PROCENTEC



Schulungen

PROFIBUS und PROFINET



Vorwort

PROFIBUS und PROFINET sind benutzerfreundliche Techniken. Um all ihre Vorteile optimal nutzen zu können, sind Schulungen essenziell. PROCENTEC, das international anerkannte Competence- und Schulungszentrum für PROFIBUS und PROFINET, bietet daher eine große Auswahl an Schulungen. Somit bietet PROCENTEC Unternehmen die Möglichkeit, ihr technisches Personal weiterzubilden, um auf dem Gebiet der industriellen Automatisierung erfolgreich operieren zu können.

Das Ziel unserer Schulungen ist es, die Techniker zu Experten in PROFIBUS- und PROFINET-Systemen auszubilden, damit sie diese Techniken optimal für ihre Unternehmensziele einsetzen können. Eine gute Schulung ist kostensparend, und zwar sowohl kurz- als auch langfristig.

Unsere Schulungen sind sowohl für die Mitarbeiter, die täglich mit dieser Technologie arbeiten, als auch das Personal, das für die Überwachung der Abläufe zuständig ist, geeignet. Mit den angeeigneten Kenntnissen können sie Projekte besser einrichten und ausführen, wodurch das System während seiner gesamten Lebensdauer optimal funktioniert.

In unserem Angebot finden Sie Schulungen, die Theorie und Praxis perfekt miteinander kombinieren. Unsere Schulungen umfassen sämtliche, von unseren Spezialisten in den letzten Jahren erworbenen Kenntnisse einfließen, wodurch der Lernstoff an die wachsende Nachfrage in der Branche anschließt. Die Schulungen können entweder in unseren modernen Schulungsräumen oder bei Ihnen vor Ort durchgeführt werden.

Tim Karnau – Geschäftsführer Procentec GmbH



Inhalt

PROFIBUS Schulungen

- PROFIBUS Troubleshooting & Maintenance
- Certified PROFIBUS Installer
- Certified PROFIBUS Engineer
- Certified PROFIBUS PA Modul

PROFINET-Schulungen

- PROFINET Starter Schulung
- PROFINET Troubleshooting & Maintenance
- Certified PROFINET Engineer

Produktschulungen

- ProfiTrace Schulung
- Netilities Schulung

Übersicht

	Certified PROFIBUS Installer	Certified PROFIBUS-Engineer	Certified PROFIBUS PA Modul	PROFIBUS Troubleshooting & Maintenance	PROFINET Starter-Schulung	Certified PROFINET Engineer	PROFINET Troubleshooting & Maintenance	ProfiTrace Schulung	Netilities Schulung
Installateure, Elektroinstallateur	X								
Schalttafelbauer	X			X			X		
Wartungstechniker	X			X	X			X	X
Störungstechniker				X	X		X	X	X
Servicetechniker				X	X		X	X	X
Hardwareingenieure		X	X	X	X	X	X	X	X
Softwareingenieure		X	X	X	X	X	X	X	X
Applikationsverwalter				X	X		X	X	X
Entwickler		X				X			
Systemintegratoren		X		X	X	X	X	X	X
Programmierer		X			X	X		X	X
Berater		X			X	X		X	X
Lehrer		X			X	X		X	X
Inbetriebnahmeingenieure		X		X	X	X	X	X	X



Troubleshooting & Maintenance

Selbstständige Störungsbeseitigung im Bereich PROFIBUS

PROFIBUS ist ein sehr robuster Bus. Die Behebung von Störungen bei PROFIBUS kann allerdings eine zeitraubende Aufgabe sein, die zu inakzeptablen Ausfällen führen kann. In der Schulung PROFIBUS Troubleshooting & Maintenance lernen die Techniker, Störungen und Unregelmäßigkeiten im PROFIBUS-System sofort zu erkennen, wodurch sie diese auf strategische Art und Weise beheben können. Somit wird ein Ausfall vermieden und die Betriebskontinuität gewährleistet.

