

### MERKMALE

#### Rechenfunktionen:



- Minimal-/ Maximalauswertung
- Linearisierung

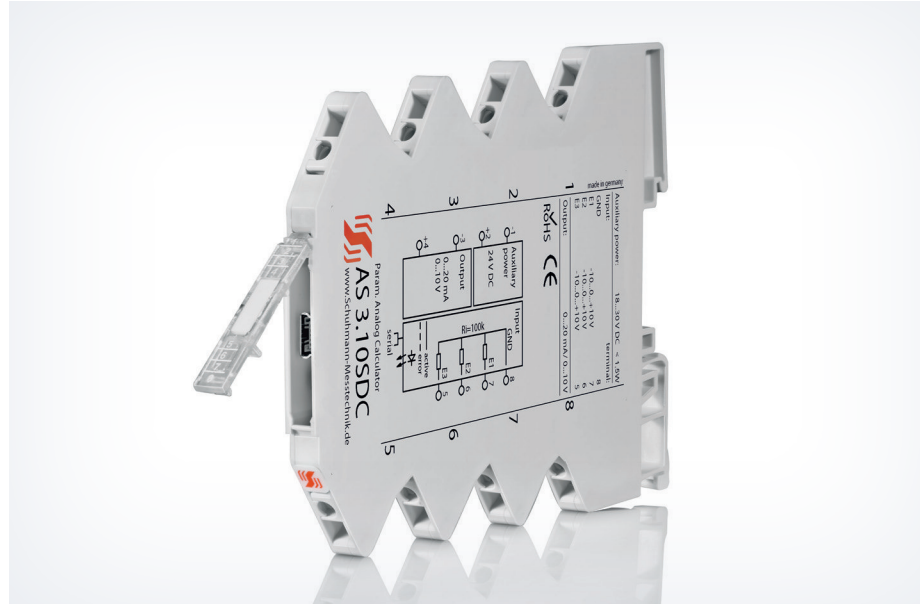
#### Frei parametrierbar:

- 3 Eingänge  $\pm 10\text{ V}$
- 1 Ausgang  $0(4)\dots 20\text{ mA} / 0(2)\dots 10\text{ V}$

#### Parametrierung ohne Hilfsenergie über PC-Schnittstelle

#### Galvanische 3-Wege-Trennung von 2,5 kV

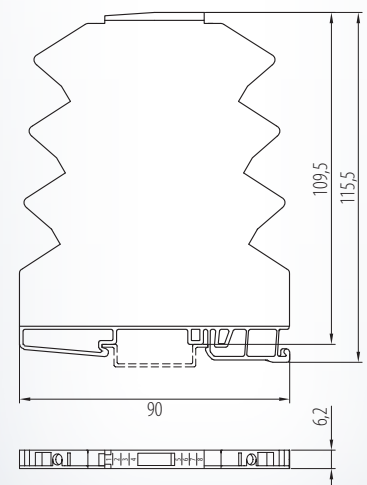
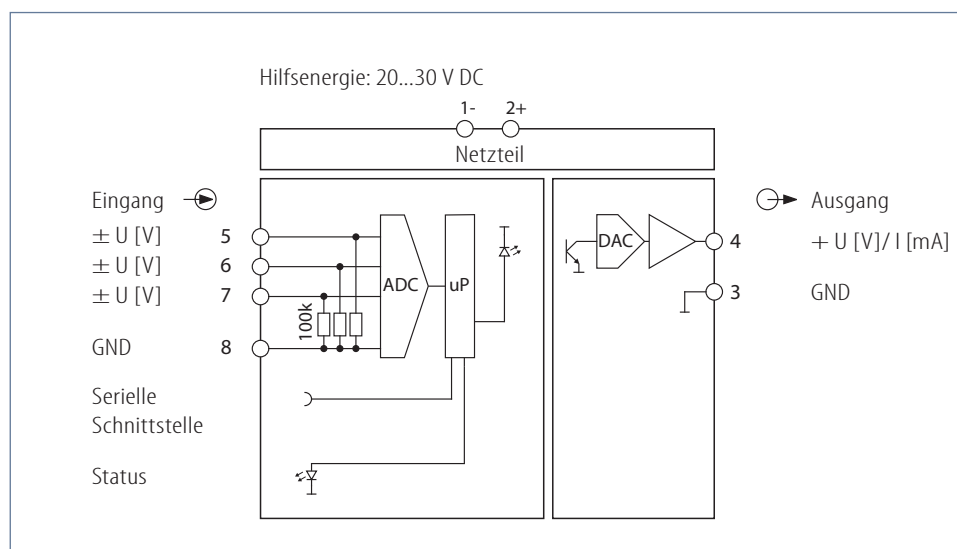
#### Geringer Eigenverbrauch



### FUNKTION

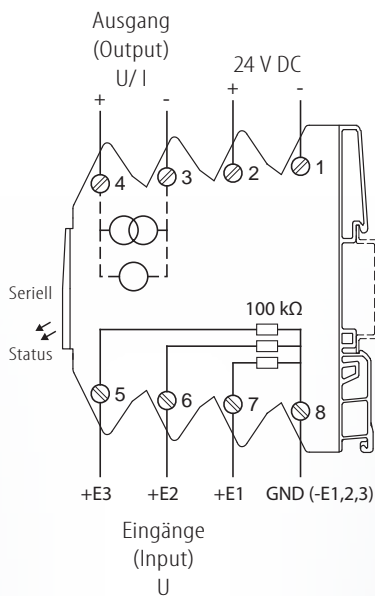
Der analoge Rechenbaustein findet Einsatz bei Berechnungen wie z.B. bei Addition, Subtraktion und auch Linearisierung von analogen Größen, die als Ergebnis wieder ein analoges Signal in Form von Strom oder Spannung haben. Durch die individuelle Einstellung aller einzelnen Eingangssignale, der Berechnungsart und des Ausgangssignals ist dieses Gerät für sehr viele Anwendungen geeignet. Es verfügt über bipolare Spannungseingänge sowie über einen Strom- oder Spannungsausgang.

