

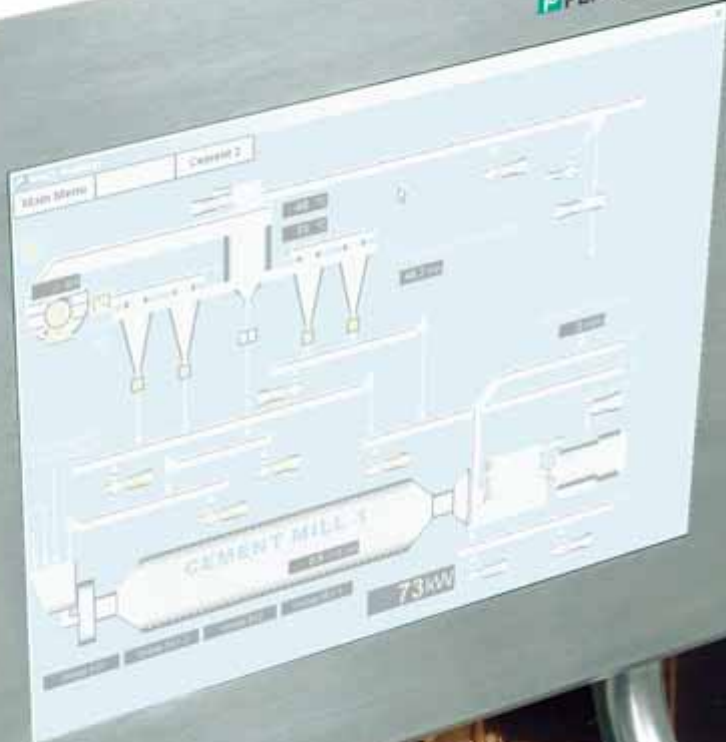


VisuNet

# NETZWERKBASIERTE HMI LÖSUNGEN



PEPPERL+FUCHS



**VisuNet** ist die erste HMI-Systemlösung für die Prozessindustrie, die vollständig Ethernet TCP/IP Netzwerkstrukturen zur Kommunikation einsetzt und auf herstellereigene Kommunikationsverfahren komplett verzichtet. Ethernet basierte Netzwerke in der Automatisierungstechnik können nun auch vorteilhaft für PC-basierte Visualisierung im Prozessumfeld eingesetzt werden.

VisuNet kann als Panel-PC direkt in der Ex-Zone eingesetzt werden. Alternativ stehen die VisuNet Remote Monitore zur Verfügung. Dabei steht der PC im sicheren Bereich, während sich Display, Tastatur und Maus bis zu zwei Kilometer entfernt in der Ex-Zone befinden.

**VisuNet** nutzt alle Vorteile, die eine moderne Netzwerk-Infrastruktur basierend auf Standard Ethernet Netzwerkkomponenten bieten kann.

