



**PROFIsafe**  
offen, durchgängig und bewährt



# ... mit vielfältigem Nutzen.

## Für Anwender

### International etablierte Technologie

PROFIsafe ist eine durchgängige Technologie für die Fertigungs- und Prozessautomatisierung. Die IEC 61508-konforme Technologie erhält große internationale Akzeptanz und wird von IFA und TÜV positiv beurteilt. PROFIsafe ist inzwischen internationale Norm unter der Bezeichnung IEC 61784-3-3.

### Effiziente Anwendung von Technologie und Produkt

Das breite Produktspektrum unterschiedlichster Hersteller ermöglicht einen einfachen und kostengünstigeren Anlagenaufbau. Die Schulung, Dokumentation und Wartung ist nur für eine Bus-Technologie erforderlich und spart so Kosten und Zeit im Betrieb der Anlage.

### Einfaches Engineering und Installation

Mit nur einem Tool und zertifizierten Funktionsbausteinen können bei PROFIsafe Standard- und sicherheitsgerichtete Applikationen programmiert werden. Außerdem ermöglicht die Technologie eine hohe Flexibilität bei Ersatz von bisheriger Relais-technik sowie Erweiterung und Erneuerung vorhandener Installationen (Retrofit). Durch zertifizierte Geräte wird die Anlagen-Abnahme vereinfacht.

## Für Hersteller

Eine PROFIsafe Lösung kann durch eine TÜV-zertifizierte Software einfach implementiert und kostengünstig reproduziert werden.

Die unterschiedlichen Architekturen von sicherheitsrelevanten Steuerungen können die PROFIsafe-Kommunikation problemlos adaptieren. PROFIsafe ist somit Türöffner für neue innovative Geräte-Funktionen.

### Einfache Implementierung einer PROFIsafe Lösung

### Flexibilität durch unterschiedliche Architekturen

### Investitionssicherheit

PROFIsafe ist eine etablierte Technologie mit viel Zukunftspotenzial. PROFIBUS & PROFINET International (PI) arbeitet als weltweites Netzwerk aus Experten an der Weiterentwicklung der Technologie. Durch diese langfristig angelegte Entwicklung sind Investitionen geschützt. Alle bestehenden und zukünftigen PROFIBUS-Standards werden auch für sicherheitsrelevante Anwendungen genutzt. Eine einfache Migration zu PROFINET ist durch das „Black Channel“-Prinzip (PROFIBUS DP/PROFINET IO) möglich.

# PROFIsafe, der weltweit etablierte Standard:



*Industrielle Prozesse beinhalten das Risiko, Menschen zu verletzen, Produktionsanlagen zu beschädigen oder die Umwelt zu beeinträchtigen. Daher gibt es heute kaum eine Maschine oder Anlage, bei der nicht ein Not-Halt-Taster auf die Existenz einer Sicherheits-Einrichtung („Safety“) hinweist. Die Bedeutung der Sicherheit in der Automatisierungstechnik nimmt stetig zu und PROFIsafe wird ihren Anforderungen gerecht.*

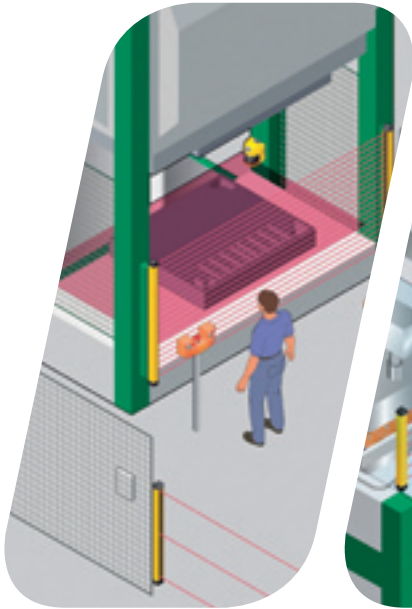
## **PROFIsafe ist kommunikationsunabhängig und bietet kosteneffiziente und flexible funktionale Sicherheit durch:**

- Abdeckung des gesamten Kommunikationspfads vom Sensor über den Controller bis zum Aktor
- Integration der Safety- und Standard-Kommunikation auf einem Kabel (Black Channel Prinzip)
- Unterstützung von Sicherheits-Funktionen für Antriebe
- Zulassung für drahtgebundene und Wireless Übertragung

## **PROFIsafe leistet den Technologiesprung:**

- von sicherheitsgerichteter Relaislogik zu programmierbarer Logik
- von Parallelverdrahtung zur funktionalen sicheren Kommunikation
- von isoliert arbeitenden zu kooperierenden Safety-Geräten

## ... eingesetzt in allen Branchen ...



Höchste Sicherheitskategorie bei der Absicherung einer Presse



Flexible Integration aller Arten von Sicherheitskomponenten in der Elektronikindustrie



Drahtlose sicherheitsgerichtete Übertragung bei der Anwendung von fahrerlosen Transportsystemen



Flexible Produktion in der Automobilindustrie bei unterschiedlichen Karosserien auf einer Linie

Neben den aufgeführten Branchen finden Sie weitere PROFIsafe Applikationen z.B. in der Verpackungs-, Transport-, Holz- oder Prozessindustrie.

