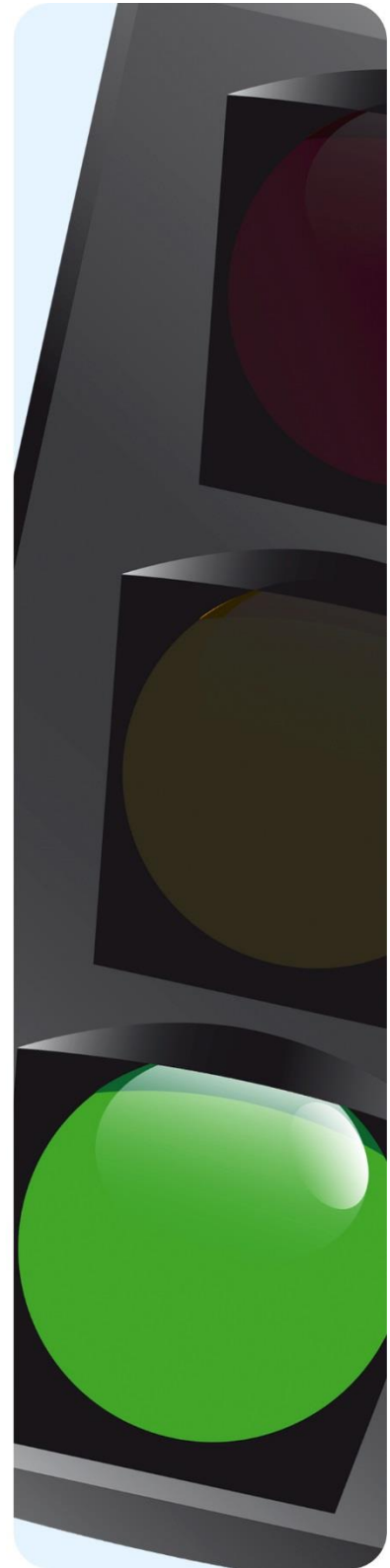
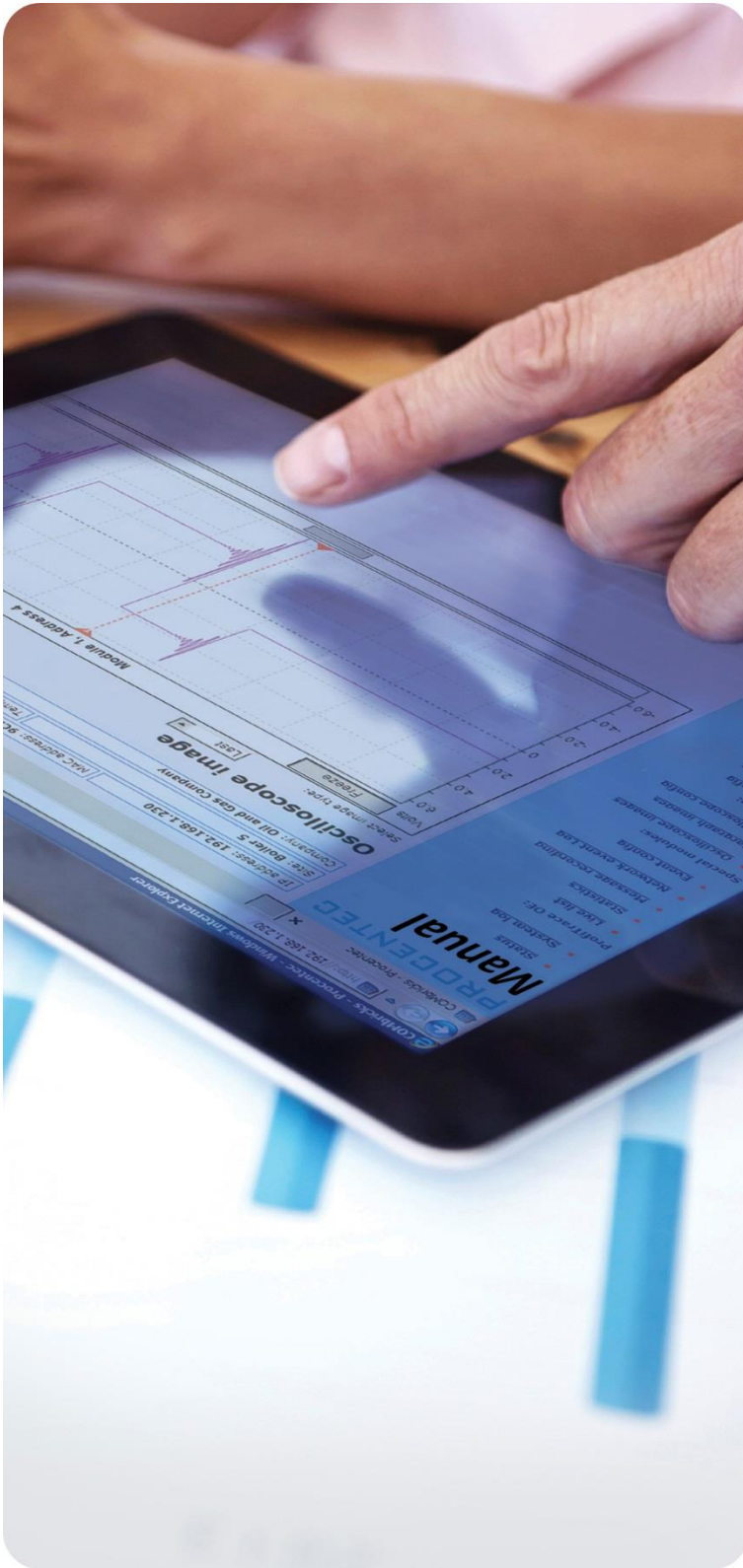


# PROCENTEC



## Netzwerk-Zustandsmelder

Benutzerhandbuch V1.2.2

## **Copyright © 2019 PROCENTEC**

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers vervielfältigt, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder Weise elektronisch oder mechanisch übertragen, fotokopiert, aufgezeichnet oder anderweitig übermittelt werden.

ComBricks ist ein eingetragenes Warenzeichen von PROCENTEC. Sonstige Namen von Produkten oder Unternehmen sind (möglicherweise) Warenzeichen und das Eigentum ihrer jeweiligen Unternehmen.

## **Sicherheitsrichtlinien**

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie beachten sollten, um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, sowie das Produkt und die angeschlossenen Geräte zu schützen. Diese Hinweise werden im Handbuch durch ein Warnsymbol hervorgehoben und sind entsprechend der Gefahrenstufe wie folgt gekennzeichnet:



Macht Sie auf wichtige Informationen bezüglich der Handhabung des Produkts, auf einen bestimmten Teil der Dokumentation oder die ordnungsgemäße Funktionsweise des Produkts aufmerksam.

## **Haftungsausschluss**

Der Inhalt dieses Handbuchs wurde mit größtmöglicher Sorgfalt geprüft. Da Abweichungen nicht vollständig ausgeschlossen werden können, können wir für eine vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Der Inhalt dieses Handbuchs wird jedoch regelmäßig geprüft und notwendige Korrekturen werden in nachfolgende Auflagen aufgenommen. Verbesserungsvorschläge werden gerne entgegengenommen.

## Wichtige Hinweise

### **Zweck des Handbuchs**

In dieser Bedienungsanleitung wird die Inbetriebnahme des Netzwerk-Zustandsmelders erklärt.

### **Recycling und Entsorgung**

Die Teile des ComBricks sind wiederverwertbar. Weitere Informationen über umweltfreundliches Recycling und das Entsorgungsverfahren Ihrer Altgeräte erhalten Sie bei:

PROCEN TEC GmbH  
Benzstraße 15  
76185 Karlsruhe  
Deutschland

Tel.: +49 721 831663 0  
Fax: +49 721 831663 29  
E-Mail: info@procentec.de

### **Aktualisierungen des Dokuments**

Ständig aktualisierte Informationen über PROCEN TEC Produkte sind im Internet unter [www.procentec.com](http://www.procentec.com) abrufbar.

