



## 4

Vorteile

## 5

Grafik ecom PNA-11

## 6

Geräte und Software

## 7

Alarmzentrale HiLocate 5.34

## 8

Personengruppen | Gefährdung beurteilen

## 9

Gefährdungsstufen

## 10

Investition

## 11

Fazit

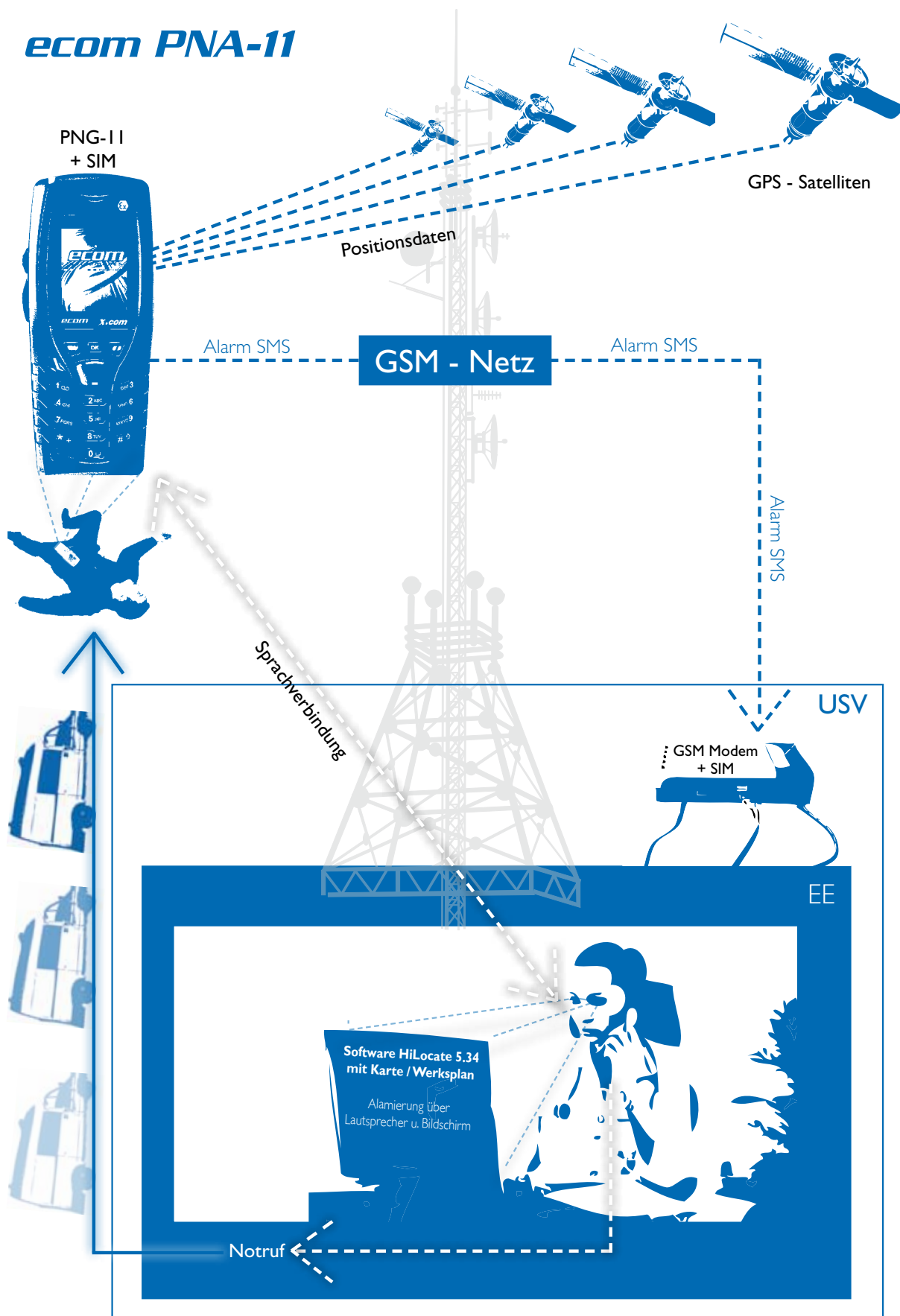




## Vorteile

- **Die ausgefeilte Sicherheitssoftware** gewährleistet eine zuverlässige Alarmierung. Damit können Ihre Mitarbeiter sicher sein, dass im Falle eines Unfalls schnell Hilfe geleistet werden kann.
- **Alarmierung des Nutzers bei Ausfall des GSM-Netzes.** Sollte während der Arbeiten das GSM-Netz ausfallen, so wird dies umgehend am mitgeführten X.com Personen-Notsignal-Gerät (PNG) akustisch und optisch signalisiert. Sollte die Netzverbindung nicht binnen 30 Minuten wieder hergestellt werden können, so wird zudem ein Alarm in der Zentrale ausgelöst. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die gefährlichen Alleinarbeiten nicht versehentlich ohne Überwachung ausgeführt werden können.
