

SERIE



ANALYSEWAAGEN  
PRÄZISIONSWAAGEN



## PRECISA DNA: NULL TOLERANZ.

Anspruchsvolle Fachkräfte im Labor- und Analysebereich sind sich der kritischen Bedeutung der von ihnen gelieferten Resultate bewusst. Deshalb sind sie auch zu keinerlei Kompromissen in ihrer Arbeitsumgebung bereit. Und genau aus diesem Grund vertrauen führende Spezialisten weltweit auf Precisa. Seit Jahrzehnten.

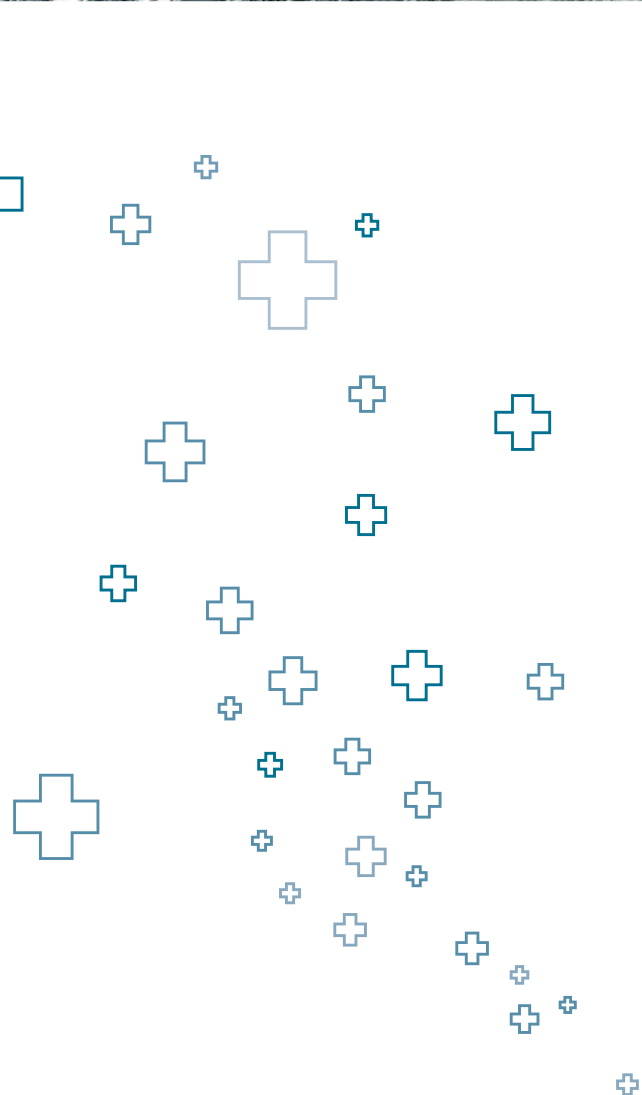
## PRECISA DNA: SCHWEIZER PRÄZISION.

Precisa Produkte sind Paradebeispiele schweizerischer Perfektion und Zuverlässigkeit. Sie bewähren sich sowohl in anspruchsvollen Laborumgebungen als auch im Industriebereich und unterliegen während des gesamten Produktionsprozesses rigorosen Qualitätskontrollen. Precisa investiert permanent in die Entwicklung neuer Technologien und beschäftigt ein hochqualifiziertes Team aus Ingenieuren und Forschern. Das Resultat ist ein topaktuelles Sortiment an Präzisionsgeräten für höchste Anforderungen.



## PRECISA DNA: DIE SERIE 321.

Die Serie 321 von Precisa ist die konsequente Weiterentwicklung der früheren Serien. Die jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von anspruchsvollen Präzisionswaagen ist deshalb in diese Modellreihe eingeflossen. Mit der Konzentration auf das Wesentliche ist es den Precisa-Ingenieuren dabei gelungen, eine Produktlinie zu entwickeln, die bezüglich Preis-Leistungsverhältnis und Design ihresgleichen sucht, und das alles in einem robusten Metallgehäuse. Welche Applikation Sie auch benötigen, die Serie 321 bietet die richtige Lösung dafür. Diverse Schnittstellen und vielseitig einsetzbares Zubehör machen diese Waage zum professionellen Partner in Labor und Industrie.







## 321 LT

Das Modell 321 LT mit seiner 10-Tasten Bedienung gewährleistet höchsten Bedienungskomfort. Die vorprogrammierten Tasten machen Applikationen wie ‚Zählen‘ oder Statistiken zu einem Kinderspiel. Die Tasten können zudem ganz einfach auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Um den höchsten Anforderungen in Labor und Industrie zu genügen, sind die Modelle 321 LT standardmässig mit einem Selbst-Kalibrierungssystem (SCS) ausgestattet.