Außerdem können Sie sich an den PROCEN TEC Kundendienst wenden unter:

Tel.: +49 721 831663 0

Fax: +49 721 831663 29

E-Mail: support@procentec.de

# Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise .....	2
<b>1. Produktbeschreibung .....</b>	<b>5</b>
1.1 Einführung .....	5
1.2 Produktmerkmale .....	5
1.3 Erkennbare Fehler .....	6
1.4 Systemanforderungen .....	6
<b>2. Anweisungen für die Softwareinstallation .....</b>	<b>7</b>
2.1 Installationsprozess und -lizenz .....	7
2.2 Updates .....	7
<b>3. Hauptfenster der Benutzeroberfläche .....</b>	<b>8</b>
3.1 Liste der verbundenen ComBricks .....	8
3.1.1 Hinzufügen einer ComBricks-Hauptstelle .....	8
3.1.2 Bearbeiten einer ComBricks-Hauptstelle .....	9
3.1.3 Entfernen einer ComBricks-Hauptstelle .....	9
3.2 Die Ampel .....	9
3.2.1 Schaltflächen Measurement Time (Messzeit) und Clear (Löschen) .....	9
3.2.2 Wartungsmodus .....	10
3.2.3 Aktualisierung der Hauptstelle per Fernzugriff .....	10
3.2.4 Lokales Aktualisieren der Hauptstelle .....	11
3.2.5 Aktualisieren der ComBricks-Module .....	11
3.2.6 Ampelregeln .....	11
3.2.7 Details einer ComBricks-Hauptstelle .....	11
3.2.8 Taskleistensymbol .....	13
3.2.9 System-Warnmeldungen: Ausrufezeichen .....	13
3.3 Minimierte Ansicht .....	14
3.4 Einstellungen .....	14
3.5 Regeln und Verhalten ändern .....	14
<b>4. Revisionsverlauf .....</b>	<b>15</b>
<b>5. Vertriebsniederlassung und Vertriebspartner .....</b>	<b>16</b>
<b>6. Über PROCENTEC .....</b>	<b>21</b>
<b>7. Notizen .....</b>	<b>22</b>



# 1. Produktbeschreibung

## 1.1 Einführung

Der Netzwerk-Zustandsmelder für ComBricks ist ein praktisches Werkzeug zur simultanen Überwachung und Verwaltung mehrerer ComBricks-Sets. Er bietet einen Ampelindikator, ähnlich zur Ampel in ProfiTrace, um den Zustand Ihrer PROFIBUS-Netzwerke zu überwachen.

Wenn es zu schwerwiegenden Fehlern kommt, schaltet er auf Rot, wenn es zu weniger schwerwiegenden Fehlern kommt auf Gelb. Dies ermöglicht es dem Wartungspersonal, direkt auf Probleme zu reagieren. Ein Klick auf den roten ComBricks erklärt das Problem in einfachen Worten.

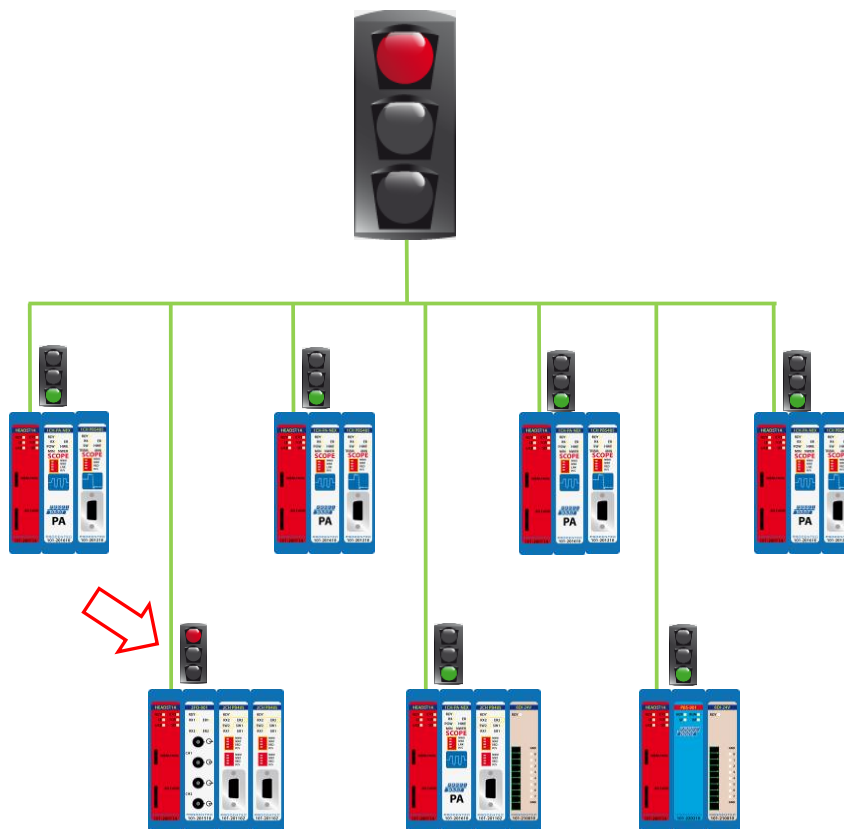


Abb. 1 – Schematische Übersicht. Wenn bei einem ComBricks ein schwerwiegendes Problem auftritt, wird der Netzwerk-Zustandsmelder rot.

## 1.2 Produktmerkmale

- Übersicht aller ComBricks in Echtzeit
- Einfacher Zugriff auf einzelne ComBricks-Sets
- Ein Interface, um ausgewählte ComBricks in den Wartungsmodus zu versetzen
- Ein Interface, um alle Messungen von allen ComBricks zurückzusetzen
- Ein Interface für die Fernaktualisierung von jeder ComBricks-Firmware
- Minimierter und Stay-on-Top-Modus
- Unterstützung mehrerer Sprachen

## 1.3 Erkennbare Fehler

- Verlorene Geräte
- Syncs (Synchronisierungen)
- Wiederholungen / erneute Versuche
- Rechtswidrige Telegramme
- Kritische Diagnosen (Ext. Diag.)
- Leerlaufspannungsprobleme (Oszilloskop-Modul erforderlich)
- Amplitude-Probleme (Bargraph-Probleme) bei bestimmten Geräten (Oszilloskop- oder PA-Modul erforderlich)
- PA-Ausfallprobleme: Zittern, Verzerrungen oder DC-Spannung (PA-Modul erforderlich)
- System-Warnmeldungen

## 1.4 Systemanforderungen

Um den Netzwerk-Zustandsmelder und alle Unterprogramme zu nutzen, muss Ihr Computer über die nachfolgend aufgeführte Hard- und Software verfügen. Die Software wurde überprüft und funktioniert auf den Betriebssystemen Windows 7, Windows 8 und Windows 10.

### **Mindestanforderungen:**

- Microsoft Windows 7 oder höher
- 600 MHz Intel Pentium III oder gleichwertiger Prozessor
- 1024 MB RAM
- 1024 x 768 Bildschirmauflösung
- 1 freier 100Mbit Ethernet-Port
- 1 Maus oder ein sonstiges Zeigegerät

### **Empfohlen (Unterschiede zu den Mindestanforderungen):**

- 2048 MB RAM
- 1280 x 1024 Bildschirmauflösung oder höher

## 2. Anweisungen für die Softwareinstallation

Dieses Kapitel beschreibt die Installation des Netzwerk-Zustandsmelders. Es wird vorausgesetzt, dass Sie über ein grundlegendes Wissen über Windows-Betriebssysteme verfügen. Alle Beispiele und Dialoge basieren auf einer US-/UK-basierten Windows-Installation und können sich geringfügig, je nach Upgrades, Updates und Erweiterungen unterscheiden. Bitte halten Sie sich an die Screenshots und Beschreibungen, um die richtigen Schaltflächen und sonstige Elemente der Benutzeroberfläche zu betätigen.

### 2.1 Installationsprozess und -lizenz

Sie können den Netzwerk-Zustandsmelder direkt aus einem lokalen Ordner oder von einem beliebigen anderen Pfad starten, ohne ihn auf Ihrem PC installieren zu müssen. Vergewissern Sie sich, dass sich die Dateien HID\_Wrapper.dll und HID\_Wrapper.exe im gleichen Ordner befinden und starten Sie die ausführbare Datei.