Die Schulung PROFIBUS Troubleshooting & Maintenance richtet sich an die Bedürfnisse von Installateuren und Wartungstechnikern, die mit PROFIBUS-Systemen arbeiten. Sie umfasst ein komplettes Paket mit praxisorientiertem Wissen. Im Verlauf dieser Ausbildung lernen die Techniker, wie sie Störungen im PROFIBUS-System analysieren, lokalisieren und beheben können. Die Grundlage dafür bilden theoretische Kenntnisse über Verkabelungstechnik, Abschirmung, Erdung, PROFIBUS-Komponenten und Messwerkzeuge.

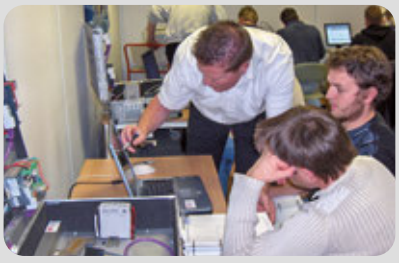
Die Schulung PROFIBUS Troubleshooting & Maintenance dauert zwei Tage und besteht aus einem theoretischen und einem praktischen Teil. Nach Abschluss des Kurses können die Teilnehmer selbstständig Wartungen durchführen und Störungen in PROFIBUS-Systemen strategisch beheben.

Theorie

- Übersicht von PROFIBUS DP und PA
- Eigenschaften von RS 485 und MBP-IS
- Verkabelungstechniken
- Erdung und Abschirmung
- DP/PA-Segmentkoppler, Repeater und OLMs
- Strategie für die Lokalisierung einer Störung
- Messwerkzeuge

Praxis

- Protokoll- und Signalanalyse
- Kabelmessungen
- Klasse 2-Funktionen
- Fernüberwachung



Details

Schulungsmethode: Theorie und Praxis

Dauer: 2 Tage (09:00 Uhr – 16:00 Uhr)

Online: www.procentec.de/schulung/troubleshooting



Certified PROFIBUS Installer

Sorgen Sie dafür, dass Sie die Richtlinien kennen

Ein zuverlässiges und korrekt funktionierendes PROFIBUS-System anzulegen ist gar nicht so einfach. Aus diesem Grund sollte der Großteil der Projekte ausschließlich von zertifizierten PROFIBUS-Installateuren ausgeführt werden. Die Ausbildung zum *Certified PROFIBUS-Installateur* ist eine weltweit anerkannte Ausbildung, die eine Qualitätsplattform für PROFIBUS-diplomierte Personen schafft, welche ihren Titel durch eine offizielle Prüfung erworben haben. Durch den wertvollen Titel *Certified PROFIBUS Installer* erhalten Auftraggeber die Sicherheit, dass ihr System von fachkundigen Installateuren eingerichtet wird. Mit einem zertifizierten Installateur ist eine korrekte Funktion des PROFIBUS-Systems garantiert.

Die Schulung *Certified PROFIBUS Installer* richtet sich an Techniker, die PROFIBUS DP/PA-Geräte installieren, verkabeln und testen. Sie umfasst ein komplettes Paket mit praxisorientierten Kenntnissen. Während der Ausbildung lernen die Techniker, wie man ein PROFIBUS-System korrekt installiert. Die Grundlage dafür bilden theoretische Kenntnisse über Montagerichtlinien, Erdung und Abschirmung. Praktische Übungen runden die Schulung ab.

Die Schulung zum *Certified PROFIBUS Installer* dauert zwei Tage und umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil. Am letzten Tag wird eine Prüfung abgelegt. Nach deren erfolgreicher Absolvierung trägt der Kursteilnehmer den Titel *Certified PROFIBUS Installer*, der auch international registriert wird.