## 321 LX

Die ausgeklügelte Benutzeroberfläche der Modellreihe 321 LX basiert auf einer neuartigen softTOUCH-Technologie. Bei aktiver Funktion beleuchtete Bedientasten führen den Anwender und garantieren eine schnelle und fehlerfreie Bedienung. blueLINE, das extrem kontrastreiche blaue VFD-Display, verhilft zu hervorragender Ablesbarkeit auf bisher unerreichtem Niveau. Wer Wert auf Design legt kommt an der 321 LX nicht vorbei.



## 321 LS

Die Modelle der neuen Serie 321 LS verbinden Präzision mit einfachster Bedienung und ansprechendem Design. Die bewährte, integrierte Wägetechnik ist äusserst robust und langlebig. Deshalb verlassen sich Anwender auch bei harschen Umgebungsbedingungen auf diese Modellreihe. Die kontrastreiche Anzeige bietet perfekte Ablesbarkeit in jeder Umgebung. Das Metallgehäuse sowie die abwaschbare Tastatur sind weitere wichtige Vorteile gerade in der Industrie.

# SERIE 321 MERKMALE



## UNIVERSELL EINSETZBAR

Dank der sprichwörtlichen Precisa Technologie sind die Modelle der Serie 321 äusserst zuverlässig und langlebig. Sämtliche wichtigen internationalen Normen werden erfüllt und übertroffen. Durch benutzerdefinierte Einstellungen ist die Handhabung spielend leicht und intuitiv. Eine breite Palette von Anwendungen machen die Serie 321 zu echten Alleskönnern.

## EINFACHSTE BEDIENUNG

Der Windschutz der Analysenwaage ist ausgelegt auf einfache und komfortable Bedienung. Mit der direkten Sicht auf den Probenteller werden Einwaagen wesentlich vereinfacht. Die Reinigung ist ohne grossen Aufwand problemlos möglich.

Die Tastenbedienung gliedert und strukturiert die vielen Anwendungsmöglichkeiten auf sehr benutzerfreundliche Weise und optimiert die Bedienung massgeblich.

## VAKUUM- FLUORES- ZENZANZEIGE

Die bestechend brillante Anzeige und die leicht verständlichen Eingabeaufforderungen stellen die einfache Navigation in den verschiedenen Applikationen sicher.

## LEBENS-LANGE ZUVERLÄSSIG- KEIT

Die von Precisa entwickelte kraft-kompensierende Messzelle steht für höchste Präzision und Langlebigkeit. Die manuell hergestellte Zelle, entspricht höchsten Anforderungen, die eine automatisierte Fertigung ausschliesst. Ein grosser Vorteil ist die Reparierbarkeit durch Precisa Techniker, und zwar beim Kunden selber. Damit ist ein hoher Investitionsschutz gewährleistet.

# SERIE 321 MERKMALE



## SELBST-KALIBRIERSYSTEM SCS

Das von Precisa entwickelte und oft kopierte Selbst-Kalibrierungssystem ermöglicht eine automatische Kalibrierung der Waage. Die Funktion kann temperatur- und/oder zeitprogrammiert werden, so dass der Benutzer im entscheidenden Moment immer ein kalibriertes Instrument vorfindet. Eine Option, die gerade in regulierten Umgebungen (GLP) häufig zum Einsatz kommt.

## IP65

IP65 schützt gegen Staubpartikel und Spritzwasser: Auf Wunsch liefern wir Ihre Waage mit diesem zusätzlichen Schutz aus.

## DATEN MANAGEMENT

Alle Daten können auf einfachste Weise über eine USB oder eine serielle Schnittstelle an übergeordnete Systeme weitergegeben werden (LIMS). Dazu stellt Precisa die kostenlose Software im Internet als Download zur Verfügung. Einfacher geht es nicht.

