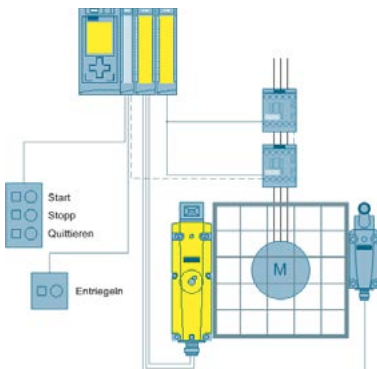


Schutztür mit Zuhaltung durch Federkraft an einer S7-1500

Um den Zutritt zu dem Gefahrenbereich einer Maschine während des Betriebs zu verhindern, wird eine Schutztür installiert und die Stellung der Schutztür überwacht. Da auch von nachlaufenden Maschinenteilen Gefahr ausgeht, wird die Schutztür zusätzlich zugehalten und kann erst bei Stillstand der Maschine geöffnet werden.

Die Überwachung der Stellung der Schutztür erfolgt durch zwei Positionsschalter SIRIUS 3SE5, um das geforderte Sicherheitslevel zu erreichen. Fällt ein Positionsschalter aus, wird ein Öffnen der Schutztür weiterhin durch den zweiten Positionsschalter erkannt. Ein Ausfall eines Positionsschalters wird durch die Diskrepanzüberwachung in der Steuerung festgestellt und ein erneutes Einschalten bis zur Behebung des Fehlers verhindert.



Ein Positionsschalter beinhaltet eine Zuhaltung. Neben der Überwachung der Stellung der Schutztür kann damit die Tür während des Betriebs zugehalten und somit der Eintritt in den Gefahrenbereich verhindert werden.

Um die Maschine einschalten zu können, muss die Schutztür geschlossen und verriegelt sein. Das Entriegeln der Schutztür ist erst nach Ablauf einer parametrisierten Zeit nach dem Abschalten der Maschine möglich, um somit den Bediener auch vor nachlaufenden, gefährlichen Maschinenbewegungen zu schützen.