- Durch die Zertifizierung der Berufsgenossenschaft genießt der Betreiber der Personen-Notsignal-Anlage Rechtssicherheit. Das kann im Falle eines Falles für alle Beteiligten von höchster Wichtigkeit sein. Schadenersatzansprüche, Versicherungsschutz oder auch strafrechtliche Aspekte sind die Stichworte.
- Dies kommt auch durch das **GS-Prüfzeichen** und das Siegel der Berufsgenossenschaft zum Ausdruck.
- Da gefährliche Alleinarbeiten mit Hilfe der Personen-Notsignal-Anlage „ecom PNA-11“ ohne einen „Aufpasser“ ausgeführt werden können, erhöht sich die Wirtschaftlichkeit.
- Der besondere Vorteil ergibt sich durch die Omnipräsenz des öffentlichen Telekommunikationsnetzes. So können auch Arbeiter, welche einen weiten Bereich abdecken müssen, gesichert werden. Sogar dort, wo die Reichweite von Funk und DECT längst überschritten sind und teure Erweiterungen von Anlagen nötig wären.

## ecom PNA-11



6



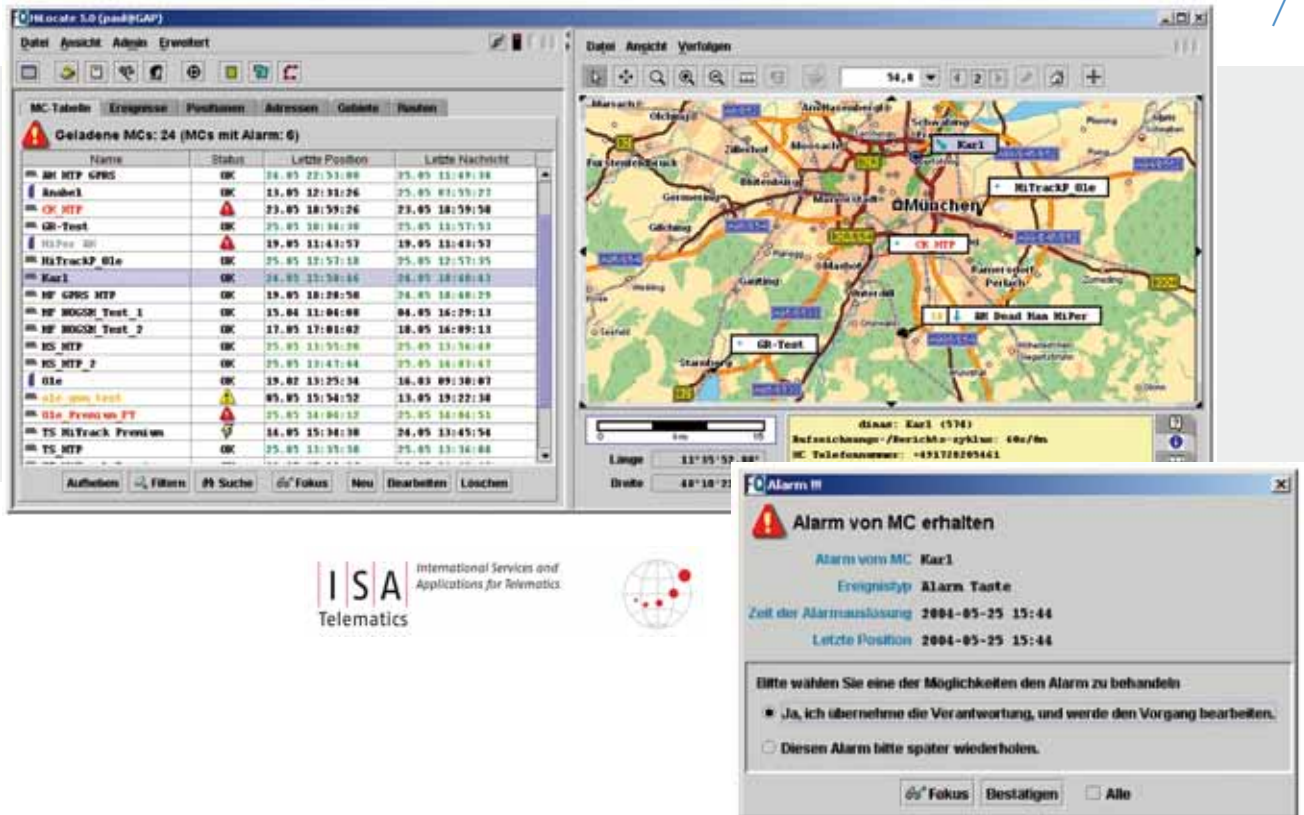
### Welche Geräte und welche Software?

