



KONTROLLIERTE UMGEBUNGEN

Für die Pflanzenforschung

EUROPA



WIR ENTWICKELN LÖSUNGEN Für Ihren Forschungsbereich

Mit den kontrollierten Umgebungen von Conviron können wichtige Umweltparameter präzise, einheitlich und wiederholbar gesteuert werden. Dazu gehören u. a. Temperatur, Licht, Luftfeuchtigkeit, CO₂ sowie andere Gase. Alle Umweltbedingungen können per Fernzugriff genau und bequem programmiert, überwacht und analysiert werden. Zur Erfüllung der Forschungsanforderungen stehen zahlreiche weitere Optionen zur Verfügung, beispielsweise folgende:

- Erweiterter Temperaturbereich
- Größere Wachstumshöhe
- Luft- und Wasserkühlung
- Leuchtstoff-, HID- und LED-Lampen
- Entfeuchtung
- HEPA-Filterung



BDW40 Begehbare Räume



Conviron Growth House™

REACH-IN-KAMMERN

Zur Anwendung in wissenschaftlichen Studien, die die präzise Kontrolle von Umgebungsparametern erfordern, bieten wir flexible und kompakte Kammerdesigns.



ATC60 Reach-in-Kammer

BEGEHBARE RÄUME

Für größere Anwendungen mit einem höheren Durchsatz, die gleichbleibende Umgebungsbedingungen in einem größeren Wachstumsbereich erfordern.



Maßgeschneiderte Xenonkammer mit hoher Beleuchtung

CONVIRON GROWTH HOUSE™

Für Anwendungen mit der Kapazität eines Gewächshauses und der Präzision einer Wachstumskammer.

Conviron wurde im Jahre 1964 gegründet und ist weltweit der größte Anbieter von Systemen, die eine kontrollierte Umgebung für die pflanzenwissenschaftliche und agrarwirtschaftlich biotechnologische Forschung bieten.

- Große und kleine Pflanzen
- Inkubation, Keimung
- Arabidopsis
- Saatgutlagerung
- Gewebekultur
- Entomologie

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

Mit unserem Team von mehr als 50 Entwicklern und Ingenieuren haben wir uns auf die Erstellung maßgeschneiderter kontrollierter Umgebungen spezialisiert, die genau Ihren individuellen Anforderungen entsprechen.

A1000 Reach-in-Kammer

Diese Einzelkammer kann auf einzigartige Weise an vier verschiedene Anwendungen angepasst werden:

- Pflanzenwachstum
- Arabidopsis
- Gewebekultur
- Inkubation

Präzise entwickelte Belüftungs- und Beleuchtungsvorrichtungen für jede Anwendung

EINSATZ VON TECHNOLOGIEN Für leistungsstarke Einrichtungen

MODERNE KONTROLLSYSTEME VON ARGUS

Um das Wissen der Forscher präzise und zuverlässig umzusetzen, ist ein modernes Kontrollsystem von zentraler Bedeutung. Argus (Kanada) wurde im Jahr 2013 von Convicon übernommen und besitzt über 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von integrierten Kontrollsystemen für Gewächshäuser sowie Pflanzenwachstumsräumen und -räume.

Argus bietet bewährte Lösungen für die umfassende zentrale Steuerung der gesamten Forschungs- und Produktionseinrichtungen. Dazu gehören auch Wachstumsräume und Gebäudesysteme. Neben einer präzisen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsregelung bietet Argus folgende Vorteile:

- Hochentwickelte Programme zur Steuerung von Lichtintensität, Photoperioden und CO₂
- Präzise entwickelte hydroponische Nährlösungen, die für jede Pflanze speziell gemischt werden – dabei werden hochentwickelte Bewässerungspläne sowie das Multi-Feed-Nährmittelinjektionssystem von Argus eingesetzt
- Überwachung der Zustände von Geräten und Einrichtung rund um die Uhr dank lokaler oder Remote-Alarmmeldungen und individuell angepasster E-Mail-Benachrichtungen, sodass auf Alarmmeldungen schnell reagiert werden kann
- Überwachung von Bedingungen und Entwicklung der Nutzpflanzen mit integrierter Kamera
- Rückverfolgung aller Produktionsparameter über den gesamten Zeitraum dank ausführlicher Datenerfassung und graphischer Darstellung
- Sicherer Remote-Zugriff auf das System über LAN/Internet
- Umfassender Remote-Service und -Support



Argus Control System



LED-Beleuchtungslösungen



Argus Multi-Feed-Injektoren



Automatisiertes Bildgebungssystem für Pflanzen

BELEUCHTUNGSLÖSUNGEN

Optimierung des Lichtspektrums und Energieeinsparungen

Die Auswahl der Beleuchtungsvorrichtungen ist abhängig von Ihren Anforderungen zum Lichtspektrum und zur Energienutzung. Die meisten Pflanzenwachstumsräume und -kammern von Convicon sind mit einer Primär- und einer Sekundärbeleuchtung bzw. einer Kombination aus beiden Typen ausgestattet: Leuchtstofflampen, Halogenleuchtstofflampen, Hochdrucknatriumlampen, Metalldampflampen, Keramik-Metalldampflampen und LED-Lampen. Diese bieten eine Lichtintensität von 100 bis 1.400 µmol.

Als exklusiver Vertriebspartner für Valoya (Finnland) bietet Convicon LED-Lampen mit gleichmäßig breitem Lichtspektrum, die speziell für das Wachstum einer hohen Pflanzenmenge entwickelt wurden und den Energieverbrauch verglichen mit T5-Leuchtstofflampen um knapp 40 % reduzieren können. Zudem integriert Convicon LED-Lampen von anderen Herstellern in seine Einrichtungen, damit Forscher mit den für ihre Anwendung am geeignetsten LED-Lampen arbeiten können.

VEREINFACHUNG DER ARBEITSABLÄUFE UND OPTIMIERUNG DER KONTROLLE

Gesteuerte Bewässerungssysteme

Dank der automatisierten Bewässerungssysteme von Convicon gehören Ungenauigkeiten bei der manuellen Bewässerung von Pflanzen der Vergangenheit an. „Ebbe-und-Flut“-Systeme für Schalen oder Tropfsysteme für einzelne Pflanze stehen je nach Bedarf der Pflanzen und Größe des Wachstumsraums zur Verfügung.

Automatisierte Nährmittelversorgung

Multi-Feed-Injektoren von Argus ermöglichen unabhängig von der Durchflussrate des Systems eine fortschrittliche Fertigung, einschließlich umfassender Optionen zur Einzeldosierung und gleichzeitiger Versorgung mit mehreren Vorratslösungen. Diese Dosiervorrichtung kann die Pflanzen mit zahlreichen Nährlösungen versorgen, die an sich verändernde Umweltbedingungen angepasst werden können. Die Multi-Feed-Injektionssysteme sind vollständig in das Kontrollsystem von Argus integriert. Dadurch können Forscher für jede Pflanze problemlos ein präzises Nährprogramm auswählen.

Platzsparende Pflanzenbänke

Convicon bietet zahlreiche Regale und Bänke für Pflanzen, einschließlich Rollbänke mit integrierten Bewässerungsschalen, breiten Metall- oder Massivaufsätzen, die an der Bank befestigt sind.

Bildgebende Verfahren für Pflanzen

Das Convicon Growth House™ ist so konfiguriert, dass es problemlos mit im Handel erhältlichen Bildgebungssystemen und automatisierten Systemen zur Pflege von Pflanzen verwendet werden kann.