## SmartBox® UND Precisa BUS

Mit einer angeschlossen SmartBox® wird die Waage zum zentralen Kontrollinstrument für die Fertigverpackungskontrolle, ihrem Teilelager oder unterstützt Sie bei der Abpackung von Ihren Teilen und Waren. Alles mit alphanumerischer Eingabe und Barcodeunterstützung:

Aber auch ohne SmartBox® kann dank dem Precisa BUS gleichzeitig diverses Zubehör angeschlossen und eingesetzt werden:

- Signallampe mit optionalem akustischen Signal
- Barcodescanner
- Zweitanzeige
- Ein/Ausgabebox mit 8 Relais und 4 Eingabekontakten
- Zusätzliche Schnittstellen wie RS232, ETHERNET, WLAN
- Analogdatenausgang



Smartbox® Anwendungen	LT/LX/LS
SmartBox® Stückzählen mit gespeicherten Werten und Artikelnummern	350-8511-011
SmartBox® Verpackungskontrolle, FPVO	350-8511-012
CCE-Strichcodeleser BCS5040 mit Druckknopf und Stecker anschliessbar mit SmartBox® (Connector RJ45)	350-8531

Optionen	LT/LX/LS
IP65-Schutz: Staub- und Spritzwasserschutz, Einbau im Werk, nicht für alle Modelle verfügbar	350-8688
IP65-Schutz inklusive Kabel für RS232 Interface mit DB9 Female 1.5m (PC): Staub- und Spritzwasserschutz, Einbau im Werk, nicht für alle Modelle verfügbar	350-8693
Vorbereitung zur Eichung gemäss EG / OIML, keine Eichung! nur für Waagen mit EG / OIML Bauartzulassung	350-8684
Hersteller Eichung gemäss EG / OIML ab Werk, nur für Waagen mit EG / OIML Bauartzulassung und SCS	350-8685
Eingebautes, vollautomatisches Selbstkalibrierungs-System SCS inkl. Uhr automatische Kalibrierung bei Temperaturänderungen und programmierbar auf Zeit	verfügbar
ACW: Automatisches Kalibrier-Warnungs-System bei Temperaturänderungen	Standard
Uhr	Standard

Zubehör	LT/LX/LS
Windschutz 320 XB, Höhe 180 mm, braucht Adapter für 1mg, 0.01g, 0.1g und 1g Waagen*	350-8518
*Adapter für 1mg, 0.01g, 0.1g und 1g Waagen	350-7402
Glaswindschutz für Waagen mit Ablesbarkeit 1 mg inkl. Abdeckung	320-8504
Haken für Unterflurwägeeinrichtung	350-8527
Dichtebestimmungs-Set für 0.01mg und 0.1mg Waagen. Behältergrösse Ø= 75mm, Höhe= 100 mm	350-8636
Dichtebestimmungs-Set für Feststoffe (ohne Glaskörper und Haken) für 0.01mg und 0.1mg Waagen. Behältergrösse Ø= 75mm, Höhe= 100 mm	350-8637
Glaskörper 10ccm zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten	350-7054
Niederhalter für Proben mit Dichte < 1g/cm3	350-7194
Tierwägeschale komplett für 0.01g, 0.1g und 1g Waagen	350-8551
Staubschutz für komplette Waage, Set mit 20 Stk.	350-8686
Kabel für den Einsatz der Waage als Referenzwaage	350-8661
Externes USV Akkupack, für unterbrechungsfreie Stromversorgung	350-8662
Netzgerät-Adapter mit Euro-Stecker für IP65-geschützte Waagen (80V - 240V)	350-8372

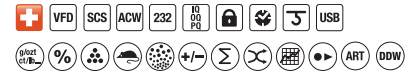
BUS Zubehör	LT/LX/LS
Zweitanzeige freistehend mit Kabel 1.5m	350-8504
Zweitanzeige Wandmontage mit Kabel 3m	350-8516
Schnittstelle 20mA current loop passiv	350-8526
Schnittstelle RS232 für Dataübertragung: - für PC, Drucker oder Barcode-Drucker - von Barcodeleser (350-8856) oder Referenzwaage	350-8506
Analogausgang -10V... +10V (Resolution 10mV)	350-8508
Ethernet Interface, verkabelt	350-8573
Ethernet Interface, kabellos	350-8588
Signallampe, Anzeige mit drei Lampen, grün / gelb / rot	350-8510
Horn für Signallampe	350-8533
Eingang / Ausgang Modul 6 TTL Eingänge / 8 Relais Ausgänge	350-8509
CCE-Strichcodeleser BCS5040 mit Druckknopf und Stecker zur Schnittstelle RS232 350-8506 (Connector DB25) anschliessbar	350-8856