#### Explosionsschutztes Personen-Notsignal-Mobiltelefon X.com xx1

Die X.com 4/5/6-Familie sind Mobiltelefone, die Robustheit und je nach Modell Ex-Sicherheit für die Zonen 1, 1/21, 2 und 2/22 vereinen (siehe Bild 2). Die Typen X.com 401, 5x1 und 6x1 sind Teil der BG-zertifizierten Personen-Notsignal-Anlage.

Neben dem robusten Design und seinen zuverlässigen Telefonfunktionen punkten die X.com Geräte mit folgenden wichtigen Features:

- Lagesensor für zuverlässige Alarmierung und GPS (in der Version xx1)
- Dualbandtelefon für GSM 900/1800-Netze
- großes LCD-Display mit 65.536 Farben
- Bluetooth®
- Datenübertragung via GPRS
- Java™ MIDP 2.0 – Plattform
- Integrierte Office-Funktionalität
- Synchronisierung mit MS Outlook® oder Lotus Notes®
- Separat aufladbarer Li-Ionen Akku mit 2500 mAh oder 2000 mAh in den Ex-Versionen
- Praktische Tischladestation zum Laden von Mobiltelefon und Akku zugleich optional erhältlich. Somit ist ein Rund-um-die-Uhr Schichtbetrieb dauerhaft möglich, was auch Kosten in die Investition der Notsignal-Anlage reduziert.



ISA International Services and Applications for Telematics  
Telematics



### Alarmzentrale HiLocate 5.34

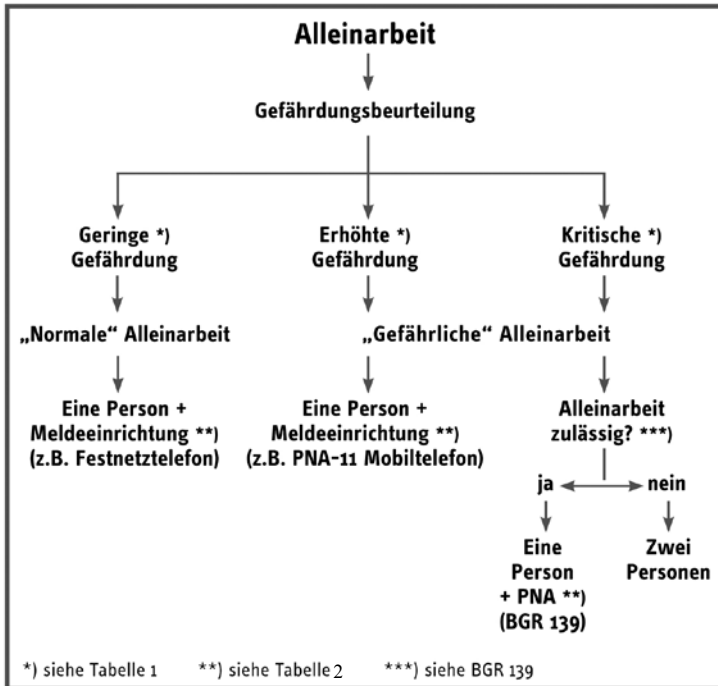
Betreiben Sie die Alarmzentrale selbst, so erhalten Sie mit der Software HiLocate unseres Partners ISA Telematics den zweiten eigenständigen Teil des von der BG zertifizierten Systems.