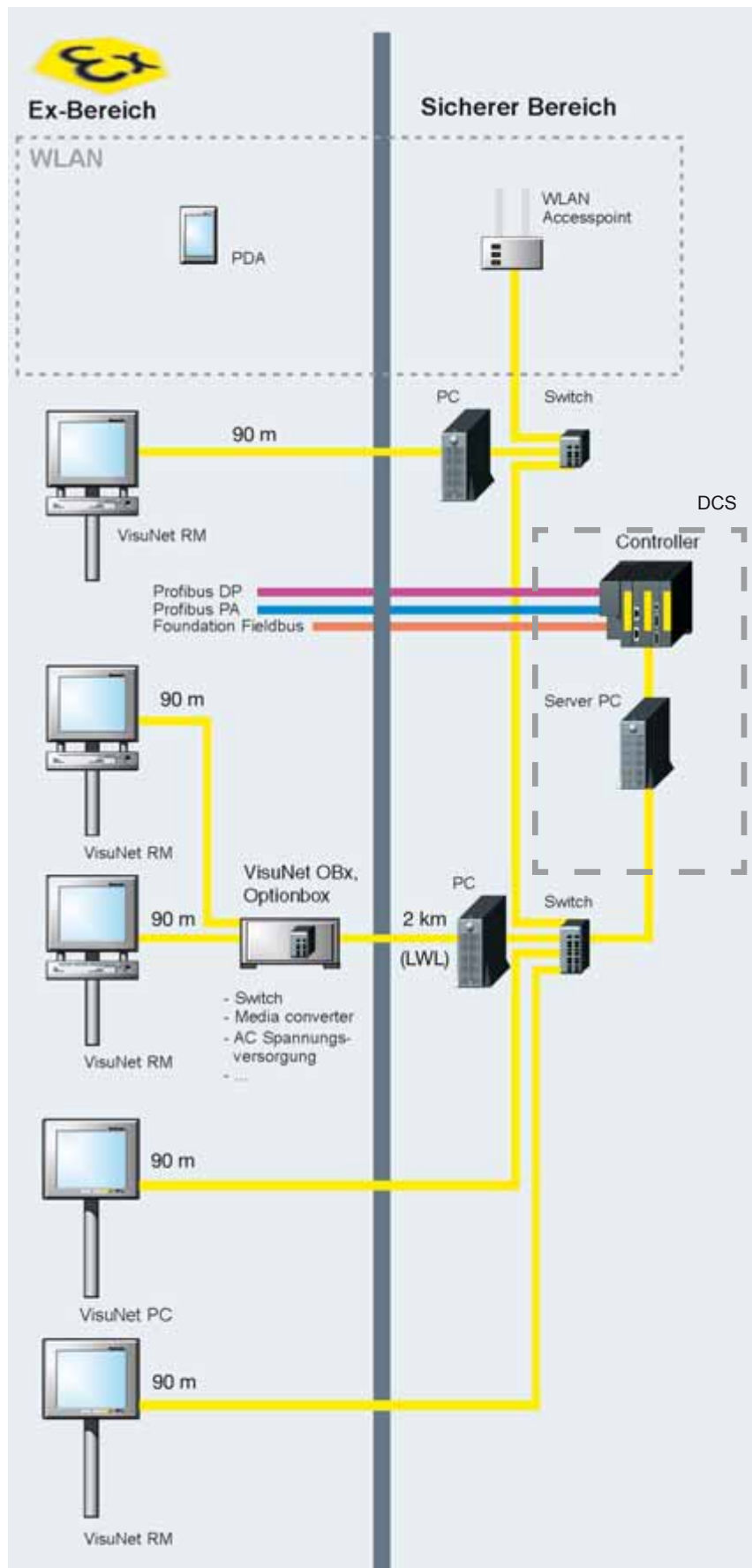
Da Fast Ethernet mit TCP/IP Protokoll immer raschere Verbreitung in der Automatisierungstechnik findet, lassen sich vorhandene Netzwerkstrukturen einfach mitbenutzen.

Die **VisuNet** Produktfamilie umfasst

- VisuNet PC, Panel-PC Systeme
- VisuNet RM, Remote Monitor Stationen
- VisuNet OBx, Optionboxes bestückbar mit Netzteil und Netzwerkkomponenten

Die **VisuNet** Systeme sind konzipiert für den Einbau und Betrieb im Ex-Bereich gemäß

- ATEX, Kategorie II 2G (Zone 1 Gas)
- ATEX, Kategorie II 2D (Zone 21 Staub) (*angepasste Modulauswahl*)
- IEC Ex, Zone 1/21
- als Non-Ex Version für den anspruchsvollen Industrieinsatz





Die Panel-PCs VisuNet PC415/419, konzipiert für den Einsatz im Ex-Bereich, setzen neue Maßstäbe in

- PC-Leistung (1,8 GHz Prozessor),
- Gehäuseausführung (Frontplatte in Edelstahl)
- Modulares Konzept

und bieten somit die optimalen Voraussetzungen zur dezentralen Informationsdarstellung und Verarbeitung direkt am Ort des Prozesses.

Die integrierte Ethernet-Schnittstelle ermöglicht die Anbindung in bereits vorhandene Datennetzwerke. In Verbindung mit den VisuNet Optionboxes lassen sich beispielsweise mehrere VisuNet PCs im Ex-Bereich vernetzen oder Entfernungen bis zu zwei Kilometern aus dem Ex-Bereich heraus überbrücken.