Die älteren Versionen (v1.4.1 und niedriger) haben eine Lizenz benötigt, wenn mehr als 3 ComBricks überwacht wurden. Seit Version 1.4.2 ist die Lizenz nicht mehr erforderlich. Sie können das Programm ohne Einschränkungen bei so vielen ComBricks verwenden wie Sie möchten.

### 2.2 Updates

Es ist die Richtlinie von PROCENEC, regelmäßige Updates herauszugeben.

Um die Version Ihres Netzwerk-Zustandsmelders zu aktualisieren, können Sie einfach die neue ZIP-Datei von unserer Webseite herunterladen und ihren Inhalt in den aktuellen Ordner kopieren. Damit wird Ihre vorherige Version überschrieben. Wenn Sie die vorherige Version behalten möchten, können Sie ein Backup davon in einem anderen Ordner erstellen.



### 3. Hauptfenster der Benutzeroberfläche

Der Netzwerk-Zustandsmelder hat ein Hauptfenster mit einer Menü- und einer Statusleiste. Dies ermöglicht den einfachen Zugang zu allen Features des Programms. Es zeigt ebenfalls Ampeln mit Zeitmessungen und einer Liste aller verbundenen ComBricks an, einschließlich ihres Status, der Seriennummer, Firmware-Version, Betriebszeit, IP-Adresse und des verwendeten Ports.

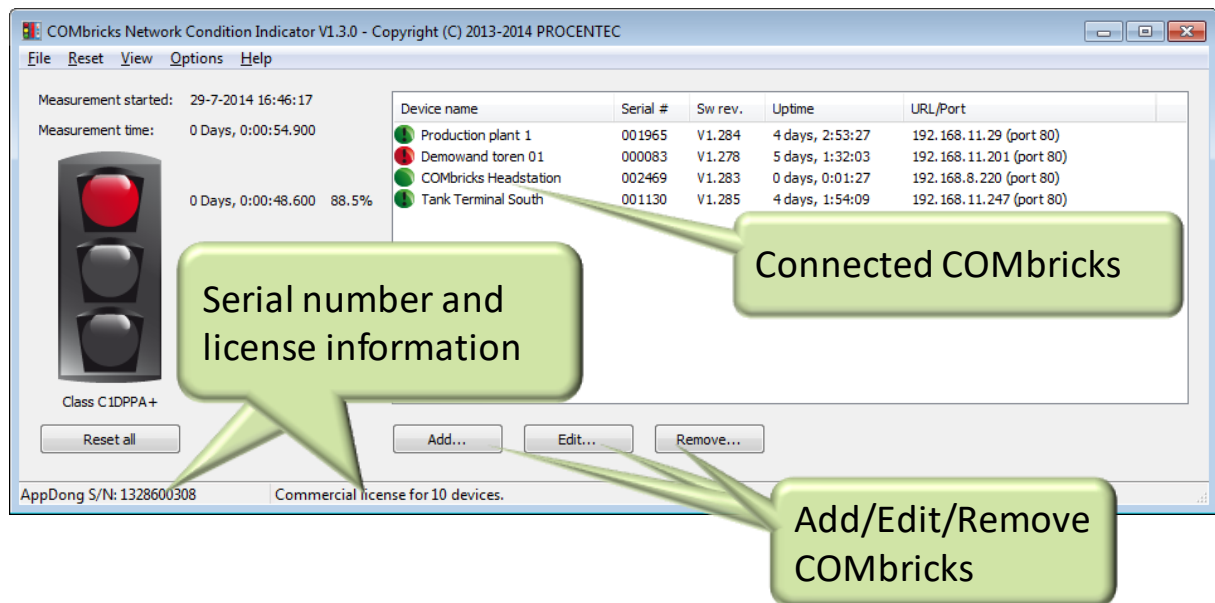


Abb. 2 - Hauptfenster

#### 3.1 Liste der verbundenen ComBricks

##### 3.1.1 Hinzufügen einer ComBricks-Hauptstelle

Um einen ComBricks hinzuzufügen, klicken Sie auf „Add...“. Im folgenden sich öffnenden Fenster können Sie händisch eine IP-Adresse hinzufügen. Geben Sie die Port-Nummer des ComBricks ein (Standard ist 80). Wenn die ComBricks-Hauptstelle ein Benutzer- und/oder Administrator-Passwort hat, müssen Sie es eingeben. Dies ist nicht erforderlich, um sich den Status der Ampel anzusehen. Es ist jedoch ein Passwort erforderlich, um die Messwerte zurückzusetzen.

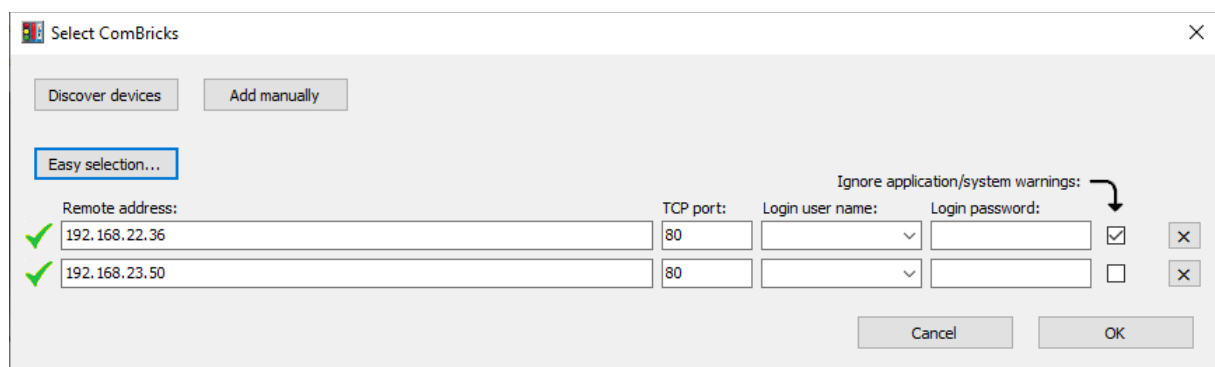


Abb. 3 - ComBricks-Auswahldialog

Wenn Sie die IP-Adresse des ComBricks nicht kennen, klicken Sie auf „Discover IP Nr.“ (IP-Adresse suchen). Dadurch wird das Such-Tool aufgerufen. Wenn Sie Hilfe brauchen, um dieses Tool zu verwenden, lesen Sie sich

das Handbuch des Such-Tools auf <http://procentec.com/downloads/ComBricks/ComBricks-QuickStart-Discovery-Tool-EN.pdf> durch.

### 3.1.2 Bearbeiten einer ComBricks-Hauptstelle

Wenn ein Eintrag einer ComBricks-Hauptstelle bearbeitet werden muss, beispielsweise wenn ein Passwort oder eine IP-Adresse verändert wurde, müssen Sie den ComBricks in der Liste auswählen und auf „Edit“ klicken. Jetzt können Sie die erforderlichen Änderungen vornehmen und auf „OK“ klicken.

### 3.1.3 Entfernen einer ComBricks-Hauptstelle

Um eine ComBricks-Hauptstelle aus der Überwachungsliste zu entfernen, wählen Sie den ComBricks in der Liste aus und klicken Sie auf „Entfernen...“. Klicken Sie im Bestätigungsfenster auf „Ja“.

Es ist ebenfalls möglich, die gesamte Liste der ComBricks zu löschen. Gehen Sie in der Menüleiste auf „File – Clear“. Dadurch werden alle ComBricks-Hauptstellen gelöscht.

## 3.2 Die Ampel

Die Übersichtsseite im Ampelstil zeigt in einfachen Farben, wie fehlerfrei das PROFIBUS-System ist.

Dieser Abschnitt beschreibt die Regeln der Ampel, wenn sich die Farbe ändert und ob sie wieder grün wird. Er beschreibt ebenfalls Details zu den Messungen.



### 3.2.1 Schaltflächen Measurement Time (Messzeit) und Clear (Löschen)

Sobald die ausführbare Datei des Netzwerk-Zustandsmelders gestartet wurde, beginnt die „Messzeit“. Sie werden die Startzeit und die Messzeit sehen.

