und Kalibrierung der Dummys nach aktuellen Gesetzesvorgaben. Alle gängigen Dummytypen und Methoden zur Prüfung ihrer biomechanischen Eigenschaften werden berücksichtigt. X-Crash ATD lässt sich nahtlos in automatisierte Prüfanlagen zur Dummy-Zertifizierung integrieren.

Spezialisiertes Tool

X-Crash ATD bietet eine speziell auf die Aufgaben im Dummylabor zugeschnittene Bedienoberfläche und eine angepasste Auswertebibliothek. Darüber hinaus enthält das System eine übersichtliche, praxisorientierte Versuchsverwaltung. Standardmäßig arbeitet X-Crash ATD mit den Datenformaten ISO MME, ISO (EGV) und DIAdem-DAT sowie mit dem branchenspezifischen, speziell für Ausrüstungsgegenstände wie Dummys und Sensoren entwickelten Austauschformat „Equipment Exchange“ (*.e2x). Alle zu einer Zertifizierung gehö-

renden Versuche können, gegebenenfalls mit entsprechenden Sensorinformationen, in einem Report zusammengefasst werden. Wie bei X-Crash können Sie auch hier eigene Erweiterungen einbinden.

Gemeinsame Plattform

X-Crash ATD ist eine eigenständige Programmversion, hat aber dieselbe Basis wie X-Crash. Insofern ist die Software genauso flexibel und bietet dieselbe hohe Qualität der Auswertung mit ausführlichen Ergebnisreports nach vorgegebenen Normen oder kundenspezifischen Anforderungen.



- X-Crash ATD bietet Sicherheit und Flexibilität bei der Dummy-Zertifizierung.**
- x Gesetzeskonforme Analysen
 - x Komfortable Customizing-Möglichkeiten
 - x Flexibler Datenaustausch (auch über *.e2x)
 - x Dateibasierte Datenverwaltung
 - x Integration in automatisierten Versuchsbetrieb



Solide Partnerschaft für Ihren Erfolg



Dauerhafte partnerschaftliche Kundenbeziehungen und nicht zuletzt das große Vertrauen der Euro NCAP sind der beste Beweis für unsere Kompetenz im Bereich Fahrzeugsicherheit. Wir setzen uns dafür ein, dass Sie Ihre Aufgaben souverän meistern.

Umfassender Support

Von der ersten Installation bis zur fertigen Implementierung und im laufenden Betrieb sind wir für Sie da. Zum Wartungsvertrag X-Crash-Service gehört selbstverständlich ein professioneller Support über unsere

Hotline via Telefon, Ticketsystem und E-Mail. Im Rahmen der Grundlagenentwicklung wird X-Crash laufend optimiert; als Service-Kunde erhalten Sie automatisch die neuen Updates und Upgrades.

Individuelle Entwicklung

Auf Wunsch erstellen wir Ihre Auswertemakros, lösen Automatisierungsaufgaben oder realisieren spezielle Funktionen, beispielsweise für die Anbindung an ein hausinternes Datenverwaltungssystem. Auch bei Fragen zum Datenimport und -export unterstützen wir Sie.

Schulung und Coaching

Wir bieten Standardschulungen und kundenspezifische Trainings an. Sie kommen bei Ihren Auswerteaufgaben nicht weiter oder haben spezielle Fragen? Gerne schicken wir Ihnen einen Experten, der Sie vor Ort individuell unterstützt.



X-Crash für die aktive Fahrzeugsicherheit

Zum automobilen Sicherheitskonzept gehören neben den passiven auch die aktiven Sicherheitsfunktionen. Die X-Crash-Produktfamilie bietet mit X-Crash Zero eine Standardsoftware für die Auswertung

von Tests zur aktiven Fahrzeugsicherheit. Automatisierte Analysen und Reports nach aktuellen Regularien beschleunigen Test- und Validierungsprozesse für sicherheitsrelevante Assistenzfunktionen.

Für mehr Informationen zu X-Crash Zero sprechen Sie uns an.