Theorie

- Die Technik hinter PROFIBUS
- Basisprinzipien der Übertragungstechnik
- Verkabelungstechniken
- Installationsrichtlinien
- Erdung und Schirmung
- Messwerkzeuge

Praxis

- Analyse von Kabelspezifikationen analysieren
- Zusammenbau und Prüfung von Kabeln
- Einrichtung von Adressen
- Protokollanalyse mit dem Analyzer
- Signalanalyse mit dem Oszilloskop



Details

Schulungsmethode: Theorie, Praxis und ein halber Prüfungstag

Dauer: 2 Tage (09:00 Uhr – 16:00 Uhr)

Online: www.procentec.de/cpi



Certified PROFIBUS Engineer

Werden Sie Dr. PROFIBUS

PROFIBUS spielt in der Automatisierungstechnik eine wichtige Rolle. Aus diesem Grunde sollte der Großteil der Projekte ausschließlich von zertifizierten PROFIBUS-Technikern ausgeführt werden. Die Ausbildung zum *Certified PROFIBUS Engineer* ist eine weltweit anerkannte Ausbildung. Durch den Titel *Certified PROFIBUS Engineer* können sich Firmen von anderen Unternehmen abheben, die sich mit dieser bewährten Technik beschäftigen.

Die Schulung zum *Certified PROFIBUS Engineer* richtet sich an die Bedürfnisse all derjenigen, die die theoretischen und praktischen Aspekte von PROFIBUS verstehen müssen. Sie umfasst ein komplettes Paket an praxisorientiertem Wissen. Während dieser Ausbildung lernen die Techniker, wie man ein PROFIBUS-System korrekt installiert. Die Grundlage hierfür bilden theoretische Kenntnisse über RS 485, die PROFIBUS-Technik, Netzwerkkomponenten, Mess- und Testwerkzeuge sowie Busparameter.

Die Schulung zum *Certified PROFIBUS Engineer* dauert vier Tage und umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil. Am letzten Tag wird eine Prüfung abgelegt. Nach deren erfolgreichen Ablegung trägt der Kursteilnehmer den Titel *Certified PROFIBUS Engineer*, der auch offiziell bei PROFIBUS International registriert wird.

Theorie

- Die Technik hinter PROFIBUS
- Die Technik hinter RS 485
- Messwerkzeuge
- Netzwerkkomponenten
- Busparameter und Zykluszeiten

Praxis

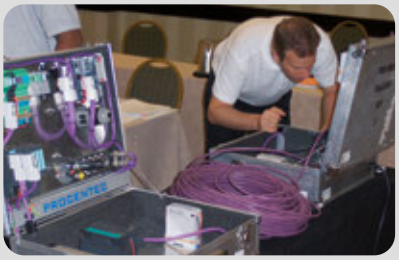
- Netzwerkerstellung mithilfe von Konfigurationswerkzeugen
- Nutzung von Analyzern
- Einstellung von Busparameter
- Klasse 2-Funktionen
- Generieren und Lesen von Diagnosen
- Störungssuche

Details

Schulungsmethode: Praxis, Theorie und ein Prüfungstag

Dauer: 3 Tage Theorie + Praxis (09:00 Uhr – 16:00 Uhr)
1 Prüfungstag (09:00 Uhr – 16:00 Uhr)

Online: www.procentec.de/cpe





Certified PROFIBUS PA Modul

Kenntnisse über die Prozessautomation

Der Großteil der Projekte darf mittlerweile nur noch von zertifizierten PROFIBUS-Technikern durchgeführt werden. Die Ausbildung *Certified PROFIBUS PA Modul* ist eine weltweit anerkannte Ausbildung, die eine Qualitätsplattform für PROFIBUS-diplomierte Personen schafft, welche ihren Titel durch eine offizielle Prüfung erworben haben. Dieses Modul richtet sich vollständig an PROFIBUS PA aus und kann nur nach einem erfolgreichen Abschluss der Ausbildung zum Certified PROFIBUS Engineer besucht werden.