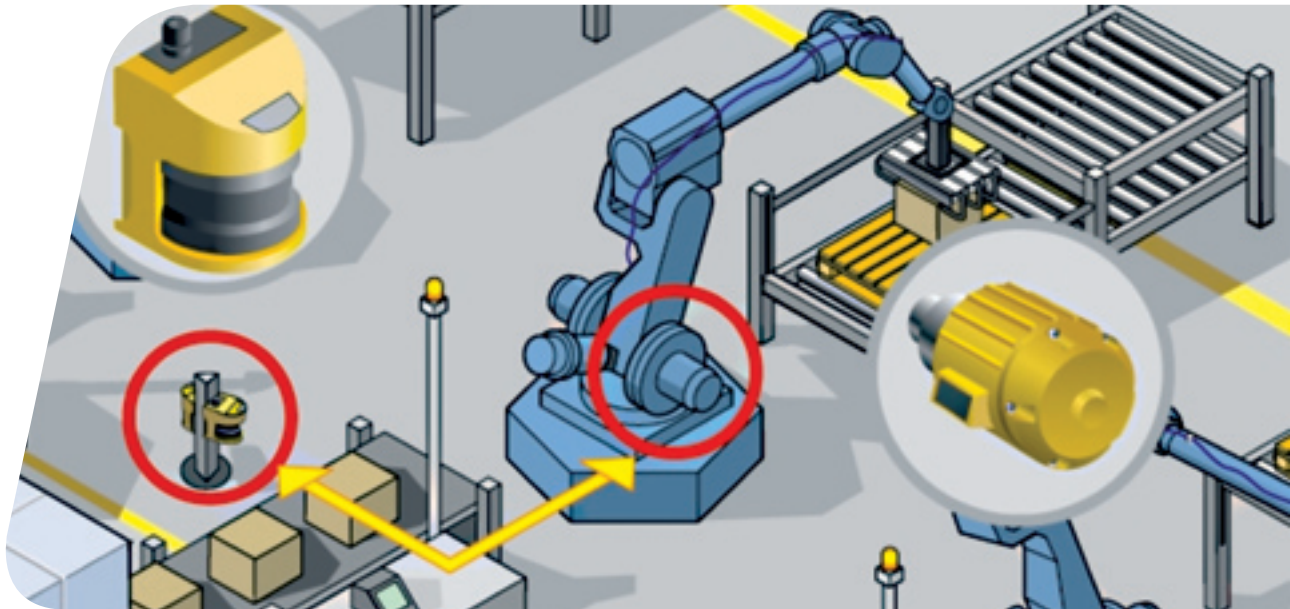
### **Branchenübergreifend bietet PROFIsafe:**

- Erfüllung höchster Sicherheitsanforderungen (bis Kategorie 4, PL e, SIL 3)
- Durchgängige Konfiguration und Diagnose
- Reduzierung des Verdrahtungsaufwandes
- Flexible Automatisierung
- Integration verschiedenster Sicherheitskomponenten

PROFIsafe ist flexibel in der Anwendung und wächst mit den Anforderungen in der Anlage.

**PROFIsafe – die Lösung für alle Branchen!**

## ... mit Komplettportfolio.



Zahlreiche Hersteller von Sicherheitskomponenten haben im Rahmen von PI an der Erstellung des herstellerunabhängigen und offenen Standards mitgewirkt. Dies ermöglicht die Bereitstellung eines umfassenden Komplettportfolios von einer großen Anzahl an Anbietern – vom Sensor über die Steuerung bis zum Aktor:

- Sicherheitssteuerungen
- Remote-I/Os (in IP20, IP67)
- Sichere Gateways (z.B. AS-i Safety at Work)
- Sicherheitssensoren (z.B. Lichtgitter, Laserscanner, Drehgeber)
- Antriebe mit integrierten Sicherheitsfunktionen
- Ventile und Ventilinseln
- Geräte für die Prozessautomatisierung (z.B. Füllstandsüberwachung, Drucktransmitter)
- Mobiles Bedienen und Beobachten mit Sicherheitsfunktionalität über Industrial WLAN

Die Technologie PROFIsafe hat sich im Markt etabliert. Mit den zahlreich erfolgten Installationen weltweit bestätigt PROFIsafe eindrucksvoll seine führende Rolle bei den Feldbus-basierten sicheren Kommunikationssystemen.

**PROFIsafe – das Erfolgskonzept!**

# Worauf Sie sich verlassen können!

PROFIsafe hat sich zur weltweit führenden und durchgängigen Technologie für funktionale Sicherheit entwickelt.

**Zertifizierung** Zur Überprüfung der PROFIsafe Funktionen in Geräten, sind PI Test Labore eingerichtet worden. In zugelassenen und akkreditierten PI Test Laboren werden die Produkte gemäß der PROFIsafe-Spezifikation für die Zertifizierung getestet.

**Workshops** Die geforderte hohe Qualität von Anlagen und Systemen hängt neben den PROFIsafe Produkten auch stark von der Qualität des Know-hows und der angewandten Methoden bzw. Vorgehensweisen in den Entwicklungsteams ab. Um Sie hier zu unterstützen, veranstaltet PI in Zusammenarbeit mit dem TÜV PROFIsafe Designer Workshops. Bei erfolgreichem Abschluss erhalten die Experten eine vom TÜV bestätigte Urkunde als „Certified PROFIsafe Designer“. Neben PROFIsafe Designer Workshops organisiert PI auch Anwender Workshops.

**Support** Bei technischen Fragen helfen Ihnen gerne jederzeit die PI Competence Center weiter. Eine Liste der weltweit akkreditierten PI Competence Center sowie weitere Informationen über Workshops, Produkte und Materialien wie z.B. Systembeschreibungen finden Sie unter [www.profibus.com](http://www.profibus.com) oder [www.profinet.com](http://www.profinet.com). Über aktuelle Themen und Entwicklung können Sie sich jederzeit auf der Website [www.profsafe.net](http://www.profsafe.net) informieren.