## PANEL-PC „VISUNET PC415/419“

- Volle PC-Funktionalität
- Ethernet Konnektivität
- USB- und serielle Schnittstellen
- Back-up- und Recovery-Software
- Freie Wahl des Betriebssystems
- Front-Zugang für einfache Installation und Wartung
- Edelstahlfrontplatte für höchste Belastungen
- Modulares System aus Display, Tastatur, Maus, Gehäuse und Montageoptionen

	VisuNet PC415	VisuNet PC419
<b>Display</b>		
Bildschirmdiagonal	15,0"	19,0"
Darstellbare Auflösung	1024 x 768 (XGA)	1280 x 1024 (SXGA)
Typ	LCD, TFT	LCD, TFT
Darstellbare Farben	16,7 Mio.	16,7 Mio.
Grafikspeicher	32 MB	32 MB
Helligkeit (Standard)	250 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>
High Brightness (optional)	600 cd/m <sup>2</sup>	–
Ablesewinkel	horizontal 170° (160°) vertikal 170° (115°)	horizontal 178° vertikal 178°
Kontrast	400:1	1000:1
50 % Lebenszyklus		
CCFL display	50.000 h	50.000 h
<b>PC System</b>		
Prozessor	1,8 GHz, Pentium M	1,8 GHz, Pentium M
RAM	512 MB / 1 GB optional	512 MB / 1 GB optional
Festplatte	30 GB	30 GB
<b>Schnittstelle</b>		
Exe	1 x Fast Ethernet 1 x USB 1 x RS232/422 1 x RS485	1 x Fast Ethernet 1 x USB 1 x RS232/422 1 x RS485
Exi	3 x USB	3 x USB
Barcodescanner	1 x TTY	1 x TTY
<b>Bedienelemente</b>		
Funktions-/Sondertasten	6+2	6+2
LED	3	3
Touch Screen (optional)	resistiv	resistiv
<b>Leistungsdaten</b>		
Leistungsaufnahme	ca. 85 W	ca. 85 W
Spannungsversorgung	24 V DC (20 ... 30 V)	24 V DC (20 ... 30 V)
Umgebungstemp. Betrieb	-20 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Umgebungstemp. Lagerung	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>		
Abmessung	503 x 423 x 188 mm	537 x 457 x 188 mm
Durchbruchmaße	431 x 354 mm	466 x 389 mm
<b>Gewicht (PC4xx)</b>		
	ca. 33 kg	ca. 41 kg
<b>Frontplatte</b>		
Edelstahl	1.4301/ 304 1.4404/ 316L (optional)	1.4301/ 304 1.4404/ 316L (optional)
Gehäuseschutzart	IP66	IP66
<b>Zulassungen</b>		
ATEX	Zone 1, 21	Zone 1, 21
IEC Ex	Zone 1, 21	Zone 1, 21
Weitere	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>Feldgehäuse (optional)</b>		
Edelstahl	1.4301/ 304 1.4404/ 316L (optional)	1.4301/ 304 1.4404/ 316L (optional)
Gehäuseschutzart	IP66	IP66
Gewicht (Gehäuse)	25 ... 30 kg	25 ... 30 kg

### Panel-PC = Operator Panel + PC Einheit

Diese Kombination aus Operator Panel mit integrierter leistungsfähiger PC-Einheit ist die ideale Plattform für Anzeige- und Bedienterminals mit einem kunden-seitig definierten Visualisierungssystem, für Soft-SPS Systeme, für Client Server Anwendungen oder Webterminals.

### VisuNet RM verwendet RDP!

Die VisuNet Remote Monitor Lösungen für die PC-basierte Visualisierung von Prozessen und Anlagen nutzen die weit verbreitete Ethernet-Netzwerktechnologie sowie das TCP/IP-Protokoll zur Datenübertragung. Die Daten werden mit Hilfe des „Remote Desktop Protokolls“ digital übertragen, das im Betriebssystem Windows integriert ist.

Damit kann ein VisuNet RM wie eine normale Netzwerkkomponente an den PC im sicheren Bereich angebunden werden.



## GEHÄUSE UND MONTAGEOPTIONEN

- Edelstahlgehäuse in 1.4301 und 1.4404
- Gehäuseschutzart IP66
- Frontzugang für optimale Installation und Wartung
- Modulares System aus: Grundgehäuse, Anbaugehäuse für Notastaster, Tastatur, Scannerhalter sowie verschiedenen Befestigungsvarianten



### Optionen

#### Montagevariante

- Wandhalterung •
- Standfuß •
- Deckenmontage •
- Wandtragarm •

#### Kupplungsadapter Optionen

- Drehkupplung •
- Neigungsadapter •

Standfüße und Tragarme des VisuNet-Systems sind in Edelstahl ausgeführt. Die Kombination von verschiedenen Befestigungskomponenten erlaubt eine Montage des VisuNets am Boden sowie an Wand oder Decke. In der Grundversion ist ein montiertes VisuNet nicht beweglich. Durch die Nutzung von Kupplungsadaptern können jedoch die Befestigungen drehbar oder kippbar gestaltet werden. Auch die Kombination der Adapter zu einer dreh-kippbaren Variante ist möglich.