Um diese Messungen oder Timer zurückzusetzen, gehen Sie zum Hauptmenü und wählen Sie eine der folgenden Optionen (siehe Bild unten):

- NCI-bezogene Daten löschen (Ampel) (setzt nur die Messdaten auf dem NCI zurück, nicht auf den Combricks).
- NCI-bezogene Daten löschen (Ampel + Zeitzähler)" (setzt nur die Messdaten und die Timer auf dem NCI zurück, nicht auf den Combricks).
- Alle Daten löschen (Ampel + Zeitzähler)". Setzt alle Messdaten auf dem NCI und auf allen ComBricks zurück, einschließlich der Timer.

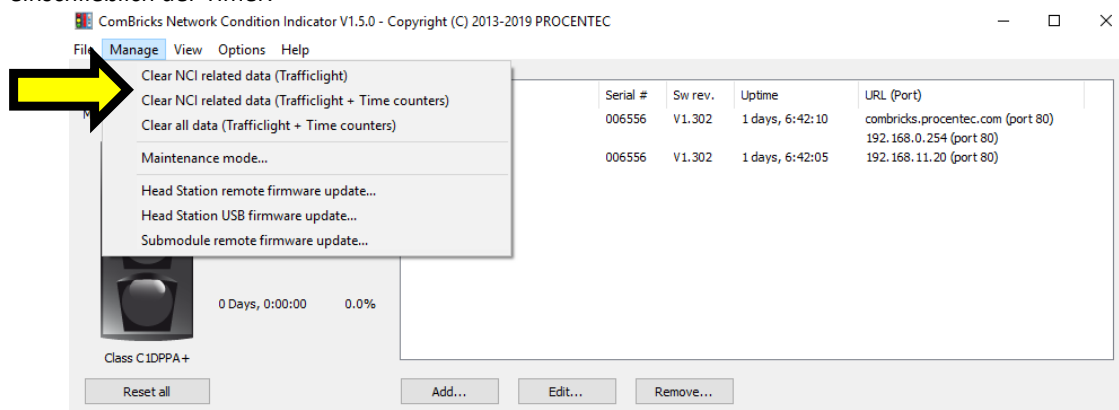
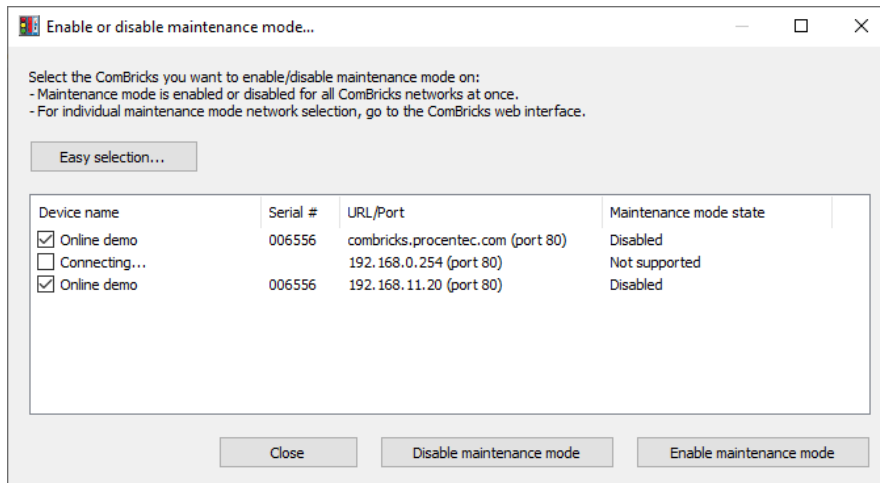


Abb. 4 - Messungen und/oder Zeitgeber zurücksetzen

Die Schaltfläche „Reset All“ unter der Ampel löscht alle Statistiken und die gemessenen Signale des Oszilloskops / Bargraphdaten in ALLEN aufgeführten ComBricks. Die Zähler werden nicht zurückgesetzt.

### 3.2.2 Wartungsmodus

Das NCI-Tool kann verwendet werden, um per Fernzugriff mehrere ausgewählte ComBricks in den Wartungsmodus zu versetzen (seit Firmware-Version 1.300). Wenn Sie eine Beschreibung des Wartungsmodus benötigen, lesen Sie sich im ComBricks-Handbuch den Abschnitt Wartungsmodus unter Geräteverwaltung durch. Wählen Sie die ComBricks-Geräte, die in den Wartungsmodus versetzt werden müssen, und klicken Sie auf „Enable“.

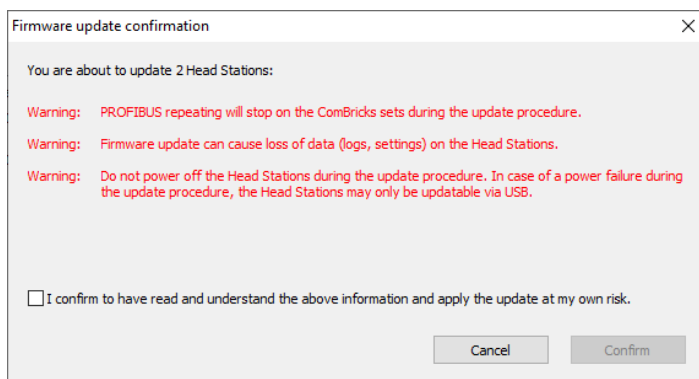


Es gibt ein „Easy Selection“-Kästchen, um dabei zu helfen, große Gruppen an ComBricks auszuwählen.

### 3.2.3 Aktualisierung der Hauptstelle per Fernzugriff

Seit der Firmware-Version 1.302 ist es möglich, die Firmware von einer oder von mehreren Hauptstellen unter Nutzung des NCI-Tools in der Version 1.5.0 per Fernzugriff zu aktualisieren.

Klicken Sie im Menü auf „Manage – Head Station remote Firmware update...“ und wählen Sie die Firmware-Datei, die Sie zum ComBricks schicken möchten. Danach können Sie eine oder mehrere ComBricks-Hauptstellen auswählen. Es gibt ein „Easy Selection“-Kästchen, um dabei zu helfen, große Gruppen an ComBricks auszuwählen. Die folgenden Warnmeldungen erscheinen und müssen bestätigt werden. Nachdem Sie den Haken beim Kontrollkästchen gesetzt haben und auf „Confirm“ geklickt haben, wird der Update-Vorgang gestartet.



### 3.2.4 Lokales Aktualisieren der Hauptstelle

NCI kann verwendet werden, um eine einzelne Hauptstelle per USB zu aktualisieren. Klicken Sie auf „Manage – Head Station USB Firmware update...“ und wählen Sie die Firmware-Datei, die Sie zum ComBricks schicken möchten. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

### 3.2.5 Aktualisieren der ComBricks-Module

NCI kann ebenfalls verwendet werden, um Module per Fernzugriff zu aktualisieren. Wählen Sie den Ziel-ComBricks in der Liste aus, klicken Sie auf „Manage – Submodule Remote Firmware update“ und klicken Sie auf „Connect to Head Station“. Die Module werden laden. Führen Sie danach einen Doppelklick auf das Modul aus, das Sie aktualisieren möchten, und wählen Sie die richtige Firmware-Datei aus. Nachdem Sie auf „OK“ geklickt haben, wird die Firmware direkt laden.

### 3.2.6 Ampelregeln

Jeder ComBricks überwacht eines oder mehrere PROFIBUS-Netzwerke. Die Ampel wird in Übereinstimmung mit den folgenden Regeln reagieren:

Warnmeldungen/Ereignisse auf der Grundlage von Telegrammen:	Ampel-Status:	Rückkehr zum grünen Status:
Kritische Diagnose (Ext-diag)	●	Ja
Repeats (wiederholt sich)	●	Nein
Syncs (Synchronisierungen)	●	Nein
Illegals (rechtswidrig)	●	Nein
Device lost (Gerät verloren)	●	Nein
<b>Warnmeldungen/Ereignisse auf der Grundlage von physikalischen Messungen:</b>		
DP-Bargraph nahe vom Grenzwert (25 % bis zum eingestellten Grenzwert)	●	Ja
DP-Spannung nahe vom Grenzwert (10 % bis zum eingestellten Grenzwert)	●	Ja
PA-Bargraph nahe vom Grenzwert (10 % bis zum eingestellten Grenzwert)	●	Ja
PA-Messungen nahe vom Grenzwert (10 % bis zum eingestellten Grenzwert)	●	Ja
DP-Bargraph-Spannung unter dem Grenzwert	●	Nein
DP-Leerspannung über/unter dem Grenzwert	●	Nein
PA-Bargraph über/unter dem Grenzwert	●	Nein
PA-Messungen über/unter dem Grenzwert	●	Nein

Die letzte Spalte „Rückkehr zum grünen Status“ gibt an, ob die Ampel wieder während der Messungen wieder grün werden kann, nachdem das Problem behoben wurde. Nach bestimmten Ereignissen (z. B. Repeats), kehrt die Ampel nicht mehr in den grünen Status zurück. Der Nutzer muss dieses Ereignis mit der Schaltfläche „Reset“ unter der Ampel bestätigen.

