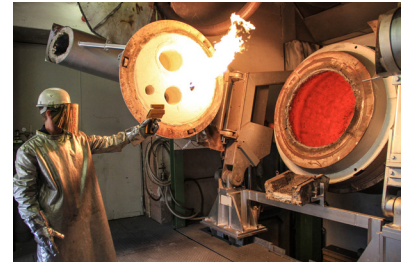


## Für Ihre Sicherheit gehen wir durchs Feuer!

ZANDER Aachen ist Ihr Experte für sicherheitstechnische Lösungen in der Prozessindustrie. Die Voraussetzung hierzu bildet eine genaue Kenntnis über die normativen Rahmenbedingungen:

### Normative Rahmenbedingungen

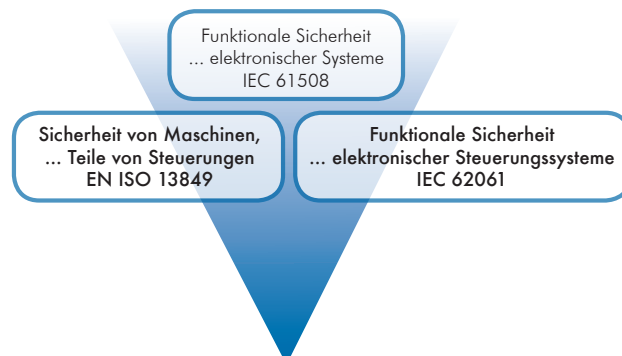
Normativ wird durch Definition unterschieden, ob es sich um eine Anlage der Prozessindustrie oder um eine Maschine handelt. Abhängig davon werden dann in den folgenden Normen, die jeweiligen Anforderungen beschrieben. Für Maschinenhersteller oder Schaltschrankbauer im Anlagenbau besteht häufig die Unsicherheit ob die Sicherheitsbetrachtung für eine Maschine oder eine prozesstechnische Anlage durchgeführt werden muss.



### Anforderungen der Prozesstechnik



### Anforderungen für Maschinen



Der große Vorteil der ZANDER Sicherheitstechnik ist, dass sie vom TÜV Rheinland für beide Bereiche baumustergeprüft ist, d.h. alle im Folgenden vorgestellten Produkte erreichen sowohl die höchsten Sicherheitsanforderungen SILCL 3/ PL e nach ISO 13849 und IEC 62061 sowie die Anforderungen von Feuerungsanlagen im Dauerbetrieb nach EN 50156-1. Hier bietet ZANDER von der sicheren Kontaktverlängerung bis zur sicheren Kleinststeuerung mit der Möglichkeit der hierarchischen Abbildung aller Sicherheitsanforderungen das gesamte Produktspektrum.

### Sicheres Koppelrelais SK3D / Sicherheitsrelais SR3D

Das sichere Koppelrelais SK3D eignet sich ideal zur Kontaktverstärkung, Kontaktvervielfältigung und galvanischer Trennung. Zudem ermöglicht es die Filterung von sicheren Halbleiterschaltungen übergeordneter Safety-Steuerungssysteme. Dies mit minimalem Verdrahtungsaufwand (Einsparungen bis zu 60 % im vgl. zu Standard-Sicherheitsrelais) und optional schraubenfreier Verbindung über Zugfederklammern. Das Sicherheitsrelais SR3D erfüllt die Anforderungen eines klassischen Not-Halt-Schaltgerätes mit der Besonderheit, dass es speziell für den Einsatz an Feuerungsanlagen im Dauerbetrieb zugelassen ist. Der große Vorteil der Produkte ist, dass sie anstelle der normativ vorgeschriebenen, diversitären Schützkombination nach EN 510156-1 eingesetzt werden können. Dies bedeutet große Platz- und Kostenersparnis. Beide Produkte sind sowohl mit 24 V als auch mit 230 V Eingangsspannung verfügbar.



### Mini-Zeitsteuerung SCB

Die sichere Zeitsteuerung SCB ermöglicht das sichere, verzögerte Ein- und Abschalten innerhalb der Prozess- oder Feuerungskette. Die Kleinsteuerung bietet ein Höchstmaß an Diagnose inkl. Fehlermeldungen, was aufwändige Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten minimiert. Es sind Varianten mit Halbleiter- und/oder Relaisausgängen verfügbar. Alleinstellungsmerkmal ist die große Bandbreite sowie die genaue Einstellung der Verzögerungszeiten. Zeitbereiche von 0,1 bis 99 sec, min sowie bis zu 99 h sind verfügbar. Das alles bei einer exakten Einstellungs-Genauigkeit bis zu 0,1 über einen Druck-Drehtaster in Kombination mit dem LED-Display.

### Sichere, individuell konfigurierte Kleinsteuerung TALOS®

Wenn die gesamte Prozesskette bei einem Höchstmaß an Diagnose überwacht werden soll dann ist die sichere Kleinsteuerung TALOS® die richtige Wahl. 14 sichere Eingänge, 3 sichere Halbleiterausgänge sowie 6 Meldeausgänge ermöglichen die sichere Überwachung der gesamten Prozesskette.

TALOS® erfüllt wie alle vorgestellten ZANDER-Produkte die normativen Anforderungen für Feuerungsanlagen im Dauerbetrieb nach EN 50156-1 und gleichzeitig die höchsten Sicherheitsanforderungen PL e, Kat.4 nach EN 13849-1 sowie SILCL 3 nach IEC 62061. ZANDER konfiguriert die Steuerung kundenindividuell vor. Folgende Applikationen sind hierdurch realisierbar:

- Anwendungen mit mehreren, verschiedenen Verzögerungszeiten, z.B. Signalisierung einer bevorstehenden Abschaltung
- Quittierungsbetriebe mit Darstellung des Zustandes (Warnlicht, Signallampe). Nichtquittierung nach vorgegebener Zeit führt zu sicherem Abschalten
- TALOS® als sichere Wiedereinschaltvorrichtung bei Netzausfall (Prozess wird durch Re-Triggerung wieder in Arbeitsstellung gebracht)
- Sichere Brenner-Startüberwachung
- Visualisierung und Überwachung der gesamten Sicherheitskette.

Dies alles bei einem Höchstmaß an Diagnose. Zusätzlich steht für die TALOS® Basiseinheit das Relaiserweiterungsmodul TE-OR3 zur Verfügung. Nähere Informationen zu den einzelnen Produkten entnehmen Sie bitte unserer Website:

[www.zander-aachen.de](http://www.zander-aachen.de)

ZANDER Safety für die Prozessindustrie