## EIGENSICHERE TASTATUR-MAUS SYSTEME! ...DIREKT ANSCHLIESSBAR AN VISUNET RM/PC SYSTEME!

### Beschreibung

#### Versionen

- K3 Tastatur mit Trackball
- K4 Tastatur mit Touchpad
- K6 Tastatur mit Joystick
- ... weitere Varianten auf Anfrage

#### Tastatur Layout

105 Kurzhubtasten, ca. 3 Mio. Schaltspiele  
US Amerikanisch - International, Deutsch, Französisch, Kyryllisch, Schwedisch, Dänisch, Koreanisch, und viele weitere

#### Abmessungen (B x H x T)

- Abmessung 482,6 x 177,8 x 45 mm
- Durchbruchmaße 450 x 150 mm

#### Frontplatte

Aluminium eloxiert, Polyesterfolie

Gehäuseschutzart IP65 (K3, K6), IP66 (K4)

#### Schnittstelle, Exi

USB

#### Leistungsdaten

- Versorgungsspannung erfolgt über VisuNet RM / PC
- Umgebungstemp. Betrieb 0 °C ... +50 °C (K3), +20 °C ... +50 °C (K4, K6), in Kombination mit Tastaturheizung
- Umgebungstemp. Lagerung -20 °C ... +60 °C

#### Zulassung

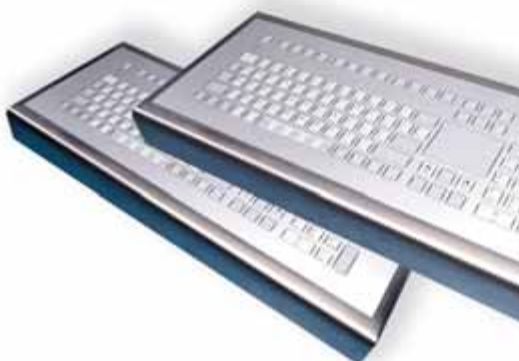
- ATEX Zone 1 (K3, K4, K6), Zone 21 (K4, K6)
- IEC Ex Zone 1 (K3, K4, K6), Zone 21 (K4, K6)
- Andere auf Anfrage

#### Gehäuse (optional)

- Edelstahl 1.4301/ 304  
1.4404/ 316L (optional)
- Gehäuseschutzart IP65 (K3, K6), IP66 (K4)

#### Gewicht (Gehäuse)

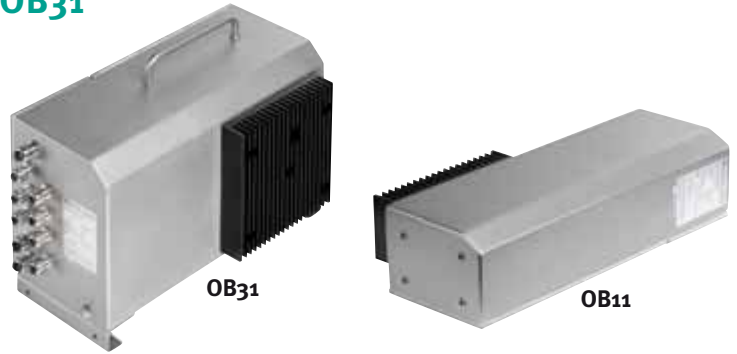
5 kg



## VISUNET OPTIONBOXES OB11 UND OB31

Die VisuNet Optionboxes ermöglichen die Umsetzung von kundenspezifischen Anforderungen bezüglich