XCrash Zero



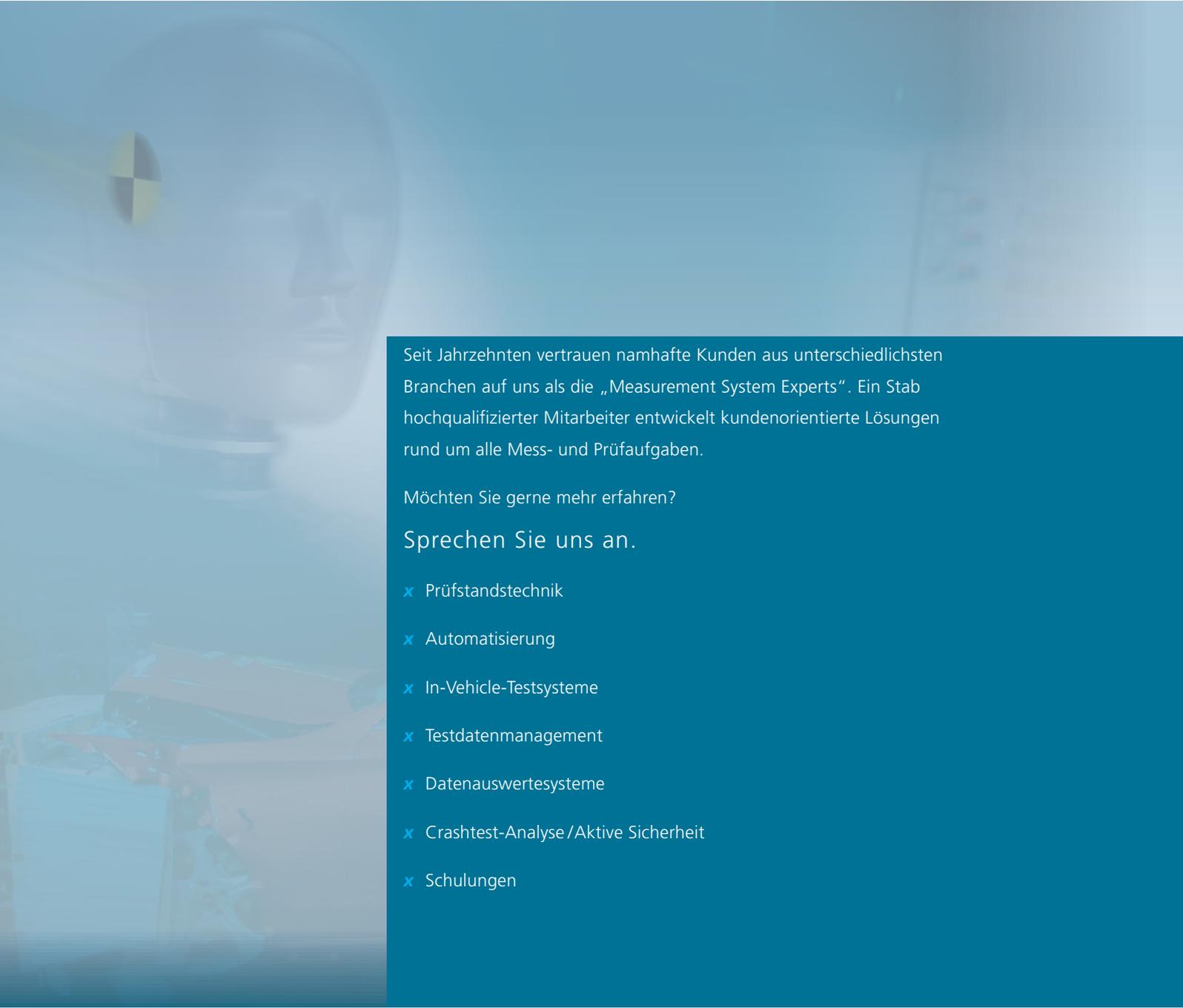
© ABdynamics



Profitieren Sie von den Erfahrungen eines engagierten Teams.

Wir sind gerne für Sie da!

- x** Mitglied im Arbeitskreis Messdatenverarbeitung Fahrzeugsicherheit und bei ASAM e.V.
- x** Partner von National Instruments und Oracle
- x** Zertifiziert nach ISO 9001



Seit Jahrzehnten vertrauen namhafte Kunden aus unterschiedlichsten Branchen auf uns als die „Measurement System Experts“. Ein Stab hochqualifizierter Mitarbeiter entwickelt kundenorientierte Lösungen rund um alle Mess- und Prüfaufgaben.

Möchten Sie gerne mehr erfahren?

Sprechen Sie uns an.

- x Prüfstandstechnik
- x Automatisierung
- x In-Vehicle-Testsysteme
- x Testdatenmanagement
- x Datenauswertesysteme
- x Crashtest-Analyse / Aktive Sicherheit
- x Schulungen



measX GmbH & Co. KG
Trompeterallee 110
41189 Mönchengladbach

Telefon: +49 (0) 2166 9520-0
Telefax: +49 (0) 2166 9520-20
info@measx.com, www.measx.com