

Informationen über Anwendungen

Beispiel 1

Bypass zur kurzzeitigen Entprellung von Druckwächtern im Einschaltmoment einer Anlage

Kurzzeitige Druckstöße im Einschaltmoment einer Anlage können zu einem Auslösen eingesetzter Druckwächter führen, wodurch es zu unerwünschten Anlagenstillständen kommen kann.

Lösung:

Durch einen sicherheitsgerichteten Bypass des Druckwächters im Einschaltmoment kann dies mit Hilfe eines SCB's verhindert werden.

Hierzu werden die sicheren Kontakte des SCB parallel zu denen des Druckwächters verdrahtet. Das SCB wird so verdrahtet, dass es im Einschaltmoment die Kontakte des Druckwächters überbrückt und die Zeitverzögerung über ein Öffnen des Sicherheitskreises aktiviert wird. Nach Ablauf der parametrieren Verzögerungszeit (z.B. 3 Sekunden) öffnen die Kontakte des SCB und der Bypass des Druckwächters ist aufgelöst.

Das SCB stellt hierbei sicher, dass der Druckwächter, auch im Fehlerfall nicht länger als die am SCB parametrierte Zeit überbrückt wird.



Beispiel 2

Filterung kurzzeitiger Schwankungen von Druck, Volumenströmen, Temperatur o.ä.

Kurzzeitiges Überschreiten eingestellter Grenzwerte können je nach Anwendung nicht gänzlich ausgeschlossen werden und müssen auch nicht zwingend zur sofortigen Abschaltung der Anlage führen. Dieses kann zu unnötigen Stillständen mit einem hohen Personalaufwand hinsichtlich Rückstellung führen.

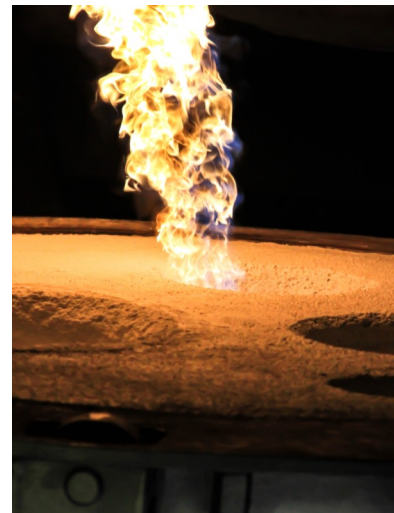
Lösung:

Ein Auslösen der Sensorik durch oben beschriebene kurzzeitige Überschreitung von Grenzwerten wird mit einem SCB zeitlich sicher gefiltert.

D.h., wird ein Grenzwert überschritten und der entsprechende Sensor löst aus, wird das nachgeschaltete SCB getriggert. Die parametrierte Ausschaltverzögerung läuft jetzt ab.

Wird der Grenzwert nun innerhalb der parametrieren Verzögerungszeit wieder unterschritten, führt das SCB einen Reset durch und es findet keine Abschaltung statt.

Besteht jedoch nach Ablauf der Verzögerungszeit weiterhin die Überschreitung des Grenzwertes, so schaltet das SCB sicher ab.



Beispiel 3

Überwachung von Kesselpülzeiten

Spülzeiten vor einer Brennerfreigabe müssen sicher überwacht werden. D.h. für einen definierten Zeitraum, muss sichergestellt werden, dass ein Brenner nicht gestartet werden kann.

Lösung:

Mit dem Beginn der Kesselpülung wird das SCB aktiviert. Die am SCB eingestellte Ansprechverzögerung startet hiermit. Nach Ablauf der Verzögerungszeit schalten die Kontakte des SCB den Brenner frei.

Durch den Einsatz des SCB wird so sichergestellt, dass eine Freigabe des Brenners nicht früher, als am SCB eingestellt stattfinden kann.



Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte der, dem Gerät beiliegenden, Betriebsanleitung. Dieses Dokument dient lediglich einer ersten Inbetriebnahme zum Test der Geräte und ersetzt **nicht** die Betriebsanleitung.