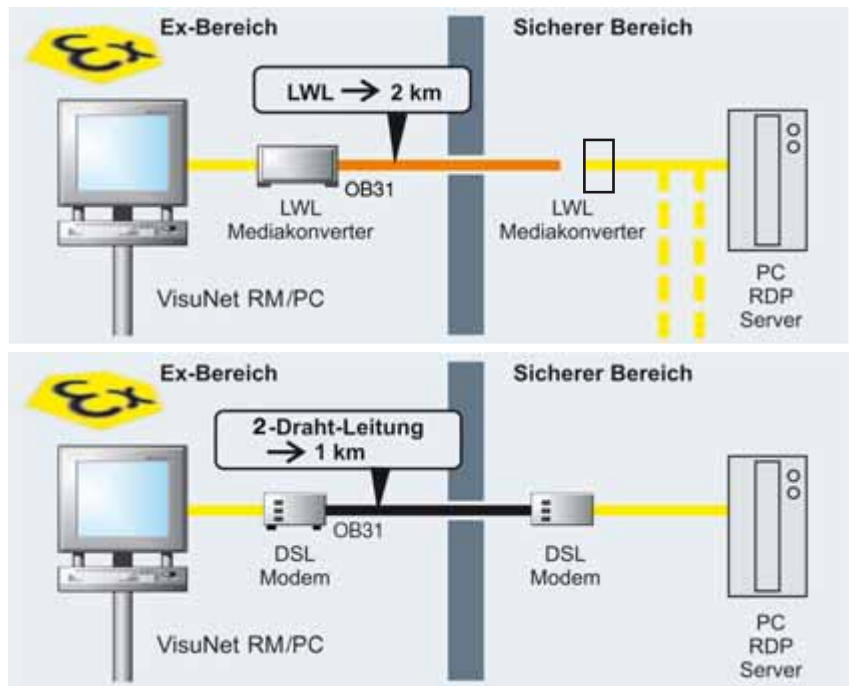
- AC Spannungsversorgung
- Datenübertragungstechnik
- Netzwerkinfrastruktur
- Anbindung kundenspezifischer Geräte



### Lösung für große Übertragungsdistanzen!

Die Überbrückung großer, nicht segmentierbarer Distanzen erfolgt im Regelfall über

- potentialfreie/störsichere 2-adrige LWL Leitungen (max. 2000 m)
- DSL-Kupferkabel (max. 1000 m)



Beschreibung	OB11	OB31
<b>Module</b>		
Spannungsversorgung (In: 100 ... 240 V AC +/-10%, 50 ... 60 Hz Out: 24 V DC)	•	•
LWL Media Konverter + 5 Port Switch		•
DSL Modem		•
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>		
Abmessung	452 x 191 x 110 mm	450 x 285 x 226 mm
<b>Zulassungen</b>		
ATEX	Zone 1, 21	Zone 1, 21
IEC Ex	Zone 1, 21	Zone 1, 21
Andere	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>Feldgehäuse</b>		
Edelstahl	1.4301/ 304	1.4301/ 304
Gehäuseschutzart	1.4404/ 316L (optional) IP65	1.4404/ 316L (optional) IP65
<b>Gewicht</b>	ca. 13 kg	ca. 22 ... 26 kg



## REMOTE MONITOR STATION: „VISUNET RM515/519“

- Volle PC-Funktionalität
- Ethernet Konnektivität
- USB- und serielle Schnittstellen
- Front-Zugang für einfache Installation und Wartung
- Edelstahlfrontplatte für höchste Belastungen
- Modulares System aus Display, Tastatur, Maus, Gehäuse und Montageoptionen
- Offene Systemplattform, dadurch Integration in vorhandene Netzwerkinfrastruktur möglich

	VisuNet RM515	VisuNet RM519
<b>Display</b>		
Bildschirmdiagonale	15,0"	19,0"
Auflösung	1024 x 768 (XGA)	1280 x 1024 (SXGA)
Darstellbare Auflösung	640 x 480 bis 1024 x 768	640 x 480 bis 1280 x 1024
Typ	LCD, TFT	LCD, TFT
Darstellbare Farben	16,7 Mio.	16,7 Mio.
Helligkeit	250 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>
High Brightness (optional)	600 cd/m <sup>2</sup>	–
Ablesewinkel	horizontal 170° (160°) vertikal 170° (115°)	horizontal 178° vertikal 178°
Kontrast	400:1	1000:1
50 % Lebenszyklus CCFL display	50.000 h	50.000 h
<b>Schnittstellen</b>		
Exe	1 x Fast Ethernet 1 x USB 1 x RS232/422 (optional) 1 x RS485	1 x Fast Ethernet 1 x USB 1 x RS232/422 (optional) 1 x RS485
Exi	1 x USB (optional)	1 x USB (optional)
Tastatur, Maus	2 x USB	2 x USB
Touch Screen	1 x USB	1 x USB
Barcodescanner	1 x TTY	1 x TTY
<b>Bedienelemente</b>		
Touch Screen (optional)	resistiv	resistiv
<b>Leistungsdaten</b>		
Leistungsaufnahme	ca. 75 W	ca. 75 W
Versorgungsspannung	24 V DC (20 ... 30 V)	24 V DC (20 ... 30 V)
Umgebungstemp. Betrieb	-20 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Umgebungstemp. Lagerung	-20 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>		
Abmessung	503 x 423 x 188 mm	537 x 457 x 188 mm
Durchbruchmaße	431 x 354 mm	466 x 389 mm
<b>Gewicht (RM5xx)</b>		
	ca. 33 kg	ca. 41 kg
<b>Frontplatte</b>		
Edelstahl	1.4301/ 304 1.4404/ 316L (optional)	1.4301/ 304 1.4404/ 316L (optional)
Gehäuseschutzart	IP66	IP66
<b>Zulassungen</b>		
ATEX	Zone 1, 21	Zone 1, 21
IEC Ex	Zone 1, 21	Zone 1, 21
Weitere	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>Feldgehäuse (optional)</b>		
Edelstahl	1.4301/ 304 1.4404/ 316L (optional)	1.4301/ 304 1.4404/ 316L (optional)
Gehäuseschutzart	IP66	IP66
Gewicht (Gehäuse)	25 ... 30 kg	25 ... 30 kg

