



FUNKTIONALE SICHERHEIT / FAQ



DEUTSCHLAND



Was bedeutet Funktionale Sicherheit?

Das Ausführen einer oder mehrerer Steuerungsfunktion, bezogen auf das vorhandene Risiko eines Versagens der Steuereinheit bei gleichzeitiger Einschätzung der Schwere und der Häufigkeit dieses Versagens, bezogen auf den Schaden an Menschen, Tier und Umwelt. Also im Klartext: Eine Steuerungseinheit, die Risiken birgt, muss analysiert und bewertet werden.

Wozu brauche ich die Funktionale Sicherheit?

Sobald eine Steuerung in einer Maschine oder Anlage benutzt wird, die Gefährdungen an Menschen über die angeschlossenen Bauteile (Motor, Zylinder, Schalter, ...) ausüben kann, muss diese geprüft werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei ein bestimmtes Sicherheits-Level erreichen.

Was ist ein SIL?

SIL ist die Abkürzung für Safety Integrity Level. Das ist die „Qualität“ der Sicherheitsfunktion. Neben dem SIL gibt es auch noch Verwandte, zum Beispiel den Performance Level. Dieser wird verwendet, wenn man innerhalb der Maschinenrichtlinie arbeitet, der SIL ist allgemeiner.

Welchen SIL braucht meine Steuerung?

In der Funktionalen Sicherheit reden wir nicht von Steuerungen, sondern von Sicherheitsfunktionen, in welche die Steuerung eingebaut wird. Dabei ist entscheidend, wie gefährlich die Anwendung ist, wenn die Sicherheitsfunktion versagen würde (z.B. wenn sie das Gegenteil davon macht, was von ihr erwartet wird – also, dass ein Auto nicht bremst, wenn man auf das Pedal tritt, anstatt, dass es bremst)