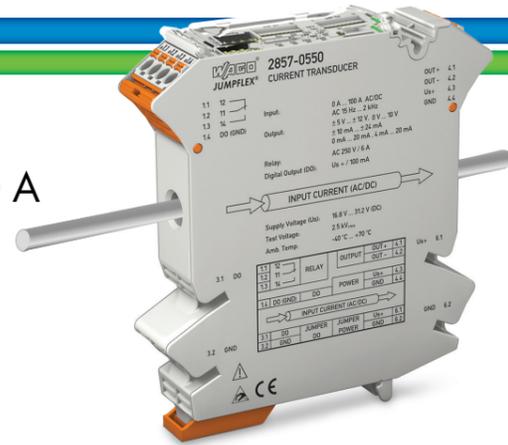




JUMPFLEX® – Serie 2857

Strommessumformer AC/DC 100 A



1.1	12	RELAY	OUTPUT	OUT+	4.1
1.2	11			OUT-	4.2
1.3	14				
1.4	DO (GND)	DO	POWER	Us+	4.3
				GND	4.4
INPUT CURRENT (AC/DC)					
3.1	DO	JUMPER	JUMPER	Us+	6.1
3.2	GND	DO	POWER	GND	6.2



Kurzbeschreibung

Der Strommessumformer 2857-0550 dient zum galvanisch getrennten und verlustfreiem Erfassen von Gleich- und Wechselströmen im Messbereich bis AC/DC 100 A. Ausgangsseitig wandelt er die Messgröße in ein analoges Normsignal (Strom oder Spannung) im beliebig einstellbaren Intervall um.

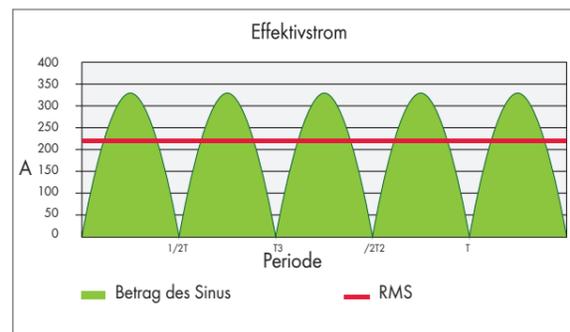
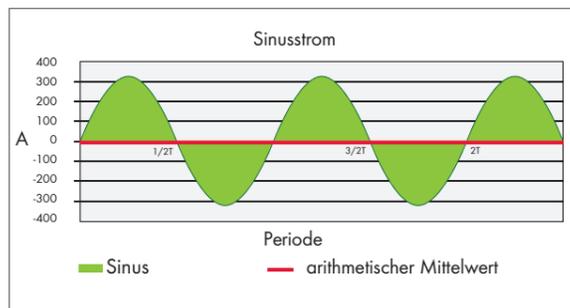
Messprinzip

Stromerfassung über Hall-Sensor



Das bietet Vorteile:

- Kein Unterbrechung der Messleitung
- Potentialfreie Messung
- Für höhere Ströme geeignet, da keine Verluste auftreten
- Gleich- und Wechselstrommessung



Softwarefilter

Die Filterordnung ist in Grenzen frei konfigurierbar und ermöglicht so die zusätzliche Glättung von verrauschten Messwerten. Für eine besonders schnelle Reaktion, z.B. bei kurzen Impulsen lässt sich via Software/Konfigurations-einheit der Filter ganz deaktivieren.

Firmware updatefähig

Sollten Sie eine Funktion vermissen oder deutlich veränderte Messparameter außerhalb der gewöhnlichen Handhabe benötigen, sprechen Sie uns an.

Zuverlässiger Schutz

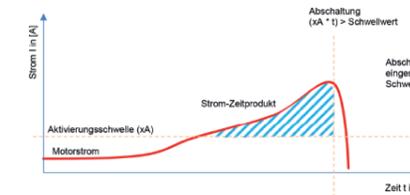
3-Wege-Trennung mit 2,5kV-Prüfspannung gemäß EN 61140

Erhöht die Betriebssicherheit gegenüber Störungen und unterstützt so die hohe Verfügbarkeit Ihrer Anlage.