### 3.2.7 Details einer ComBricks-Hauptstelle

Wenn der Netzwerk-Zustandsmelder gelb oder rot geworden ist, wird die entsprechende Hauptstelle in der Liste der verbundenen ComBricks die gleiche Farbe haben. Sie können Details dieser ComBricks-Hauptstellen ansehen, indem Sie in der Liste einen Doppelklick auf sie ausführen. Alternativ können Sie sie anklicken, danach einen Rechtsklick ausführen und „Details“ auswählen.

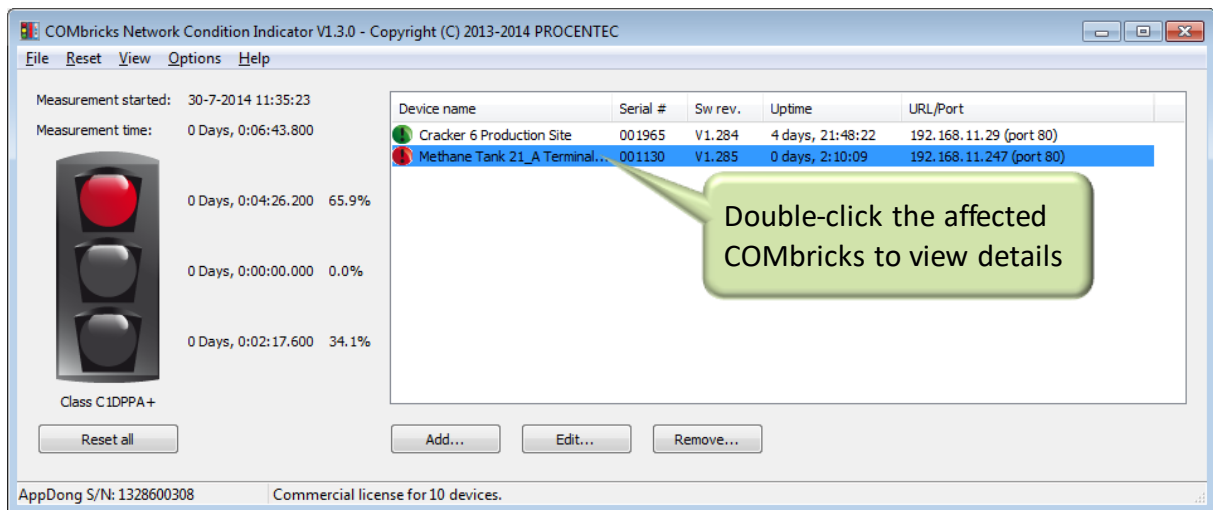


Abb. 5 - Doppelklick auf einen ComBricks in der Liste, um Details anzusehen

In dieser Übersicht werden alle PROFIBUS-Warmmeldungen angezeigt. Von hier aus können Sie sich entscheiden, den Anzeiger für diesen bestimmten ComBricks zurückzusetzen oder auf die Webseite des entsprechenden ComBricks zu gehen, um weitere Untersuchungen anzustellen.

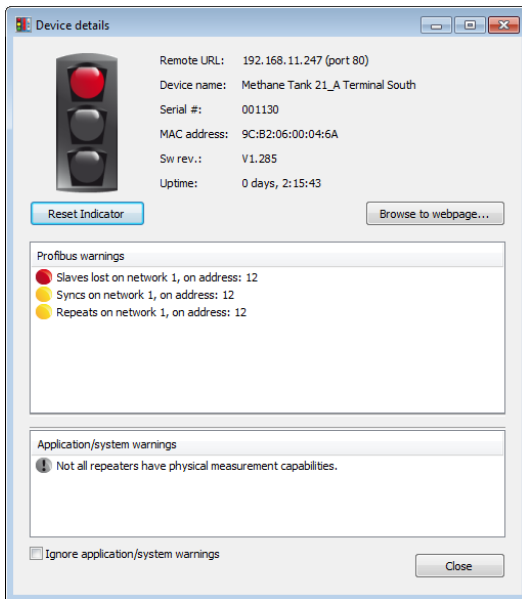
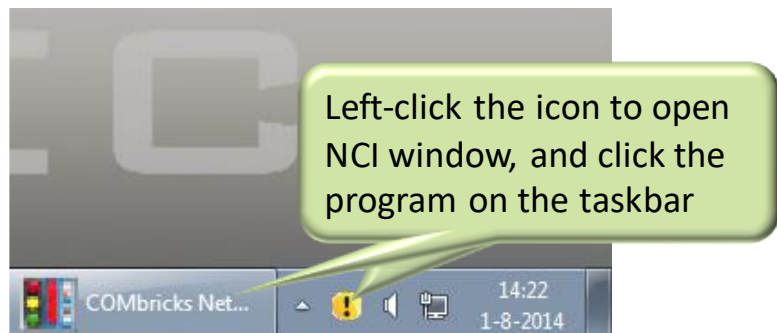


Abb. 6 - Details des ComBricks mit PROFIBUS-Warmmeldungen

### 3.2.8 Taskleistensymbol

Wenn der Netzwerk-Zustandsmelder läuft, erscheint ein Taskleistensymbol in der gleichen Farbe, der dem aktuellen Status der Ampel entspricht. Es ermöglicht den einfachen Zugang auf das Hauptfenster. Machen Sie einfach einen Linksklick und klicken Sie das Programm in der Taskleiste an, um den Netzwerk-Zustandsmelder zu starten.



### 3.2.9 System-Warmmeldungen: Ausrufezeichen

Der Ampel-Anzeiger kann ein Ausrufezeichen in grün, gelb oder rot haben. Der Grund dafür ist eine Anwendung oder eine System-Warmmeldung für den ComBricks.



Bei allen diesen Fällen werden Sie ein Ausrufezeichen in der Ampel sehen:

- Es konnte keine Verbindung zum Gerät hergestellt werden ([Anzahl] Versuche)
- Einige Vorgänge mit dem ComBricks sind fehlgeschlagen: [Anzahl] seit der letzten Verbindung.
- Nicht alle Repeater verfügen über physikalische Messfähigkeiten.
- Die Lizenz bedeutet, dass nicht alle Netzwerke über ProfiTrace-OE-Fähigkeiten verfügen. Dies bedeutet, dass Sie über eine Lizenz für 1 Netzwerk in der ComBricks-Hauptstelle verfügen (1B anstelle von 1C).

Um das Ausrufezeichen und die entsprechende Meldung zu deaktivieren, klicken Sie für jede ComBricks-Hauptstelle auf „Ignore application/system warnings“.

### 3.3 Minimierte Ansicht

Wenn Sie möchten, dass der Netzwerk-Zustandsmelder weniger Platz auf dem Windows-Desktop belegt, wählen Sie „View – Minimized view“. Dies wird das Fenster auf die Ampel reduzieren. Die Menüfunktion „Reset“ wird dabei weiterhin verfügbar sein.