Die Schulung *Certified PROFIBUS PA Modul* richtet sich an die Bedürfnisse von Technikern, die sich täglich mit dieser Technologie beschäftigen. Sie umfasst ein komplettes Paket an praxisorientiertem Wissen. Während dieser Ausbildung lernen die Techniker, wie man ein PROFIBUS-PA-System korrekt installiert. Die Grundlage dafür bilden theoretische Kenntnisse über die Technik hinter MBP, DP/PA-Kopplern und Verbindungen, DP-V1, Parametern und Profilen, Netzwerkkomponenten und Explosionsschutz.

Die Schulung *Certified PROFIBUS PA Modul* dauert zweieinhalb Tage und besteht aus einem theoretischen und einem praktischen Teil. Am letzten Tag wird eine Prüfung abgelegt. Nach deren erfolgreichen Ablegung trägt der Kursteilnehmer den Titel *Certified PROFIBUS PA Engineer*, der auch offiziell registriert wird. Dieses Modul wird lediglich in englischer Sprache angeboten.

Theorie

- Einsatzbereiche DP und PA
- DP/PA Kopplern und Verbindungen
- Technik hinter MBP
- Netzwerkkomponenten
- Explosionsschutz
- DP-V1
- Parameter und Profile

Praxis

- Erstellung von Netzwerken mit Konfigurationswerkzeugen
- Einstellung von Parametern an Instrumenten
- Erstellung und Einlesung von Diagnosen
- Messung mit einem Oszilloskop
- ProfiTrace mit PA Probe
- Berechnung von Strömen und Spannungen

Details

Schulungsmethode: Praxis, Theorie und ein halber Prüfungstag

Dauer: 2 Tage Theorie + Praxis (09:00 Uhr – 16:00 Uhr)
½ Prüfungstag (13:00 Uhr – 16:00 Uhr)

Online: www.procentec.de/cpe





PROFINET Starter-Schulung

Entdecken Sie die vielen Vorteile von PROFINET

PROFINET ist eine benutzerfreundliche Technologie, die viele Vorteile bietet. Um diese Vorteile voll ausschöpfen zu können, sind Kenntnisse über PROFINET erforderlich. Der PROFINET Starter Schulung bietet eine umfangreiche Übersicht über alle Möglichkeiten, die die PROFINET-Automatisierungs und -Produktionsverfahren zu bieten haben. Als roter Faden dient dabei der Vergleich mit PROFIBUS. Die Schulung zeigt Technikern, was PROFINET ihnen zu bieten hat und wie sie diese Technologie optimal einsetzen können.

Die PROFINET Starter-Schulung richtet sich an den Bedarf von Technikern, die sich täglich mit dieser Technologie beschäftigen. An diesem Tag lernen Techniker, was PROFINET genau beinhaltet und welche Vorteile diese innovative Technologie bietet. Die Grundlage dafür bilden Hintergrundinformationen über PROFINET und theoretische Kenntnisse über die Technologie von Ethernet und PROFINET. Sämtliche Themen schließen mit einer Vorführung ab, damit sofort eine Verbindung zur Praxis hergestellt werden kann.

Die PROFINET Starter Schulung dauert einen Tag und umfasst einen theoretischen Teil und Vorführungen. Nach diesem Tag können die Teilnehmer selbst mit ruhigem Gewissen Entscheidungen über den Einsatz dieses Automatisierungssystems treffen.

