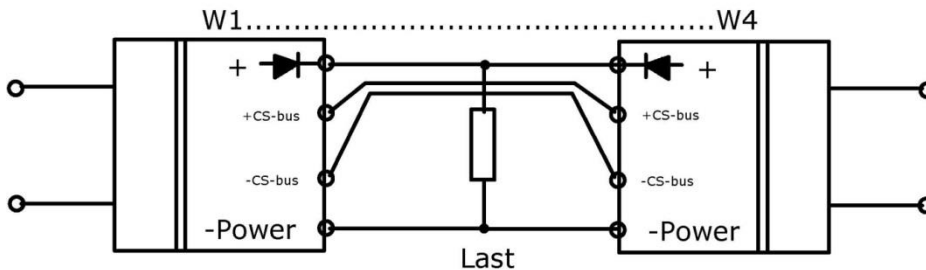


P3500/BP3500

Parallelschaltung oder Redundanzbetrieb

Bis zu 4 Wandler können am Ausgang zur Leistungserhöhung oder für den Redundanzbetrieb parallel verschaltet werden. Für diese Betriebsart wird die Ausgangsspannung der Wandler auf +/- 100mV genau justiert, um eine gewisse Lastaufteilung, die jedoch nicht genau definiert werden kann, zu erreichen.

Um eine genaue Lastaufteilung zu erzielen, sind die Wandler mit einem Current Share Bus ausgestattet, der als 2 Leiter System ausgeführt ist und an jedem Wandler angeschlossen werden muss. Die Leitungen sollten getrennt von den Lastleitungen verlegt werden und eine max. Länge von 1m nicht überschreiten.



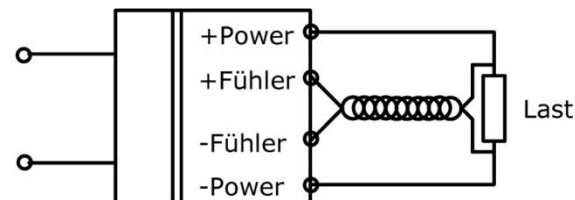
Überspannungsschutz (OVP)

Bei Überschreiten des eingestellten Grenzwertes der Ausgangsspannung bewirkt ein Messkreis das Abschalten des Wandlers. Zum Wiedereinschalten muss der Eingang spannungsfrei geschaltet werden und nach einer Wartezeit von ca. 30sek. kann der Wandler wieder in Betrieb genommen werden.

Wichtig: hierdurch können externe Überspannungen nicht begrenzt oder beeinflusst werden!

Fühlerleitungen

Die Fühlerleitungen können optional ausgeführt werden und dienen zur Kompensation des Spannungsabfalls auf den Anschlussleitungen der Last. Die Fühler werden in diesem Fall direkt mit der Last verbunden. Die Leitungen sollten von den Lastleitungen entkoppelt sein, da sonst Interferenzen auftreten die den Regelkreis negativ beeinflussen können. Die ideale Verlegung erfolgt in verdrehter Form, oder als geschirmte Leitung.



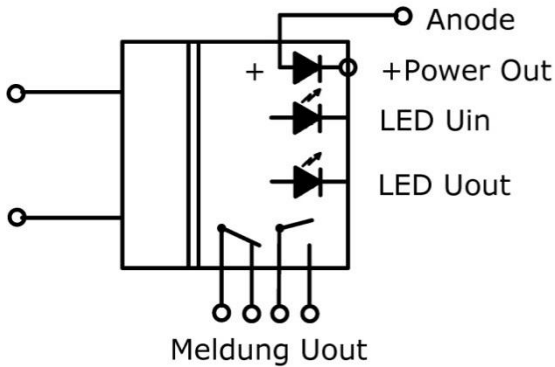
Meldungen und Anzeigen

Bei unterschreiten eines eingestellten Wertes der Ausgangsspannung wird die Alarm-Meldung „Ausgangsspannung zu niedrig“ über potentialfreie Relais Kontakte, 1Öffner/ 1Schließer, ausgegeben.

Die LED-Anzeige U_{in} bedeutet, dass die Eingangsspannung anliegt. Die Spannungsschwellen hierfür sind nicht definiert. Die LED-Anzeige U_{out} leuchtet, wenn Ausgangsspannung vorhanden ist.

Bei unterschreiten des eingestellten Wertes „Ausgangsspannung zu niedrig“ erlischt die Anzeige und es erfolgt die Alarm-Meldung.

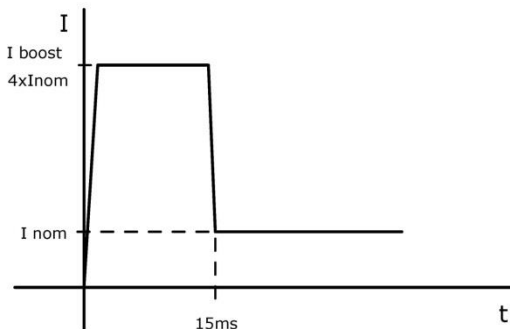
Bei parallel geschalteten Wandlern kann über die Anodenabfrage festgestellt werden, ob der Wandler arbeitet bzw. die Entkopplungsdiode in Ordnung ist.



Strom-Boost, Überlast nur für P-Serie

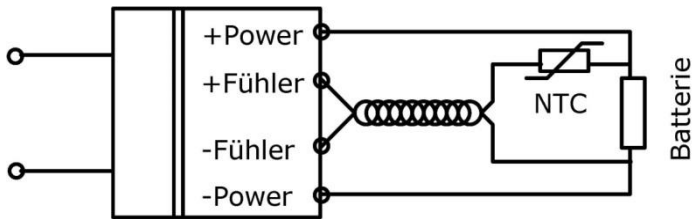
Der Wandler verfügt über eine Strom-Boost Funktion die eine Sicherungsauslösung im Ausgangskreis gewährleistet und eine kurzzeitige Überlast ermöglicht.

Die Stromerkennung erfolgt stufenweise. Die erste Begrenzungsstufe ist der 4-fache nominale Ausgangsstrom, für eine Zeit von ca. 15ms. Nach überschreiten dieses Zeitfensters wird der Wert auf nominalen Ausgangsstrom begrenzt. Liegt die Überlast im dem Bereich zwischen I_{boost} und I_{nominal}, wird nach ca. 15ms die Strombegrenzung wiederum auf nominal Wert gesetzt. In dem Lastbereich zwischen I_{boost} und I_{nom} ist eine Boost Funktion nicht möglich. Erst nach abklingen des Stromes unter einen vorgegebenen Wert wird die Boost Funktion wieder aktiviert.



Temperaturgeführte Ladekennlinie (nur für BP-Serie)

Bei Ladegeräten der PB-Serie, besteht die Möglichkeit die Ladespannung an die Umgebungstemperatur anzupassen. Dafür wird in den Fühlerkreis ein NTC zur Temperaturerfassung verdrahtet. Dieser sollte in der Nähe der Batterie montiert werden.



Starkladung (nur für BP-Serie)

Bei Ladegeräten der BP-Serie kann mit einer externen Steuerspannung, potentialfrei über einen Optokoppler, die Ladespannung angehoben werden, zum Beispiel für Stark- oder Ausgleichladung der Batterie.