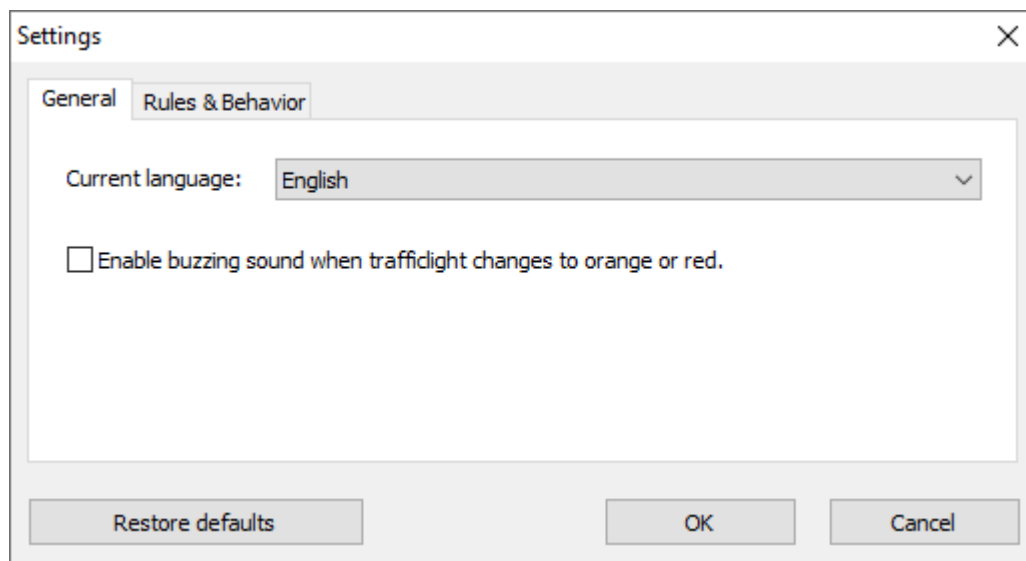


Sie können sich ebenfalls dafür entscheiden, „Always on top“ zu aktivieren, damit die Ampel stets auf dem Bildschirm sichtbar ist.

Das Taskleistensymbol (beschrieben im Abschnitt 3.2.8) bleibt im minimierten Modus aktiv.

### 3.4 Einstellungen

Wenn neue Sprachen verfügbar werden, können Sie diese von unserer Webseite herunterladen. Kopieren Sie die Sprachdatei (Format: lang.xxxxx.dat) in den gleichen Ordner wie die ausführbare Datei des Netzwerk-Zustandsmelders und führen Sie einen Neustart des Programms durch. Gehen Sie danach in der Menüleiste auf 'Options – Settings' und wählen Sie Ihre Sprache aus. Klicken Sie auf „Apply“ und führen Sie einen Neustart durch.



Sie können auch einen Summer aktivieren oder deaktivieren, der eine Eskalation der Ampelfarbe anzeigt (von grün nach orange oder rot oder von orange nach rot).

### 3.5 Regeln und Verhalten ändern

Im Menü „Options – Settings“ gibt es eine Registerkarte, in der Sie auswählen können, dass Sie Syncs (Synchronisierungen) ignorieren möchten. Dies ist nützlich, wenn es deaktivierte Geräte im Netzwerk gibt.



## 4. Revisionsverlauf

### **Version 1.0**

- Kleine Änderungen

### **Version 1.0.1**

- Kleine Änderungen
- Erklärungen über die Messungen neben der Ampel hinzugefügt.
- Verteilerliste entfernt.

### **Version 1.0.2**

- Abschnitte über und Verweise auf die Lizenz wurden entfernt. Seit der Version 1.4.2 sind sie nicht mehr erforderlich.
- Kleine Textveränderungen

### **Version 1.2.0**

- Wartungsmodus hinzugefügt, Aktualisierung per Fernzugriff und Modul-Aktualisierungsabschnitte.

### **Version 1.2.2**

- Update Abschnitt 3.1.1
- Update Abschnitt 3.2.1
- Update Abschnitt 3.4



## 5. Vertriebsniederlassung und Vertriebspartner

### HAUPTNIEDERLASSUNG

**PROCENTEC**  
Klopperman 16  
2292 JD WATERINGEN  
Niederlande

T: +31-(0)174-671800  
F: +31-(0)174-671801  
E: [info@procentec.com](mailto:info@procentec.com)  
I: [www.procentec.com](http://www.procentec.com)

### ARGENTINIEN

**eFALCOM**  
Alcorta 2411  
B1744 - Moreno  
Buenos Aires  
Argentinien

T: +54 237 46 31 151  
F: +54 237 46 31 150  
E: [santiago.falcomer@efalcom.com](mailto:santiago.falcomer@efalcom.com)  
I: [www.efalcom.com.ar](http://www.efalcom.com.ar)

### AUSTRALIEN

**IS Systems Pty Limited**  
14 Laverick Ave.,  
Tomago  
NSW, Australien, 2322

T: +61 2 4964 8548  
F: +61 2 4964 8877  
E: [fritz.woller@issystems.com.au](mailto:fritz.woller@issystems.com.au)  
I: [www.issystems.com.au](http://www.issystems.com.au)

**Pentair Flow Control Pacific**  
1 Percival Road  
Smithfield  
NSW, Australien, 2164

T: +61 2 4448 0466  
F: +61 2 4423 3232  
E: [sharee.hazell@pentair.com.au](mailto:sharee.hazell@pentair.com.au)  
I: [www.profibuscentre.com.au](http://www.profibuscentre.com.au)

### BELGIEN UND LUXEMBURG

**Bintz Technics N.V.**  
Brixtonlaan 23  
B-1930 Zaventem  
Belgien

T: +32 2 720 49 16  
F: +32 2 720 37 50  
E: [bloemen@bintz.be](mailto:bloemen@bintz.be)  
I: [www.bintz.be](http://www.bintz.be)

### BRASILIEN

**Westcon Instrument. Indl Ltda**  
Rual Alvaro Rodrigues, 257  
São Paulo – SP  
Brasilien - CEP 04582-000

T: +55 11 5561-7488  
F: +55 11 5093-2592  
E: [paolo@wii.com.br](mailto:paolo@wii.com.br)  
I: [www.wii.com.br](http://www.wii.com.br)

### KANADA

**Streamline Process Management Inc.**  
#3, 4351 – 104 Ave SE  
Calgary, Alberta T2C 5C6  
Kanada

T: +1 403 225 1986  
F: +1 587 585 2828  
E: [admin@streamlinepm.com](mailto:admin@streamlinepm.com)  
I: [www.streamlinepm.com](http://www.streamlinepm.com)

### CHILE

**RP Ingenieria Limitada**  
Tucapel 92 oficina 52  
Concepción  
Chile

T: +56-(0)41-2469350  
F: +56-(0)41-2522592  
E: [rodrigopinto@rpingeneria.cl](mailto:rodrigopinto@rpingeneria.cl)  
I: [www.rpingeneria.cl](http://www.rpingeneria.cl)

### CHINA

**PROCENTEC Beijing**  
Room E-1115 WangJingYuan YouLeHui  
ChaoYang  
Peking  
China

T: +86(10)84766911 or 84787311  
F: +86(10)84766722  
E: [info@procentec.net](mailto:info@procentec.net)  
I: [www.procentec.net](http://www.procentec.net)

### TSCHECHISCHE REPUBLIK

**FOXON s.r.o.**  
Polní 367  
460 01 Liberec 12  
Tschechische Republik

T: +420 484 845 555  
F: +420 484 845 556  
E: [foxon@foxon.cz](mailto:foxon@foxon.cz)  
I: [www.foxon.cz](http://www.foxon.cz)

### DÄNEMARK

**ProSaiCon**  
Jernbanegade 23B  
DK 4000 Roskilde  
Dänemark

T: +45 70 20 52 01  
F: +45 70 20 52 02  
E: [hfj@prosaicon.dk](mailto:hfej@prosaicon.dk)  
I: [www.prosaicon.dk](http://www.prosaicon.dk)

## ÄGYPTEN

**Mas Trading**  
37, 105 Street  
Al-Etihad Square  
Ägypten

T: +2 02 2524 2842  
F: +2 02 2524 2843  
E: [aya.elshafei@masautomation.com](mailto:aya.elshafei@masautomation.com)  
I: [www.masautomation.com](http://www.masautomation.com)

**MTSE**  
7, Amin Annis St., 4th Sec.  
11341 Cairo  
Ägypten

T: +20 2 241 475 07  
F: +20 2 229 031 60  
E: [hassan.mahdy@mtse.com.eg](mailto:hassan.mahdy@mtse.com.eg)  
I: [www.mtse.com.eg](http://www.mtse.com.eg)