Features und Applikationen	
 Swiss Made	 Support IQ/OQ/PQ
 Fluoreszenz-Anzeige	 Mechanische und elektronische Diebstahlsicherung
 USB Device Anschluss	 Prozentwägung
 Eingebautes, vollautomatisches Selbstkalibrierungs-System	 Uhr (Ausdruck nach GLF/GMP, Auto-Kalibrierung, etc.)
 Interface RS232 für PC/Drucker	 Verschiedene Gewichtseinheiten g, mg, ct, ozt, lb, tael, bath
 Unterflurwägeeinrichtung	 Stückzählen
 Kalibrier-Warnungs-System	 Automatischer Reproduzierbarkeitstest (ART)
 Tierwägung	 Dichtebestimmung
 Check- und Referenzwägungen	 Nettototal, Rezeptierung
 Freie Einheitenumrechnung (Flächenumrechnung Papierprogramm)	 Statistik
 Recorder	 Dynamisches Differenzwägen, DDW

ANALYSEWAAGEN 0.1 mg



SERIE 321 LT



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LT 120A	120 g	0.1 mg	0.1 mg	0.2 mg	Ø 90	Class I / 1 mg	321-9252-001
LT 220A	220 g	0.1 mg	0.1 mg	0.2 mg	Ø 90	Class I / 1 mg	321-9253-001



SERIE 321 LX



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LX 120A	120 g	0.1 mg	0.1 mg	0.2 mg	Ø 90	Class I / 1 mg*	321-9246-002
LX 220A	220 g	0.1 mg	0.1 mg	0.2 mg	Ø 90	Class I / 1 mg*	321-9247-002
LX 320A	320 g	0.1 mg	0.1 mg	0.2 mg	Ø 90	Class I / 1 mg*	321-9248-002

\*Modelle mit EC/OIML Bauartzulassung erhältlich, SCS (-001)



SERIE 321 LS



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LS 120A	120 g	0.1 mg	0.1 mg	0.2 mg	Ø 90	Class I / 1 mg*	321-9249-002
LS 220A	220 g	0.1 mg	0.1 mg	0.2 mg	Ø 90	Class I / 1 mg*	321-9250-002
LS 320A	320 g	0.1 mg	0.1 mg	0.2 mg	Ø 90	Class I / 1 mg*	321-9251-002

\*Modelle mit EC/OIML Bauartzulassung erhältlich, SCS (-001)

PRÄZISIONSWAAGEN 0.001 g



SERIE 321 LT



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LT 160M	160 g	1 mg	1 mg	1.5 mg	135 x 135	Class II / 10 mg	321-9373-001
LT 320M	320 g	1 mg	1 mg	1.5 mg	135 x 135	Class II / 10 mg	321-9374-001
LT 620M	620 g	1 mg	1 mg	1.5 mg	135 x 135	Class II / 10 mg	321-9375-001



SERIE 321 LX



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LX 320M	320 g	1 mg	1 mg	1.5 mg	135 x 135	Class II / 10 mg*	321-9361-002
LX 620M	620 g	1 mg	1 mg	1.5 mg	135 x 135	Class II / 10 mg*	321-9362-002
LX 920M	920 g	1 mg	1 mg	1.5 mg	135 x 135	Class I / 10 mg*	321-9363-002



SERIE 321 LS

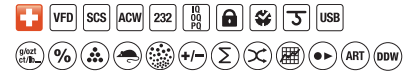


Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LS 160M	160 g	1 mg	1 mg	1.5 mg	135 x 135	Class II / 10 mg*	321-9365-002
LS 320M	320 g	1 mg	1 mg	1.5 mg	135 x 135	Class II / 10 mg*	321-9366-002
LS 620M	620 g	1 mg	1 mg	1.5 mg	135 x 135	Class II / 10 mg*	321-9367-002
LS 920M	920 g	1 mg	1 mg	1.5 mg	135 x 135	Class I / 10 mg*	321-9368-002

PRÄZISIONSWAAGEN 0.01 g



SERIE 321 LT



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LT 320C	320 g	0.01 g	0.005 g	10 mg	200 x 200	Class II / 0.01 g	321-9470-001
LT 620C	620 g	0.01 g	0.005 g	10 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g	321-9471-001
LT 1200C	1 200 g	0.01 g	0.01 g	10 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g	321-9472-001
LT 2200C	2 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g	321-9473-001
LT 3200C	3 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g	321-9474-001
LT 4200C	4 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g	321-9475-001
LT 6200C	6 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g	321-9476-001



SERIE 321 LX



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LX 620C	620 g	0.01 g	0.005 g	10 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9452-002
LX 1200C	1 200 g	0.01 g	0.01 g	10 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9453-002
LX 2200C	2 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9454-002
LX 4200C	4 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9456-002
LX 6200C	6 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9457-002