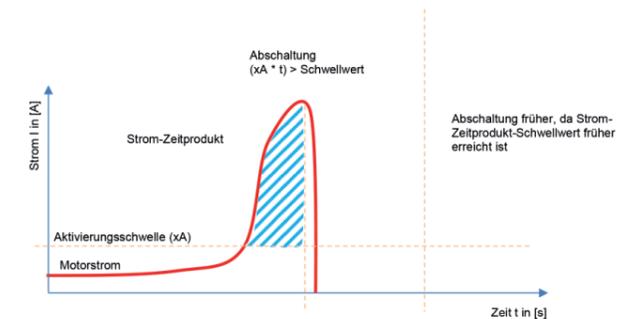
Simulation von Ein- und Ausgangsverhalten

Die von den Vorgabewerten abhängige Übertragungsfunktion des Messumformers lässt sich mit dieser Funktionsimulieren. Auf diese Weise kann das Verhalten von nachgeschalteten Geräten vor eigentlichen Inbetriebnahme der Anlage zuverlässig überprüft werden.

Strom-Zeit-Produkt



Antrieb überlastet



Antrieb blockiert

Funktionsbeschreibung:

Ab Überschreitung einer konfigurierbaren Aktivierungsschwelle (x Ampere) bildet der Messumformer ein Stromzeitprodukt ($t \cdot A$). Sobald dieses Produkt einen Schwellwert überschreitet wird der digitale Ausgang DO bzw. das Relais geschaltet. Aktivierungsschwelle und Stromzeitprodukt können per Software, Display oder SmartphoneApp frei konfiguriert werden.

Beispielsweise lässt sich damit ein Überlastschutz realisieren:

Wenn für eine bestimmte Zeit der Motornennstrom überschritten (Überlastbetrieb) wird, löst der DO bzw. das Relais aus. Diese Funktion gleicht im Prinzip nur einer einfachen Einschaltverzögerung. Das Besondere an der Strom-Zeit-Produktbildung des 2857-0550 ist die schnellere Abschaltung wenn der Strom deutlich denn Nennstrom überschreitet (z.B. Antrieb ist blockiert).

Zusätzlich lässt sich eine Abschaltverzögerung für DO/Relais nach diesem Ereignis konfigurieren (z.B. für einen erneuten Anlauf).

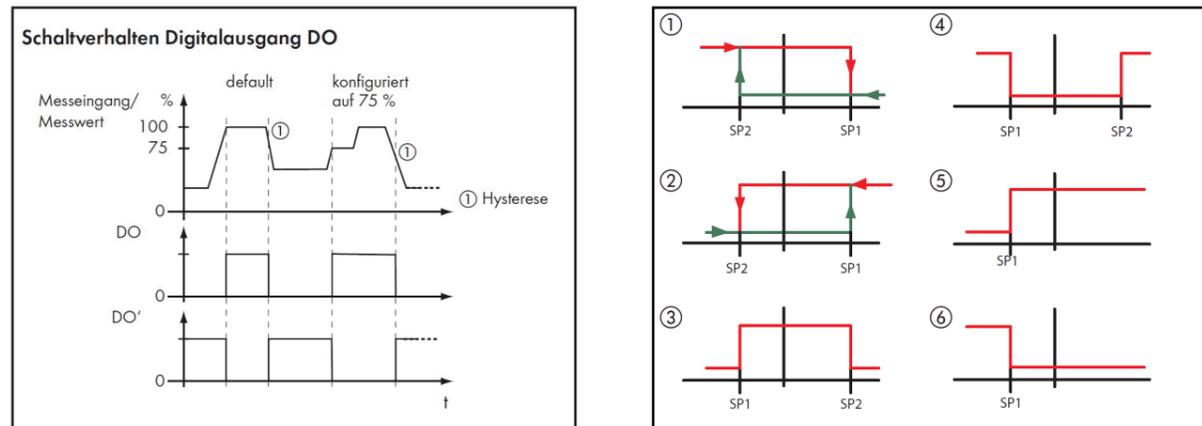


Digitalausgang DO / Signalisierung / Relais

Der DO (digitale Schaltausgang) bietet eine zusätzliche Möglichkeit, auf bestimmte Eingangssignalpegel zu reagieren.

Das Schaltverhalten des DOs lässt sich wie folgt konfigurieren:

- Innerhalb des gesamten Messbereichs können zwei Schaltschwellen frei konfiguriert werden. Dieses Schaltverhalten ist invertierbar. Pro Schaltschwelle können das Schaltverhalten und die Schaltverzögerung individuell eingestellt werden.
- Beim Über- bzw. Unterschreiten der Schaltschwellen schaltet der DO.