HiLocate ist in Verbindung mit GPS/GSM Telematik und Personen-Notsignal-Geräten ein leistungsfähiges Werkzeug für Endanwender, Unternehmer, Flottenmanager, Logistiker, Telematik- und Sicherheitsdienstleister. HiLocate unterstützt Telematikfunktionen über eine einfach zu bedienende Benutzeroberfläche. Umfangreiche Auswertungsmöglichkeiten und detaillierte Benutzerverwaltung machen die Software universell.

### Kundenspezifische Anpassungen

Die Flexibilität der HiLocate Zentralen zeigt sich bei kundenspezifischen Anpassungen. So können z.B. Werkspläne im JPG- oder GIF-Format sowie Gebäude eingepflegt werden. HiLocate Zentralen können in bereits existierende Softwareumgebungen integriert werden. HiLocate ist optimal geeignet um die Aufgaben im Bereich der Telematik und der Personen-Notsignal-Anlage zu erfüllen.

Die Verwendung von modernen Technologien wie bei der HiLocate Software und Standards wie Java und XML garantieren eine flexible und zukunftssichere Lösung. Das Investment in GPS/GSM Systeme ist gegen Technologie-wechseln bestens geschützt.



## Personengruppen

Nach der berufsgenossenschaftlichen Regel ist Alleinarbeit unter Nutzung einer Personen-Notsignal-Anlage nur für Arbeiten unter geringer oder erhöhter Gefährdung generell zulässig. (siehe Grafik.)

Ausnahmen sind auch für Arbeiten mit kritischer Gefährdung möglich. In diesem Fall ist jedoch eine umfangreiche Gefährdungsbeurteilung unter Anwendung der Vorschriften durchzuführen.

Allgemein lässt sich jedoch sagen, dass eine Personen-Notsignal-Anlage auf viele Situationen der Alleinarbeit anwendbar ist.

## Gefährdung beurteilen

Die berufsgenossenschaftliche Regel zum Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen (BGR 139) und die BGI-Empfehlung 5032 definieren, unter welchen Umständen technische und organisatorische Maßnahmen zur Risikominimierung am Alleinarbeitsplatz zu treffen sind. In die Formel zur Risikobewertung der BGR 139 gehen verschiedene Faktoren ein: Eine Gefährdungsstufe, abhängig davon, wie handlungsfähig eine Person nach einem eventuellen Unfall bleibt; die Wahrscheinlichkeit mit der ein Notfall beim Ausführen einer bestimmten Arbeit auftreten kann sowie die Zeit bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen am Einzelarbeitsplatz. Überschreitet die für den konkreten Fall

errechnete Risikozahl einen bestimmten Wert oder werden Gefährdungsstufe als erhöht und die Wahrscheinlichkeit eines Notfalls als hoch eingestuft, ist eine ständige Überwachung durch eine zweite Person, eine Personen-Notsignal-Anlage (PNA) oder einen Monitor notwendig. Sofern einschlägige Unfallverhütungsvorschriften den Einsatz einer PNA nicht untersagen, ist dies meist der wirtschaftlichste Weg, um im Fall der Fälle die Kommunikation zwischen Alleinarbeiter und einer Zentrale zu

gewährleisten, welche im Notfall die nötigen Maßnahmen einleitet.

Eine BG zertifizierte Personen-Notsignal-Anlage wie die ecom PNA-11 kann bis hin zu Alleinarbeiten mit erhöhter Gefährdung eingesetzt werden.

In Einzelfällen kann sogar Alleinarbeit mit kritischer Gefährdung abgesichert werden, wobei dies individuell anhand der BGR 139 zu bewerten ist.