## ESTLAND

**Saksa Automaatika OU**  
Peterburi Tee 49  
Tallinn  
EE-11415 Estland

T: +372 605 2526  
F: +372 605 2524  
E: [info@saksa-automaatika.ee](mailto:info@saksa-automaatika.ee)  
I: [www.saksa-automaatika.ee](http://www.saksa-automaatika.ee)

## FINNLAND

**Hantekno Oy**  
Kalliotie 2  
04360 Tuusula  
Finnland

T: +358 40 8222 014  
E: [info@hantekno.com](mailto:info@hantekno.com)  
I: [www.hantekno.fi](http://www.hantekno.fi)

## FRANKREICH

**AGILiCOM**  
Bâtiment B  
1, rue de la Briaudière  
Z.A. La Châtaigneraie  
37510 BALLAN-MIRE  
Frankreich

T: +33 247 76 10 20  
F: +33 247 37 95 54  
E: [jy.bois@agilicom.fr](mailto:jy.bois@agilicom.fr)  
I: [www.agilicom.fr](http://www.agilicom.fr)

## DEUTSCHLAND

**PROCENTEC GmbH**  
Benzstrasse 15  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

T: +49-(0)721 831 663-0  
F: +49-(0)721 831 663-29  
E: [info@procentec.de](mailto:info@procentec.de)  
I: [www.procentec.de](http://www.procentec.de)

## INDIEN

**UL Engineering Services & Software Pvt Ltd**  
Nirman Classic,  
Katraj-Kondhwa Road,  
Katraj, Pune-411046  
Indien

T: +91-202 696 0050  
F: +91-202 696 2079  
E: [dileep.miskin@ulepl.com](mailto:dileep.miskin@ulepl.com)  
I: [www.ulepl.com](http://www.ulepl.com)

## IRLAND

**PROFIBUS Ireland**  
Automation Research Centre  
University of Limerick  
National Technology Park, Plassey  
Limerick  
Irland

T: +353-61-202107 or +35361240240  
F: +353-61-202582  
E: [info@profibus.ie](mailto:info@profibus.ie)  
I: [www.profibus.ie](http://www.profibus.ie)

## ISRAEL

**Instrumentics Industrial Control**  
8 Hamlacha St.  
New Industrial Zone  
Netanya, 42170  
Israel

T: +972-9-8357090  
F: +972-9-8350619  
E: [info@instrumentics-ic.co.il](mailto:info@instrumentics-ic.co.il)  
I: [www.inst-ic.co.il](http://www.inst-ic.co.il)

## ITALIEN

**PROCENTEC Italy**  
Via Branze n. 43/45  
25123 Brescia  
Italien

T: +39 030 200 8610  
F: +39 030 238 0059  
E: [www.procentec.it](http://www.procentec.it)  
W: [www.procentec.it](http://www.procentec.it)

## JAPAN

**TJ Group**  
C/O Japanese PROFIBUS Organisation  
West World Building 4F  
3-1-6 Higashi-Gotanda,  
Shinagawa-ku,  
Tokyo, 141-0022  
Japan

T: +81-3-6450-3739  
F: +81-3-6450-3739  
E: [info@profibus.jp](mailto:info@profibus.jp)

## KOREA

**Hi-PRO Tech. Co., Ltd.**  
#2802, U-Tower, 1029  
Youngduk-dong, Giheung-gu  
Yongin-Si, Kyunggi-do,  
446-908 Korea

T: +82 82-31-216-2640  
F: +82 82-31-216-2644  
E: [chays@hiprotech.co.kr](mailto:chays@hiprotech.co.kr)  
I: [www.profibus.co.kr](http://www.profibus.co.kr)

## LIBANON

**Industrial Technologies S.A.L. (ITEC)**  
Point Center, Boulevard Fouad Chehab  
Sin El Fil  
Beirut  
[Libanon](http://Libanon)

T: +961 1 491161  
F: +961 1 491162  
E: [sales@iteclb.com](mailto:sales@iteclb.com)  
I: [www.iteclb.com](http://www.iteclb.com)

## MEXIKO

**Grid Connect Inc.**

T: +1 530-219-2565 (Spanish)  
E: [tomf@gridconnect.com](mailto:tomf@gridconnect.com)  
I: [www.gridconnect.com](http://www.gridconnect.com)

## NIEDERLANDE

**PROCENTEC B.V.**  
Klopperman 16  
2292 JD Wateringen  
Niederlande

T: +31 (0)174 671800  
F: +31 (0)174 671 801  
E: [info@procentec.com](mailto:info@procentec.com)  
I: [www.procentec.com](http://www.procentec.com)

## NEUSEELAND

**Mantis Systems**  
34 Glasgow St.  
Dunedis  
Neuseeland

T: +643 455 6072  
F: +31 (0)174 671 801  
E: [tbaldock@mantis-sys.co.nz](mailto:tbaldock@mantis-sys.co.nz)  
I: [www.mantis-sys.co.nz](http://www.mantis-sys.co.nz)

## NIGERIA

**PowerPro Company Limited**  
DTN Complex, Off Lateef Jakande Road  
Ikeja, Lagos  
Nigeria

T: +234 909 019 8004  
E: [babangida@powerpro.ng](mailto:babangida@powerpro.ng)  
I: [www.powerpro.ng](http://www.powerpro.ng)

## NORWEGEN

**Nortelco Automation AS**  
Johan Scharffenbergs vei 95  
N-0694 Oslo  
Norwegen

T: +47 22 57 61 00  
E-Mail: [post@nortelcoautomation.no](mailto:post@nortelcoautomation.no)  
I: [www.nortelcoautomation.no](http://www.nortelcoautomation.no)

## PAKISTAN

**OTC**  
Suite No. 4, 1<sup>st</sup> Floor Liberty Heights  
Main Boulevard Gulberg  
Lahore - 54660  
Pakistan

T: +92 42 3587 2667-9 Ext. 117  
F: +92 42 3587 2670  
E: [nsm@otc.com.pk](mailto:nsm@otc.com.pk)  
I: [www.otc.com.pk](http://www.otc.com.pk)

## PERU

**ControlWare**  
Jr. Los Silicios 5409  
Los Olivos - L39  
Peru

T: +51 1637 3735  
F: +51 1528 0454  
E: [info@controlware.com.pe](mailto:info@controlware.com.pe)  
I: [www.controlware.com.pe](http://www.controlware.com.pe)

## POLEN

**INTEX Sp. z o.o.**  
ul. Portowa 4  
44-102 Gliwice  
Polen

T: +48 32 230 75 16  
F: +48 32 230 75 17  
E: [intex@intex.com.pl](mailto:intex@intex.com.pl)  
I: [www.intex.com.pl](http://www.intex.com.pl)

## RUMÄNIEN

**S.C. SVT Electronics S.R.L.**  
Brăila 7  
540331 Tg-Mure  
Rumänien

T: +40 365 809 305  
F: +40 365 809 305  
E: [sajgo.tibor@svt.ro](mailto:sajgo.tibor@svt.ro)  
I: [www.svt.ro](http://www.svt.ro)

## SAUDI-ARABIEN

**ASM Process Automation**  
Al-Zahra Dist. – Attas st.  
cross section with helmy Kutby St.  
Villa no.25  
Dschidda-21553  
Saudi-Arabien

T: +966 2 691 2741  
F: +966 2 682 8943  
E: [info@asmestablishment.com](mailto:info@asmestablishment.com)  
I: [www.asmeestablishment.com](http://www.asmeestablishment.com)

## SINGAPUR/SÜDOSTASIEN

**Allegro Electronics**  
236 Serangoon Avenue 3 07-98  
Singapur 550236

T: +65 628 780 63  
E: [sales@allegro.com.sg](mailto:sales@allegro.com.sg)  
I: [www.allegro.com.sg](http://www.allegro.com.sg)

**Gissmatic Automatisierung Pte Ltd**  
318 Tanglin Road 01-34  
Singapur 247979

T: +65 900 912 76  
E: [sales@gissmatic.com](mailto:sales@gissmatic.com)  
I: [www.gissmatic.com](http://www.gissmatic.com)