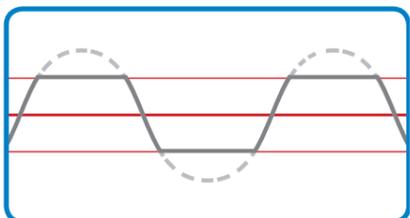


Zusätzlich steht ein Relais mit Wechslerkontakten und identischer Funktionalität zur Verfügung. Eine Ein-/Ausschaltverzögerung ist beim DO sowie auch beim Relais einstellbar.

Optisch werden diese Zustände durch LEDs angezeigt.

Zuschaltbares Clipping

In der Einstellung „Clipping-Mode“ wird das analoge Ausgangssignal auf die Messbereichsendwerte begrenzt. Wird beispielsweise das Normsignal 4 ... 20 mA konfiguriert und der Clipping-Mode aktiviert, dann „friert“ das Ausgangssignal bei 4 mA nach unten und bei 20 mA nach oben hin ein, auch wenn das Eingangssignal über diese Bereiche hinausgelaufen ist. Diese Funktion ist von Vorteil, wenn die nachgelagerte Steuerung z.B. keine negativen Signale verarbeiten kann, oder sichergestellt werden soll, dass das Analogsignal am Ausgang 20 mA nicht überschreitet. Der Clipping-Mode lässt sich schnell per DIP-Schalter oder einfach mit der Konfigurationssoftware bzw. der Smartphone-Konfigurationsapp ein- und auch wieder ausschalten.



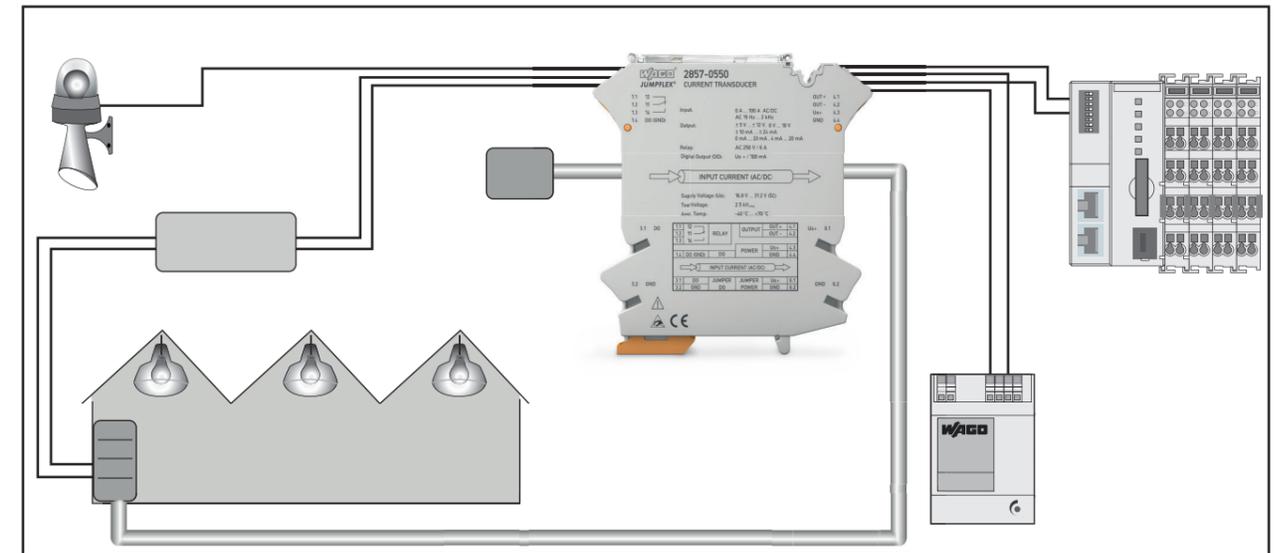
„Clipping“

Anwendungsgebiete

- Solaranlagen und allgemeine Energietechnik
- Steuerungsprozess mehrerer Einzelanlagen
-

Applikationsbeispiele

Beleuchtungsüberwachung



Stromdetektion zum zusätzlichen Einschalten einer Anlage/Licht usw. falls ein Strom detektiert wird (außerhalb eines bestimmten Bereichs liegt).

Interface Konfigurationssoftware