EUROPA

DIE WICHTIGSTEN ANLAGEN

DÄNEMARK

Universität Aarhus
6 Reach-In-Kammern

VEREINIGTES KÖNIGREICH

John Innes Centre [John Innes-Zentrum]
11 begehbbare Räume

Macaulay Institute [Macaulay-Institut]
6 Reach-In-Kammern

National Institute of Agricultural Botany [Nationales Institut für landwirtschaftliche Botanik]
21 Reach-In-Kammern

Rothamsted Research
10 Reach-In-Kammern

Sainsbury Laboratory [Sainsbury Labor]
6 Reach-In-Kammern, 37 begehbbare Räume

University of Cambridge [Universität Cambridge]
8 Reach-In-Kammern, 16 begehbbare Räume

University College Dublin [Universitätscollege Dublin]
22 Reach-In-Kammern, 8 begehbbare Räume

University of Hertfordshire [Universität Hertfordshire]
8 Reach-In-Kammern

University of Sheffield [Universität Sheffield]
20 Reach-In-Kammern, 16 begehbbare Räume

FINNLAND

Finnish Forest Research Institute [Forstliche Versuchsanstalt Finnlands]
4 Reach-In-Kammern, 14 begehbbare Räume

University of Joensuu [Universität Joensuu]
13 Kammern

DEUTSCHLAND

Heinrich-Heine-Universität
6 Reach-In-Kammern

Humboldt-Universität zu Berlin
11 Reach-In-Kammern, 6 begehbbare Kammern

Martin-Luther-Universität
12 Reach-In-Kammern

Max Planck Institute
18 Reach-In-Kammern, 3 begehbbare Räume

Ruhr-Universität Bochum
15 Reach-In-Kammern

Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung
6 Reach-In-Kammern

Technische Universität München
19 Reach-In-Kammern, 3 begehbbare Räume

Universität Bayreuth
9 Reach-In-Kammern

Universität Bonn
6 Reach-In-Kammern

Universität Heidelberg
25 Reach-In-Kammern

Universität Hohenheim
6 Reach-In-Kammern

UNGARN

Agricultural Biotechnology Centre [Zentrum für landwirtschaftliche Biotechnologie]
6 Reach-In-Kammern

Hungarian Academy of Sciences [Ungarische Akademie der Wissenschaften]
8 Reach-In-Kammern, 8 begehbbare Räume

SPANIEN

CIB Biological Research Centre [Biologisches Forschungszentrum Madrid]
6 Reach-In-Kammern

Universität Córdoba
6 Reach-In-Kammern

SCHWEDEN

Universität Göteborg
5 Reach-In-Kammern, 1 begehbarer Raum

Universität Lund
6 Reach-In-Kammern

Swedish University of Agricultural Sciences [Schwedische Universität für Agrarwissenschaften]
12 begehbbare Räume

Universität Stockholm
4 Reach-In-Kammern, 3 begehbbare Räume

SCHWEIZ

Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft
12 Reach-In-Kammern, 2 begehbbare Räume

Eidgenössisches Technologie-Institut der Schweiz
14 Reach-In-Kammern, 18 begehbbare Räume

Universität Zürich
6 Reach-In-Kammern, 5 begehbbare Räume

Zoologisches Institut
6 Reach-In-Kammern

WEITERE ANLAGEN

ÖSTERREICH

Universität Wien

BELGIEN

Universität Gent
Katholische Universität
Universität Lüttich

DÄNEMARK

Universität Kopenhagen

VEREINIGTES KÖNIGREICH

Alice Holt Research Station [Alice Holt Forschungsstation]

Bournemouth University [Universität Bournemouth]

Cambridge University [Universität Cambridge]

Harper Adams University [Universität Harper Adams]

Horticulture Research [Forschungsinstitut für Gartenbau]

Liverpool John Moores University [Liverpool John Moores University]

Scottish Agriculture College

Scottish Crop Research Institute

University of Essex [Universität Essex]

University of Glasgow [Universität Glasgow]

University of Wales [Universität Wales]

University of York [Universität York]

West Scotland College

FRANKREICH

UMR 211-Bioemco

Université de Paris [Universität Paris]

Université de Technologie [Technische Universität]

