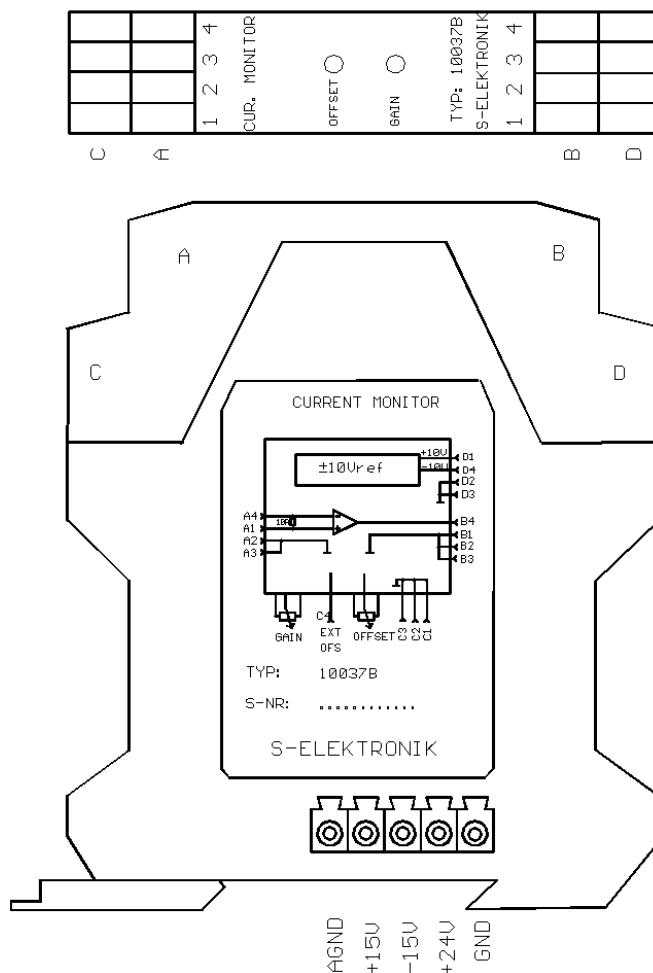


# S-BOX SYSTEM

Typ 10037B **STROM MONITOR**



## Der Strom Monitor 10037B eignet sich:

1. für die Strom / Spannungswandlung
2. für die Stromüberwachung als Spannungswert
3. Umsetzung von 0-20 mA Signalen auf +/-10V Signale

## Funktionsbeschreibung:

### Allgemein:

Das S-Box System wird von einer ripple-freien, linear-geregelten Versorgungsspannung von +/-15 V gespeist. Dies ermöglicht eine präzise Signalverarbeitung. Die Versorgungsspannung wird über den internen Versorgungsbus durch Zusammenstecken der einzelnen S-Boxen durchgeschleift. Das Netzteil 10042A kann bis zu 10 S-Boxen mit +/- 15 V versorgen. Steht nur eine 24V-Versorgung zur Verfügung, so kann optional ein interner DC/DC-Wandler die +/-15V Versorgung erzeugen.

Benötigt man zusätzlich 24 V zur Sensorversorgung, Relaisansteuerung o.ä., so kann das Netzteil 10047A zugeschaltet werden.

Das Innenleben der S-Boxen besteht aus hochgenauen Meßverstärkern mit geringen Drift- und Offset-Werten.

Der **STROM MONITOR** hat die Aufgabe, Ströme in Spannungen umzusetzen. Dies erfolgt über einen niederohmigen Shunt-Widerstand. Der Spannungsabfall über diesem Widerstand wird entsprechend verstärkt und ausgegeben. Die einstellbaren Parameter sind Verstärkung und Offset. Der Verstärkungsbereich kann über einlötbare Widerstände beliebig angepasst werden. Eine hochgenaue Referenzspannung steht an den Anschlüssen D1 = +10 V und D4 = -10 V zur Verfügung.

### Übertragung von 0 bis 20 mA auf +/- 10 V

Dazu muss intern der Jumper J3 auf J5 umgesteckt werden. Die negative Referenzspannung -10V wird an Klemme D4 auf den Minus-Eingang, Klemme A4, geschaltet. Damit wird der Offset so eingestellt, dass 0 mA = -10V und 20 mA entsprechend +10 V am Ausgang ergeben.

Technische Daten:	
Versorgungsspannung	+/-15V oder 24V
Linearität	0,1%
Drift	100 ppm/°C
Offset	+/- 3 mV max
Eingangsstrom max	+/- 100 mA
Ausgangsspannung	+/- 10 V
Offset	+/- 5 %
Grenzfrequenz	5 kHz
Temperaturbereich	0° C bis +70 °