Der AS 3.10 SDC wird über den USB2-Adapter in Verbindung mit der KALIB-Software parametrierbar und eingestellt. Die Grundrechenoperationen sind direkt auswählbar, Linearisierungen werden über eine Wertetabelle und einer Polynomberechnung mit Optimierung erzeugt. Aktuelle Messwerte von Eingang und Ausgang können damit auch visualisiert werden.



# AS 3.10 SDC

Anschlussplan:



## Eingang:

I: Gleichspann. (bipolar): -10...0...+10 V; Eingangswiderstand ca. 100 kΩ

Anschluss: E1 = Klemme 8 -, 7 +; E2 = Klemme 8 -, 6 +; E3 = Klemme 8 -, 5 +

Je Eingang einstellbar: Messbereichsanfang, -ende: -10,25...0...+10,25 V

Cut-Off-Min: bei Unterschreitung wird dieser Wert als Eingang gesetzt

Cut-Off-Max: bei Überschreitung wird dieser Wert als Eingang gesetzt

Fehlerlimit Min: bei Überschreitung wird ein definierter Wert am Ausgang gesetzt

Fehlerlimit Max: bei Überschreitung wird ein definierter Wert am Ausgang gesetzt

Bewertung des Eingangs zwischen -100%...0%...+100%

(mit -100%...0% ⇒ rechnerische Invertierung des Eingangs)

Grundrechenfunktionen: Ausgang = E1 + E2 + E3

Ausgang = E1 × E2

Ausgang = E1 / E2

Ausgang = Min/ Max (E1, E2, E3) (Minimal-/ Maximalauswertung)

Ausgang = (E1 + E2) / E3

Ausgang = (E1 + E2) × E3

Funktionen:

Ausgang = f(E1, E2, E3)

Eigene Funktion realisierbar anhand von Wertepaaren z.B. Linearisierung.

Weitere Rechenfunktionen auf Anfrage möglich.

## Ausgang:

I: eingepprägter Gleichstrom: 0(4)...20 mA zulässige Bürde max. 580 Ω

Anschluss: Klemme 3 -, 4 +

U: eingepprägte Gleichspannung: 0(2)...10 V zulässige Bürde ≥ 1 kΩ

Anschluss: Klemme 3 -, 4 +

Die Minimum/ Maximum Grenzen für Strom- und Spannungsausgang sind frei wählbar und im Klartext einstellbar. Bei Über-/ Unterschreitung dieser Limits am Ausgang, wird am Ausgang der vorgegebene Grenzwert ausgegeben (gilt nur innerhalb der Fehlerlimits am Eingang).

## Einstellung:

Messbereiche und Parametrierung sind über die KALIB-Software einstellbar.

Hierzu benötigen Sie einen PC sowie den Schnittstellenadapter USB2 mit KALIB-Software.

## Anzeige:

LED Status:	grün, leuchtend	Eingangssignale liegen im Normbereich, Gerät betriebsbereit
	grün, blinkend	Eingang außerhalb der vorgegebenen Limits oder Bereichs-Überschreitung

## Umgebungsbedingungen:

Lagertemperatur: -40...+70 °C

Betriebstemperatur: 0...55 °C

Isolationsspannung:  
2,5 kV eff. 1 sek. Eingang-Ausgang  
2,5 kV eff. 1 sek. Hilfsspannung

## Hilfsenergie:

24 V DC: 20...30 V DC

< 1,5 W

Hilfsenergieeinfluss: < 0,1 %

## Übertragungsverhalten:

Übertragungsfehler: < 0,12 %

Auflösung: 15 Bit

Linearitätsfehler: < 0,1 %

Temperaturfehler: < 100 ppm/ °C

Bürdeneinfluss I: < 50 ppm

vom Endwert

Bürdeneinfluss U: < 0,2 %

bei 1 kΩ Bürde

Einstellzeit: < 500 msek.

## Richtlinien:

EMV Richtlinie: 2014/30/EU\*

Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU

\*während der Störeinwirkung der HF-Strahlung geringfügige Abweichung möglich

## Einbauangaben:

Gehäuse für Hutschiene

Schutzart: IP 20

Tragschienenbefestigung nach

EN 50022-35 x 6,2 mm

Breite: 6,2 mm

Gewicht: 52 g

Werkstoff: Polyamid PA

Brennbarkeitsklasse: V0 (UL 94)

Zulassung: CE

Anschlussart: Schraubklemme

0,14...2,5 mm<sup>2</sup>

**Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, die Gehäuse für Hutschiene mit > 1 mm Abstand zueinander zu montieren. Parametereinstellungen vor Inbetriebnahme prüfen!**

Schuhmann GmbH & Co. KG

Römerstraße 2

D-74363 Güglingen

Tel. + 49 71 35 50 56

Fax + 49 71 35 53 55

www.schuhmann-messtechnik.de

Bestellbezeichnung:

Typ: AS 3.10 SDC 24 V DC

Zubehör: USB2/ USB-Simulator mit

KALIB-Software, Handbuch

23.10.2018