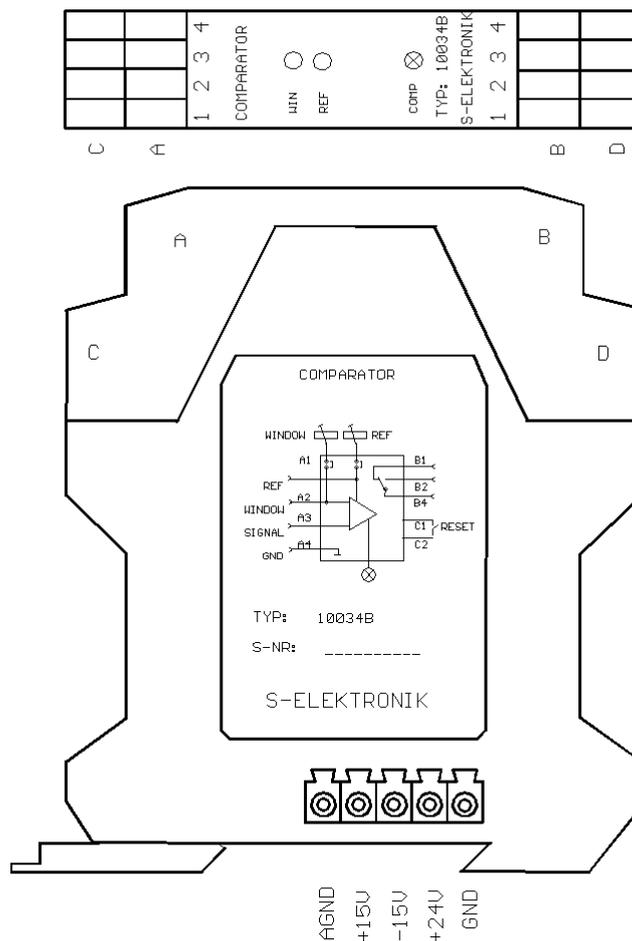


# S-BOX SYSTEM

## Typ 10034B      **COMPARATOR**



### Der COMPARATOR 10034B eignet sich:

1. für Grenzwertüberwachung
2. Einbindung in NOT-AUS-Systeme
3. Digitalisierung von Analogwerten
4. als Schalter mit einstellbarer Hysterese

## 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.

**Die Comparator Box** beinhaltet einen Comparator mit zwei Einstellpotentiometern für Referenz und Window. Der „Referenz“-Wert entspricht dem Schaltpunkt des Komparators innerhalb +/-10V. Der Window-Wert entspricht dem Fenster in + und – Richtung um den Schaltpunkt. Er wird nur als positiver Wert zwischen 0 und +10V eingegeben. Die beiden Werte können einerseits durch interne Jumper mit den obenliegenden Potentiometern eingestellt oder von extern als Spannungswerte eingespeist werden. Die beiden eingestellten Potentiometer-Werte sind auf Klemmen gelegt, sodass die Spannungswerte mit einem Messgerät kontrolliert werden können. Referenz-Spannung auf A1, Window-Spannung auf A2 und Signal-Spannung auf A3. A4 ist der GND-Bezug.

Befindet sich die Signal-Spannung innerhalb der Window-Spannung (Referenz-Spg +/- Window-Spg), so bleibt das Relais in Ruhelage. Sobald die Window-Spannung überschritten ist, schaltet das Ausgangsrelais und die LED leuchtet. Der Fehler-Zustand wird gespeichert und kann durch einen Reset-Taster zurückgesetzt werden, falls die Signalspg. innerhalb des Window-Fensters ist.

Beispiel: Referenz-Spg = 3,0 V, Window-Spannung =1,0 V. Bei einer Signal-Spannung zwischen 2,0 V und 4,0 V schaltet das Relais nicht. Aber bei einer Signal-Spannung <2,0V oder >4,0 V schaltet das Relais.

<b>Technische Daten:</b>	
Versorgungsspannung	+/-15V oder 24 V
Wiederholgenauigkeit der Schaltschwellen	< 1,00%
Pot. freier Kontakt	Umschaltkontakte 2 A / 230V
Input A1 REFERENZ	+/-10 V
Input A2 WINDOW	0 bis +10 V
Input A3 SIGNAL	+/-10 V
Eingangsimpedanz	10 kOhm
Schaltfrequenz	>10 Hz
Temperaturbereich	0°C bis 70 °