DEUTSCHLAND

Universität Bremen

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Fraunhofer-Institut

Universität Bremen

Universität Düsseldorf

Universität Rostock

GRIECHENLAND

Universität Thessaloniki

ITALIEN

Universität Mailand

POLEN

Adam Mickiewicz University [Adam Mickiewicz Universität]

PORTUGAL

Universität Tras-Os-Montes

SPANIEN

Spanisches Nationalinstitut für Landwirtschaft, Ernährungsforschung und Technologie

Polytechnische Universität Madrid

Universität Castilla

Universität Navarra

Valencianisches Institut für Agrarforschung

SCHWEIZ

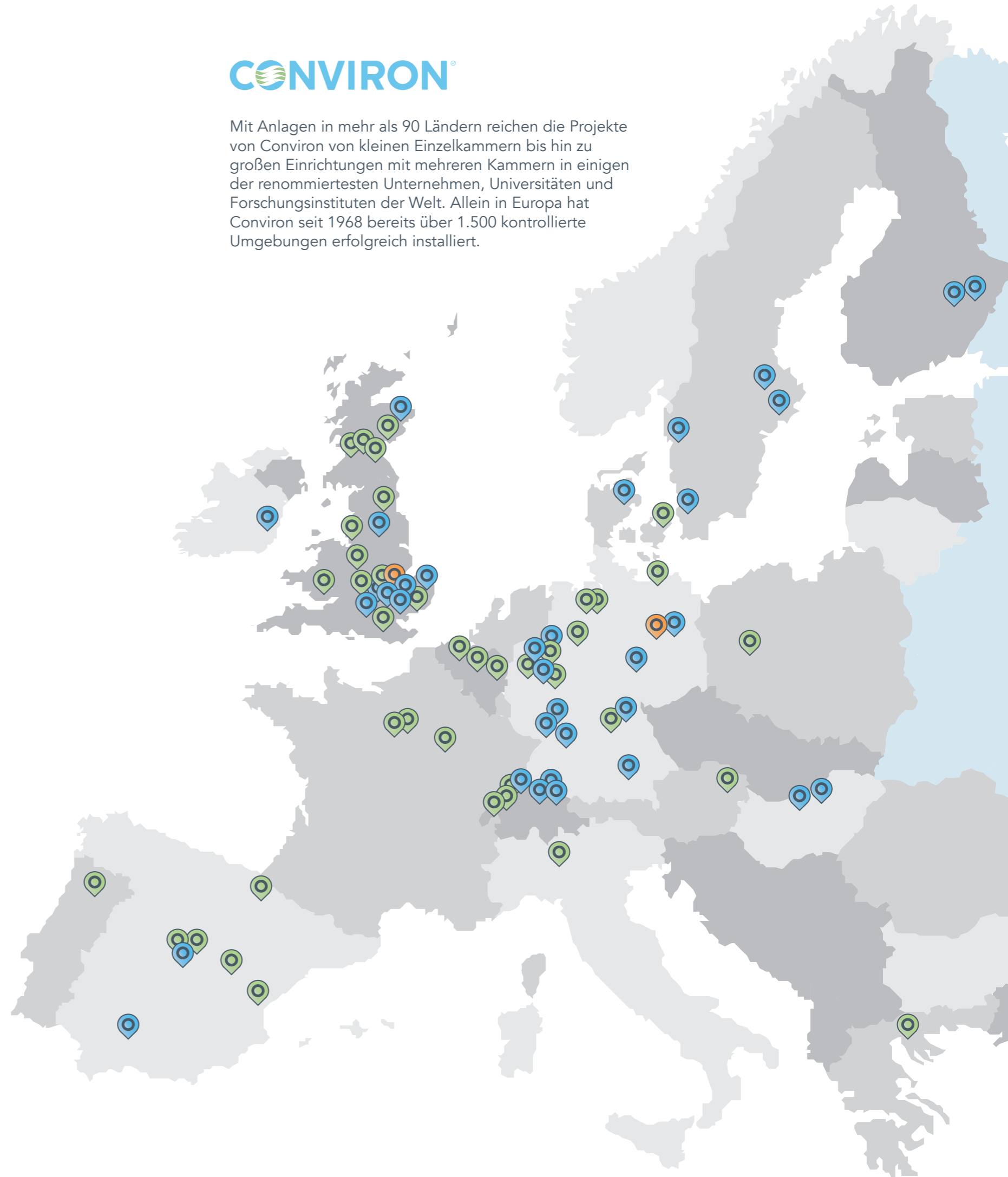
Friedrich-Miescher-Institut

Universität Lausanne

Universität Neuchâtel



Mit Anlagen in mehr als 90 Ländern reichen die Projekte von Conviron von kleinen Einzelkammern bis hin zu großen Einrichtungen mit mehreren Kammern in einigen der renommiertesten Unternehmen, Universitäten und Forschungsinstituten der Welt. Allein in Europa hat Conviron seit 1968 bereits über 1.500 kontrollierte Umgebungen erfolgreich installiert.



Conviron Europe Ltd.

Matthew Gilroy
UK Manager
Tel.: +44 1638 741112
E-Mail: mgilroy@conviron.com
www.conviron.co.uk

Technische Beratung:

- Weißrussland
- Georgien
- Island
- Irland
- Luxemburg
- Vereinigtes Königreich

Conviron Germany GmbH

Carsten Richter
Nationaler Vertriebsleiter
Tel.: +49 (0) 30 - 367 00660
E-Mail: crichter@conviron.com
www.conviron.de

Technische Beratung:

- Österreich
- Belgien
- Deutschland
- Niederlande