# PROZESSAUTOMATION – PROTECTING YOUR PROCESS



Seit mehr als einem halben Jahrhundert entwickelt Pepperl+Fuchs neue Konzepte für die Welt der Prozessautomation. Unser Unternehmen setzt Maßstäbe für Qualität und innovative Technologie. Wir entwickeln, produzieren und vertreiben weltweit elektronische Interface-Bausteine, Human-Machine Interfaces und Geräte zum Schutz explosionsgefährdeter Bereiche, wobei wir die höchsten Ansprüche der Anwender erfüllen. Durch unsere weltweite Präsenz und unsere hohe Flexibilität in Produktion und Service können wir anwendungsbezogene Komplettlösungen anbieten – wo immer und wann immer Sie uns brauchen. Wir sind die anerkannten Experten in unseren Technologien – Pepperl+Fuchs hat sich als Partner der weltweit größten Anwender von Verfahrenstechnik etabliert und bietet das umfassendste Portfolio an bewährten Komponenten für die unterschiedlichsten Anforderungen.



**1** **Zentrale Deutschland/Weltweit**  
Pepperl+Fuchs GmbH  
Mannheim · Germany  
Tel. +49 621 776 2222  
E-Mail: [pa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@de.pepperl-fuchs.com)

**2** **Zentrale Asien**  
Pepperl+Fuchs PTE Ltd.  
Singapur  
Tel. +65 6779 9091  
E-Mail: [pa-info@sg.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@sg.pepperl-fuchs.com)

**3** **Zentrale Westeuropa  
und Afrika**  
Pepperl+Fuchs N.V.  
Schoten/Antwerpen · Belgien  
Tel. +32 3 6442500  
E-Mail: [pa-info@be.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@be.pepperl-fuchs.com)

**4** **Zentrale Mittlerer Osten/Indien**  
Pepperl+Fuchs M.E (FZE)  
Dubai · VAE  
Tel. +971 4 883 8378  
E-mail: [pa-info@ae.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@ae.pepperl-fuchs.com)

**5** **Zentrale Nord-/Zentralamerika**  
Pepperl+Fuchs Inc.  
Twinsburg · Ohio · USA  
Tel. +1 330 486 0002  
E-Mail: [pa-info@us.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@us.pepperl-fuchs.com)

**6** **Zentrale Nordeuropa**  
Pepperl+Fuchs GB Ltd.  
Oldham · England  
Tel. +44 161 6336431  
E-Mail: [pa-info@gb.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@gb.pepperl-fuchs.com)

**7** **Zentrale Süd-/Osteuropa**  
Pepperl+Fuchs Elcon srl  
Sulbiate · Italien  
Tel. +39 039 62921  
E-Mail: [pa-info@it.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@it.pepperl-fuchs.com)

**8** **Zentrale Südamerika**  
Pepperl+Fuchs Ltda.  
São Bernardo do Campo · SP · Brasilien  
Tel. +55 11 4341 8448  
E-Mail: [pa-info@br.pepperl-fuchs.com](mailto:pa-info@br.pepperl-fuchs.com)

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

 **PEPPERL+FUCHS**  
PROTECTING YOUR PROCESS