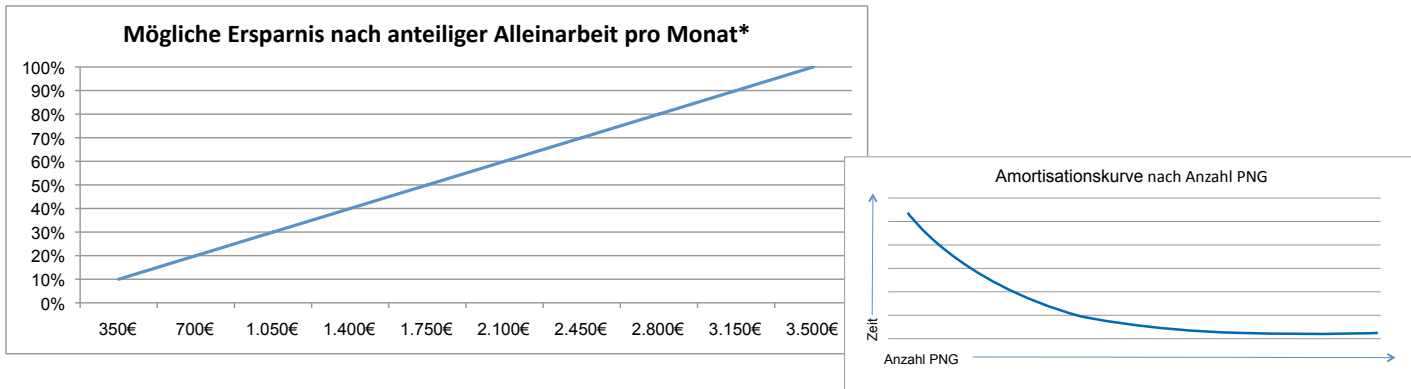
**Tabelle 1:**

Gefährdungsstufen	Mögliche Verletzungsschwere und Handlungsfähigkeit
gering:	Gefährdungen, die bei der allein arbeitenden Person geringe Verletzungen bzw. geringe Beeinträchtigungen der Gesundheit bewirken können. Die Person bleibt handlungsfähig.
erhöht:	Gefährdungen, die bei der allein arbeitenden Person erhebliche Verletzungen bzw. akute Beeinträchtigungen der Gesundheit bewirken können. Im Notfall bleibt die Person eingeschränkt handlungsfähig.
kritisch:	Gefährdungen, die bei der allein arbeitenden Person besonders schwere Verletzungen bzw. akute Beeinträchtigungen der Gesundheit bewirken können. Im Notfall ist die Person nicht mehr handlungsfähig.

**Tabelle 2:**

Meldeeinrichtungen	Gefährdungsstufen
Leitungsgebundenes Telefon	gering
Stationäre Rufanlage	gering
Schnurloses Telefon	gering bis erhöht
Mobiltelefon	gering bis erhöht
Sprechfunkgerät	gering bis erhöht
Zeitgesteuerte Kontrollanrufe	gering bis erhöht
Totmannschaltung	gering bis erhöht
Videoeinrichtung im Dauerbetrieb	gering bis kritisch*
<b>Personen-Notsignal-Anlagen - PNA-11</b>	<b>gering bis kritisch*</b>
Personen-Notsignal-Anlagen (gemäß BGR 139)	gering bis kritisch

\* Sofern die Gesamtheit der technischen und organisatorischen Voraussetzungen gegeben ist, um das Schutzniveau gemäß BGR 139 zu erreichen.



\* Grundlage ist ein Arbeitslohn von 3.500 EUR für die den Alleinarbeiter beaufsichtigende Person.

### Investition in Geräte und Software

Die Investition in Geräte und Alarmzentrale kann sehr unterschiedlich sein. Folgende Fragen erleichtern Ihnen die Abschätzung:

- Kann ich die Alarmzentrale mit bestehenden Ressourcen betreiben? (z.B. als zusätzliche, unabhängige Installation in der Schaltwarte)
- Möchte ich die Alarmzentrale von einem Sicherheitsunternehmen betreiben lassen?
- Wie viel Mitarbeiter sind von Alleinarbeit betroffen?
- Wie hoch ist der Anteil der Alleinarbeit?

Wir helfen Ihnen gerne bei der Ausarbeitung eines individuellen Angebotes, beziehungsweise bei der Ermittlung der notwendigen Investition in Geräte und Software.

Ein kleines Beispiel soll jedoch schon jetzt verdeutlichen, wie schnell sich die ecom PNA-11 rechnen kann.