Theorie

- Derzeitige Stand von PROFIBUS
- Hintergrundinformationen zu PROFINET
- Ethernet-Technologie
- PROFINET-Technologie

Praxis

- Konfiguration eines PROFINET-Systems
- Integration eines PROFIBUS-Segments
- Testen eines PROFINET-Systems
- Analysieren von Berichten mit einem Analyzer
- Montage eines Steckers
- Auswechseln eines Geräts



Details

Schulungsmethode: Theorie und Vorführung

Dauer: 1 Tag (09:00 Uhr – 16:00 Uhr)

Online: www.procentec.de/schulung/profinet-starter-schulung



Troubleshooting & Maintenance

Selbstständige Störungsbeseitigung im Bereich PROFINET

Durch die vielen Abkürzungen und IT-Begriffe ist die Technologie des industriellen Ethernets schwieriger verständlich geworden. Auch die Netzwerkkomponenten funktionieren anders als reguläre Feldbusse. Die Messung und Beseitigung von Störungen bei PROFINET ist darum eine zeitraubende Aufgabe geworden, die zu inakzeptablen Ausfällen führen kann. In der Schulung PROFINET Troubleshooting & Maintenance wird Technikern die Fähigkeit vermittelt, Störungen im PROFINET-System sofort zu erkennen und diese strategisch zu beheben. Somit wird einem Ausfall vorgebeugt und die Betriebskontinuität gewährleistet.

Die Schulung PROFINET-Troubleshooting & Maintenance richtet sich an den Bedarf von Installateuren und Wartungstechnikern, die mit PROFINET-Systemen arbeiten. Der Kurs umfasst ein komplettes Paket an vollständig praxisorientiertem Wissen. Im Verlauf dieser Schulung lernen die Techniker, wie sie mit den geeigneten Werkzeugen eine komplexe Störung im PROFINET-System analysieren, lokalisieren und beheben können. Die Grundlage dafür bilden theoretische Kenntnisse über Netzwerkkomponenten, Kabeltechnik sowie Abschirmung und Erdung.

Die Schulung PROFINET Troubleshooting & Maintenance dauert zwei Tage und umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil. Nach Abschluss des Kurses können die Teilnehmer selbstständig Wartungen durchführen und Störungen in PROFINET-Systemen strategisch beheben.

Theorie

- Übersicht über PROFINET
- Basisprinzipien des industriellen Ethernet und TCP/IP
- PROFINET-Verkabelungsrichtlinien
- Erdung und Abschirmung
- Wechselschalter
- PROFINET-Protokoll
- Strategie zur Lokalisierung von Störungen

Praxis

- Montage von Kabeln
- Kabelmessung mit einem Kabeltester
- Netzwerkdiagnose mithilfe eines Switch
- Protokollanalyse mit Wireshark
- Netzwerkverwaltung und -analyse
- Verbindung mit Wireless Access Point



Details

Schulungsmethode: Theorie + Praxis

Dauer: 2 Tage (09:00 Uhr – 16:00 Uhr)

Online: www.procentec.de/profinet-troubleshooting-schulung



Certified PROFINET Engineer

Werden Sie Experte für PROFINET

PROFINET spielt in der Automatisierungstechnik eine wichtige Rolle. Aus diesem Grund darf der Großteil der Projekte ausschließlich von zertifizierten PROFINET-Technikern ausgeführt werden. Die Ausbildung zum *Certified PROFINET Engineer* ist eine weltweit anerkannte Ausbildung, die eine Qualitätsplattform für PROFINET-diplomierte Personen schafft, welche ihren Titel durch eine offizielle Prüfung erworben haben. Mit dem wertvollen Titel *Certified PROFINET Engineer* können sich Firmen von anderen Unternehmen abheben, die sich auch mit dieser Technik beschäftigen.

Die Schulung *Certified PROFINET Engineer* richtet sich an die Bedürfnisse von Technikern, die sich oft mit dieser Technologie beschäftigen. Sie umfasst ein komplettes Paket an praxisorientiertem Wissen. Im Verlauf dieser Ausbildung lernen die Techniker, wie man ein PROFINET-System korrekt installiert und wie PROFINET in bereits vorhandene PROFIBUS-Systeme integriert werden kann. Die Grundlage dafür bilden theoretische Kenntnisse über die Technologien hinter Ethernet, PROFINET, PROFINET-IO und über PROFINET-Werkzeuge.