\*Modelle mit EC/OIML Bauartzulassung erhältlich, SCS (-001) erforderlich

SERIE 321 LS



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LS 320C	320 g	0.01 g	0.005 g	10 mg	200 x 200	Class II / 0.01 g*	321-9466-002
LS 620C	620 g	0.01 g	0.005 g	10 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9467-002
LS 1200C	1 200 g	0.01 g	0.01 g	10 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9468-002
LS 2200C	2 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9469-002
LS 3200C	3 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9470-002
LS 4200C	4 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9471-002
LS 6200C	6 200 g	0.01 g	0.01 g	15 mg	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9472-002

\*Modelle mit EC/OIML Bauartzulassung erhältlich, SCS (-001) erforderlich

PRÄZISIONSWAAGEN 0.1 – 1 g



SERIE 321 LT



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LT 3200D	3 200 g	0.1 g	0.05 g	0.1 g	200 x 200	Class II / 0.1 g	321-9555-001
LT 6200D	6 200 g	0.1 g	0.05 g	0.1 g	200 x 200	Class II / 1 g	321-9556-001
LT 10200D	10 200 g	0.1 g	0.1 g	0.15 g	200 x 200	Class II / 1 g	321-9557-001
LT 10200G	10 200 g	1 g	0.5 g	0.5 g	200 x 200	Class II / 1 g	321-9617-001



SERIE 321 LX



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LX 3200D	3 200 g	0.1 g	0.05 g	0.1 g	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9547-002
LX 6200D	6 200 g	0.1 g	0.05 g	0.1 g	200 x 200	Class II / 1 g*	321-9548-002
LX 10200D	10 200 g	0.1 g	0.1 g	0.15 g	200 x 200	Class II / 1 g*	321-9549-002
LX 10200G	10 200 g	1 g	0.5 g	0.5 g	200 x 200	Class II / 1 g*	321-9615-002

\*Modelle mit EC/OIML Bauartzulassung erhältlich, SCS (-001) erforderlich



SERIE 321 LS



Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Reproduzierbarkeit	Linearität	Waagschale (mm)	Class / „e“	Artikel Nr.
LS 3200D	3 200 g	0.1 g	0.05 g	0.1 g	200 x 200	Class II / 0.1 g*	321-9550-002
LS 6200D	6 200 g	0.1 g	0.05 g	0.1 g	200 x 200	Class II / 1 g*	321-9551-002
LS 10200D	10 200 g	0.1 g	0.1 g	0.15 g	200 x 200	Class II / 1 g*	321-9552-002
LS 10200G	10 200 g	1 g	0.5 g	0.5 g	200 x 200	Class II / 1 g*	321-9616-002

\*Modelle mit EC/OIML Bauartzulassung erhältlich, SCS (-001) erforderlich



## DIE TECHCOMP GRUPPE

Neben Precisa gehören folgende Unternehmen zur international tätigen Techcomp Gruppe:

### Froilabo

Froilabo ist ein Spezialist für Wärme- und Kälteschränke, der neben einem grossen Sortiment an Gefrierschränken, die bei - 85 °C arbeiten, auch unterschiedliche Spezialsysteme für Zwangsbelüftung, Schockfrosten sowie Inkubationsmaschinen und Zentrifugen herstellt. Die Produkte des in Lyon in Frankreich ansässigen Unternehmens werden weltweit vertrieben. Dank stetiger Weiterentwicklung geniessen die Produkte dieser Marke einen ausgezeichneten Ruf und überzeugen durch ihre Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit.

### Dynamica

Zu den biowissenschaftlichen und analytischen Geräten von Dynamica gehören Spektrophotometer, GC, Plate Readers/Washers und Zentrifugen. Dynamica Laborgeräte kommen in den Bereichen Life Science, Chemie, Pharma und Ausbildung zum Einsatz. Für technische Unterstützung bei der Anwendung sorgt ein Team von Fachleuten aus Milton Keynes in Grossbritannien.



EI ist spezialisiert auf die Konstruktion und Herstellung von Fluoreszenz-Spektrophotometern für Forschungslabors. Darüber hinaus produziert EI ein umfangreiches Sortiment an Gassensoren mit NIR-Technologie für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen.

Precisa Gravimetrics AG  
Moosmattstrasse 32,  
8953 Dietikon, Switzerland  
Tel. +41 44 744 28 28  
Fax +41 44 744 28 38  
Email: [info@precisa.ch](mailto:info@precisa.ch)  
[www.precisa.com](http://www.precisa.com)