### Die Ausgangssituation

#### 1. Prämisse

Sie wollen ein Personennotrufsystem einführen. Sie haben 5 Mitarbeiter, die Alleinarbeiten in Bereichen mit mittlerer Gefährdung ausführen. Eine Beaufsichtigung der Arbeiten ist deshalb notwendig. Diese Arbeiten betragen 30 % der täglichen Arbeitszeit. Die Mitarbeiter bewegen sich zum Teil in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1.

#### 2. Prämisse

Sie können die Alarmzentrale im Bereich der Schaltwarte installieren, da diese ohne Unterbrechung besetzt ist.

#### 3. Prämisse

Der durchschnittliche Lohn der Mitarbeiter beträgt inklusive lohngebundener Kosten ca. 3.500 EUR.

#### 4. Prämisse

Sie interessieren sich für die berufsgenossenschaftlich zertifizierte Lösung von ecom.



## Deutschland

ecom instruments GmbH  
Industriestraße 2  
97959 Assamstadt  
Tel.: +49 62 94 42 24-0  
Fax: +49 62 94 42 24-100  
E-mail: sales@ecom-ex.com

## Belgien

ecom instruments bvba  
Ysselaarlaan 65  
2630 Aartselaar  
Tel.: +32-3-887.51.10  
Fax: +32-3-877.36.09  
E-mail: info.be@ecom-ex.com

## Frankreich

ecom Nied sarl  
4 Rue Ettore Bugatti  
67201 Eckbolsheim  
Telt.: +33 3 88 76 46 84  
Fax: +33 3 88 76 02 85  
E-mail: info.fr@ecom-ex.com

## Italien

ecom instruments srl  
Via Gandhi, 15 Galleria  
20017 Rho (MI)  
Tel.: +39 02 93 90 92 16  
Fax: +39 02 93 90 62 97  
E-mail: info.it@ecom-ex.com

## Niederlande

ecom instruments bv  
Watertoren 45c  
3247 CL Dirksland  
Tel.: +31 1 87 60 59 16  
Fax: +31 1 87 60 33 47  
E-mail: info.nl@ecom-ex.com

## Österreich

ecom instruments GmbH  
Enzersdorf 178  
2134 Staats  
Tel.: +43 2 52 44 12 04  
Fax: +43 2 52 44 12 77  
E-Mail: michael.kratky@ecom-ex.com

## Schweiz

ecom instruments GmbH  
Merkurstraße 2  
6210 Sursee  
Tel.: +41 4 19 21 60 00  
Fax: +41 4 19 22 00 08  
E-mail: info.ch@ecom-ex.com

## Skandinavien

ecom instruments ab  
Trädgårdsgatan 4  
S-45231 Strömstad  
Tel.: +46 52 66 65 20  
Fax: +46 52 66 65 24  
E-mail: info.se@ecom-ex.com

## Großbritannien

ecom instruments ltd  
A310  
The Wilton Centre  
Redcar  
TS10 4RF  
Tel.: +44 (1642) 465400  
Fax: +44 (1642) 465402  
E-mail: info.uk(at)ecom-ex.com

## China

ecom instruments GmbH  
Beijing Office  
Room 11-C, CITIC Building Tower A 19  
No.19 Jianguomenwai Dajie, Choyang District  
Beijing 100004  
Tel.: +86 1 08 52 61 81 76 01  
Fax: +86 1 0 85 26 14 36  
E-Mail: info.cn@ecom-ex.com

## Middle East Regionalbüro

ecom instruments fze  
P.O. Box 8918  
Saif-Zone, Sharjah, UAE  
Tel.: +971 6 5 57 34 30  
Fax: +971 6 5 57 34 31  
E-mail: philip.john@ecom-ex.com

## Süd-Ost-Asien

ecom instruments (SEA) Pte Ltd.  
No.6, Ubi Road 1, #04-07  
Wintech Centre, Singapore 408726.  
Tel.: +65 61 00 33 29  
Fax.: +65 63 99 33 29  
E-mail: info.sg@ecom-ex.com

## USA/Nordamerika\*

ecom instruments inc  
12672 Goar Rd.  
Houston, TX 77077  
Tel.: +1 281 4 96 59 30  
Fax: +1 281 4 96 23 21  
E-mail: info.us@ecom-ex.com

\* ebenfalls zuständig für Kanada, Mexiko und Trinidad & Tobago