Die Schulung zum *Certified PROFINET Engineer* dauert drei Tage und umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil. Am letzten Tag wird eine Prüfung abgelegt. Nach deren erfolgreichen Ablegung trägt der Kursteilnehmer den Titel *Certified PROFINET Engineer*, der auch offiziell registriert wird.

Theorie

- Derzeitiger Stand von PROFIBUS
- Hintergrundinformationen zu PROFINET
- Ethernet-Technologie
- PROFINET-Technologie
- PROFINET IO-Technologie
- PROFINET-Werkzeuge

Praxis

- Montage der Steckverbindungen
- Testen der Kabel
- Konfigurierung der Wechselschalter
- Berichtsanalyse
- Erstellung eines PROFINET-Systems
- Integrierung eines PROFIBUS-Segment



Details

Schulungsmethode: Praxis, Theorie und ein halber Prüfungstag

Dauer: 2,5 Tage Theorie + Praxis (09:00 Uhr – 16:00 Uhr)
Halber Prüfungstag (13:00 Uhr – 16:00 Uhr)

Online: www.procentec.de/schulung/profinet-starter-schulung



ProfiTrace Schulung

Werden Sie ein Meister am beliebtesten PROFIBUS-Werkzeug

Um die höchstmögliche Leistung eines PROFIBUS Netzwerkes zu gewährleisten, ist es ausschlaggebend, dass Störungen in einem PROFIBUS-Netzwerk so schnell wie möglich beseitigt und schon im Voraus erkannt werden können. ProfiTrace 2-Kenntnisse sind dabei unumgänglich. Die kostenlose ProfiTrace-Schulung ist ganz auf dieses innovative PROFIBUS-Werkzeug ausgerichtet. Die Techniker lernen in diesem Kurs, wie man komplexe Störungen im PROFIBUS-System schnell und effektiv aufspüren kann, um lange Ausfälle zu verhindern.

Die kostenlose ProfiTrace Schulung entspricht dem Bedarf von Installateuren, Inbetriebnahmeingenieuren und Wartungstechnikern, die für ihre Arbeit ProfiTrace 2 nutzen. Sie umfasst ein komplettes Paket an praxisorientiertem Wissen. Im Verlauf dieser Schulung lernen die Techniker, wie sie ProfiTrace nutzen können, um die Qualität eines PROFIBUS Netzwerkes bewerten zu können. Die Grundlage hierfür bilden theoretische Kenntnisse über Anschlüsse des Systems, Live-Listen, Statistiken, Oszilloskope, Trigger und Filter.

Die kostenlose ProfiTrace-Schulung dauert einen Tag und umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil. Nach Abschluss der Schulung können die Teilnehmer mit Hilfe von ProfiTrace selbstständig Bewertungen vornehmen und das Tool bedienen.

Theorie

- Anschluss an das System
- Statistiken
- Oszilloskope
- Netzwerkverwalter
- Live Liste
- Berichte aufnehmen
- Trigger einstellen, Filter einstellen
- Speichern und Austausch von Dateien

Praxis

- Installieren der Software
- Installieren der GSD-Dateien
- Protokollanalyse (Berichte, Statistiken)
- Signalanalyse (Oszilloskop, Bargraph-Anzeige)
- Generierung von Netzwerk-Topologie
- Berichtserzeugung
- Durchführung von Tests mit ProfiCaptain

Details

Schulungsmethode: Theorie + Praxis

Dauer: 1 Tag (09:00 Uhr – 16:00 Uhr)

Online: www.procentec.de/schulung/profitrace





Netilities Schulung

Werden Sie zum PROFINET Experten mit Netilities

Um immer bestmöglichge Leistungen zu erzielen, ist es wichtig, Störungen in einem PROFINET-Netzwerk so schnell wie möglich zu beheben. Netilities unterstützt Sie dabei. Die kostenlose Netilities-Schulung ist ganz auf dieses innovative PROFINET-Werkzeug ausgerichtet. Die Techniker lernen in diesem Kurs, wie man komplexe Störungen im PROFINET-Netzwerk schnell und effektiv aufspüren kann, um lange Ausfälle zu verhindern.