## SLOWAKEI

**ControlSystem s.r.o.**  
Stúrova 4  
977 01 BREZNO  
Slowakei

T: +421 486115900  
F: +421 486111891  
E: [jan.snopko@controlsystem.sk](mailto:jan.snopko@controlsystem.sk)  
W: [www.controlsystem.sk](http://www.controlsystem.sk)

## SÜDAFRIKA

**IDX ONLINE CC**  
1 Weaver Street  
Fourways  
Johannesburg  
Südafrika - 2191

T: +27(11) 548 9960  
F: +27(11) 465-8890  
E: [sales@idxonline.com](mailto:sales@idxonline.com)  
I: [www.idxonline.com](http://www.idxonline.com)

## SPANIEN

**LOGITEK, S.A**  
Ctra. de Sant Cugat, 63 Esc. B Planta 1ª  
Rubí (BARCELONA), 08191  
Spanien

T: +34 93 588 6767  
E: [xavier.cardena@logitek.es](mailto:xavier.cardena@logitek.es)  
I: [www.logitek.es](http://www.logitek.es)

## SCHWEDEN

**P&L Nordic AB**  
Box 252  
S-281 23 Hässleholm  
Schweden

T: +46 451 74 44 00  
F: +46 451 89 833  
E: [hans.maunsbach@pol.se](mailto:hans.maunsbach@pol.se)  
I: [www.pol.se/profibus](http://www.pol.se/profibus)

## SCHWEIZ

**EME AG**  
Lohwisstrasse 50  
CH-8123 Ebmatingen  
Schweiz

T: +41 44 982 11 11  
E: [mhauri@eme.ch](mailto:mhauri@eme.ch)  
I: [www.eme.ch](http://www.eme.ch)

## TAIWAN

**Orion Energy Technology**  
3F, No. 2, Aly. 6, Ln. 109, Sec. 2, Huanshan Rd.  
Neihu District, Taipeh  
114, Taiwan

T: +886 9 370 270 96  
E: [jackychiu76@gmail.com](mailto:jackychiu76@gmail.com)

## TÜRKEI

**Emikon Otomasyon**  
DES Sanayi sitesi 103 sokak  
B-7 blok No:16 Yukari Dudullu / Umraniye  
Istanbul 34776  
Türkei

T: +90 216 420 8347  
F: +90 216 420 8348  
E: [tolgaturunz@emikonotomasyon.com](mailto:tolgaturunz@emikonotomasyon.com)  
I: [www.emikonotomasyon.com](http://www.emikonotomasyon.com)

## VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

**Synergy Controls**  
907, IT Plaza Silicon Oasis :  
Dubai  
Vereinigte Arabische Emirate

T: +971 4 3262692  
F: +971 4 3262693  
E: [sales@synergycontrols.ae](mailto:sales@synergycontrols.ae)

## VEREINIGTES KÖNIGREICH UND NORDIRLAND

**PROCENTEC UK**  
Digital World Center  
1 Lowry Plaza, Suite 620  
The Quays, Salford  
M50 3UB Manchester  
Vereinigtes Königreich

T: +44-(0)753 430 7696  
E: [info@procentec.com](mailto:info@procentec.com)  
I: [www.procentec.co.uk](http://www.procentec.co.uk)

**Hi-Port Software**  
The Hub 2 Martin Close  
Lee-on-Solent  
Hampshire PO13 8LG  
Vereinigtes Königreich

T: +44 (0)8452 90 20 30  
F: +44 (0)2392 552880  
E: [sales@hiport.co.uk](mailto:sales@hiport.co.uk)  
I: [www.hiport.co.uk](http://www.hiport.co.uk)

**iTech**  
Unit 1  
Dukes Road  
Troon  
Ayrshire KA10 6QR  
Vereinigtes Königreich

T: +44 (0)1292 311 613  
F: +44 (0)1292 311 578  
E: [sales@itech-troon.co.uk](mailto:sales@itech-troon.co.uk)  
I: [www.itech-troon.co.uk](http://www.itech-troon.co.uk)

**Parkelect Ltd.**  
84 Dargan Road  
Belfast  
BT3 9JU  
Nordirland

T: +44 2890 777743  
F: +44 2890 777794  
E: [jgillan@parkelect.co.uk](mailto:jgillan@parkelect.co.uk)  
I: [www.parkelect.co.uk](http://www.parkelect.co.uk)

## VEREINIGTE STAATEN

**Grid Connect Inc.**  
1630 W. Diehl Road  
Naperville, Illinois 60563  
USA

T: +1 630 245-1445  
F: +1 630 245-1717  
E: [sales@gridconnect.com](mailto:sales@gridconnect.com)  
I: [www.gridconnect.com/procentec.html](http://www.gridconnect.com/procentec.html)

## VIETNAM

**Bavitech Corporation**  
42 Truong Son Street  
Ward 2, Tan Binh District  
Ho-Chi-Minh-Stadt  
Vietnam

T: +84-8-3547 0976  
F: +84-8-3547 0977  
E: [hai.hoang@bavitech.com](mailto:hai.hoang@bavitech.com)  
I: [www.bavitech.com](http://www.bavitech.com)

Eine aktuelle Liste der Vertriebsbüros und Vertriebspartner finden Sie unter [www.procentec.com/company/distributors](http://www.procentec.com/company/distributors). Bitte treten Sie mit uns in Verbindung, wenn Ihr Land, oder Ihre Region nicht aufgeführt ist. Wir suchen noch nach weiteren Vertreibern, die komplette Bereiche oder Länder abdecken können.



## 6. Über PROCENTEC

**PROCENTEC ist ein eigenständiges niederländisches Unternehmen, das auf dem Markt der industriellen Automatisierung Produkte, Schulungen und Beratungen anbietet. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Entwicklung und Herstellung von Automatisierungsprodukten für PROFIBUS, PROFINET und Industrial Ethernet.**

Einige unserer Produkte sind auf dem heutigen Markt die bekanntesten Lösungen. **ProfiTrace**, unser mobiles Fehlerdiagnose- und Wartungs-Tool, hat sich als eines der wegweisendsten und wichtigsten Tools für Ingenieure erwiesen. Im Gegensatz dazu hat sich **ProfiHub** im letzten Jahrzehnt als die Standardlösung erwiesen, wenn es darum geht, eine zuverlässige Netzwerk-Infrastruktur zu gewährleisten. Die Kombination dieser Produkte in unserer Lösung **ComBricks** machte PROCENTEC zu einem der führenden Hersteller von Netzwerkkomponenten, die über integrierte Fähigkeiten zur Überwachung und Anlagenverwaltung per Fernzugriff verfügen.

Unsere Schulungseinrichtung, die **PROCENTEC Academy**, hat über 4000 Ingenieure zertifiziert, um die PROFIBUS- und PROFINET-Netzwerke nach den höchsten verfügbaren Standards zu implementieren und zu warten.

Das PROCENTEC-**Kompetenzzentrum** hat sich als führender Beratungsdienst für internationale PROFIBUS- und PROFINET-Projekte erwiesen. Es berät zu Themen wie Architektur, Engineering, Schulungen und Inbetriebnahme. Wenn ein Netzwerk in Betrieb genommen wird, haben wir rund um die Uhr Fachleute zur Verfügung, die Fragen zur Wartung beantworten oder bei der Fehlerdiagnose helfen können.

### Produkte

- Atlas und Mercury
- EtherTAP und EtherMIRROR
- ProfiHub
- ProfiTrace
- ComBricks
- VPGate
- PROFINET-Tools
- Kabel und Steckverbinder

### Dienstleistungen

- Vor-Ort- und Online-Support
- Netzwerküberprüfung
- Netzwerk Zertifizierung
- Beratung
- Prüflabor und Vorfürzentrum
- Kompetenzzentrum

### Schulungen

- PROFIBUS-Schulungskurse
- PROFINET-Schulungskurse
- Produktschulungen





PROCENTEC GmbH  
Benzstraße 15  
76185 Karlsruhe  
Deutschland

T: +49 721 831663 0

F: +40 721 831663 29

E: [support@procentecde](mailto:support@procentecde)

W: [www.procentec.de](http://www.procentec.de)