- Schweiz

Controlled Environments Ltd.

Deborah Norris
Internationaler Koordinator
Tel.: +1 204 786 6451
E-Mail: dnorris@conviron.com
www.conviron.com

Technische Beratung:

- Bosnien
- Bulgarien
- Kroatien
- Frankreich
- Ungarn
- Italien
- Moldawien
- Slowenien
- Slowakische Republik
- Türkei
- Ukraine

Europäische Vertriebspartner

Tschechische Republik

Schoeller Instruments, s.r.o.
Pavel Brichacek
Tel.: +420 261 009 121
E-Mail: pavel.brichacek@schoeller.cz

Montenegro, Rumänien, Serbien

Labtron d.o.o.
Milos Bozinovic
Tel.: +011 381 11 30 49 719
E-Mail: milos.bozinovic@labtron.biz

Russland

AWTech
Evgeny V. Vakhrushin
Tel.: +7 495 937 34 41
E-Mail: ved@awtec.ru

Dänemark

A/S Ninolab
Eva Kokholm
Tel.: +45 44 911 007
E-Mail: eko@ninolab.dk

Norwegen

Dipl. Ing. Houm A.S.
Audun Legreid
Tel.: +47 22 094 068
E-Mail: al@houm.no

Spanien

Izasa S.A.
Tel.: +34 902 20 30 80
E-Mail: dac2@izasa.es

Estland, Finnland, Lettland, Litauen

Arctest OY
Johan Kinnula
Tel.: +358 400486467
E-Mail: johan.kinnula@arctest.fi

Polen

SANLAB Spolka Cywilna
Jacek Kaczorek
Tel.: + 48 22 357 57 55
E-Mail: jacekkaczorek@sanlab.pl

Schweden

ab Ninolab
Lars Sjolund
Tel.: +46 8 590 962 00
E-Mail: lsj@ninolab.se

Griechenland

Hellamco S.A.
Michalis Passos
Tel.: +30 210 6895260
E-Mail: m.passos@hellamco.gr

Portugal

Labocontrol Equipamentos
Silva Mendes
Tel.: +351 21 419 7945
E-Mail: smendes@labocontrol.pt

Kontakt Daten weltweit finden Sie online auf unserer Seite www.conviron.com.