Nach der Schulung sind Sie in der Lage zu beurteilen, was ein gutes und was ein schlechtes PROFINET Netzwerk ist. Während eines ganzen Tages werden Sie lernen wie man PROFINET mit Netilities, ProfiTap und WireShark analysiert.

Diese Schulung richtet sich an alle, die mit PROFINET arbeiten.

Theorie

- Installation der Netilities Software
- Installation der ProfiTap Schnittstelle
- Installation von WireShark
- Live Liste
- Statistiken
- Prüfen von Kabeln
- Topologie
- Berichterstellung



Details

Schulungsmethode: Theorie

Dauer: 1 Tag (09:00 Uhr – 16:00 Uhr)

Online: www.procentec.de/netilities-schulung



Über PROCENTEC

PROCENTEC ist der Spezialist für PROFIBUS- und PROFINET-Technologie und entwickelt Produkte für die Optimierung der Produktionsabläufe bei Endnutzern. Mit unseren maßgeschneiderten innovativen Lösungen können unsere Kunden erfolgreich in der industriellen Automatisierung operieren und den höchstmöglichen Nutzen aus Ihren Verfahrensabläufen ziehen.

PROCENTEC liefert weltweit sämtliche Komponenten, die für die Einrichtung eines mess- und steuerbaren Netzwerks notwendig sind. Außerdem ist PROCENTEC ein international anerkanntes Competence- und Trainingszentrum für PROFIBUS und PROFINET. Wir veranstalten Schulungen, die den Mitarbeitern dabei helfen, diese Techniken optimal für ihre Unternehmensziele einsetzen zu können. Außerdem bieten wir Endnutzern die notwendige Unterstützung bei Implementierungsverfahren, Zertifizierungen, Überprüfungen und Störungen.

Wir glauben daran, dass die Industriemärkte mehr auf die Zuverlässigkeit der PROFIBUS- und PROFINET-Technologie und Anwendungen vertrauen können, weil damit ihre Verfahren in keiner Weise gefährdet werden und die Kontinuität gewährleistet wird. In Hinblick auf die möglichen negativen Folgen und den Einfluss auf diese Industrie finden wir, dass auch diese Unternehmen das Recht auf die beste Lösung und eine ehrliche, fachgerechte Beratung haben. Mit dieser Einstellung setzt sich PROCENTEC weiterhin für Innovation und Entwicklung ein, um auch in Zukunft der zuverlässige Partner für Dienstleistungen und Fachkenntnisse für unsere Kunden zu sein. Dafür setzen wir alle Mittel ein, die uns zur Verfügung stehen.

Darum ist es für uns wichtig, auf transparente und integere Weise mit unseren Kunden, Partnern, Händlern und Lieferanten zu kommunizieren. Wir sind empathisch, aufrichtig interessiert und machen alles mit voller Überzeugung. Qualität, Kontinuität und Nachhaltigkeit sind bei uns oberstes Gebot und unsere Kunden stehen für uns immer im Mittelpunkt.

Produkte

- ComBricks
- ProfiTrace
- ProfiHub
- Netilities

Dienstleistungen

- Competence Center
- Testlabor & Democenter
- Schulung & Ausbildung
- Unterstützung & Beratung
- Netzwerkzertifizierung & Überprüfungen





Kontaktdaten

PROCENTEC GmbH
Benzstraße 15
76185 Karlsruhe
Deutschland

Tel. +49 (0) 721 831663 0
Fax +49 (0) 721 831663 29
E-Mail info@procentec.de
Internet www.procentec.de