

MERKMALE

Rechenfunktionen:



- Minimal-/ Maximalauswertung
- Linearisierung

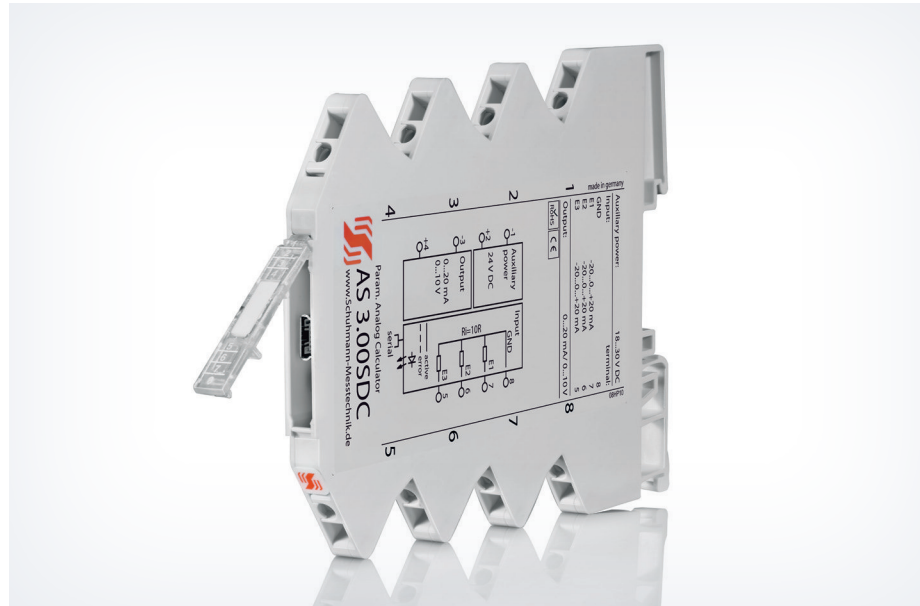
Frei parametrierbar:

- 3 Eingänge ± 20 mA
- 1 Ausgang 0(4)...20 mA / 0(2)...10 V

Parametrierung ohne Hilfsenergie über PC-Schnittstelle

Galvanische 3-Wege-Trennung von 2,5 kV

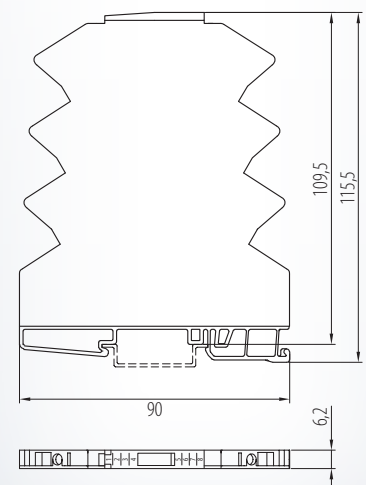
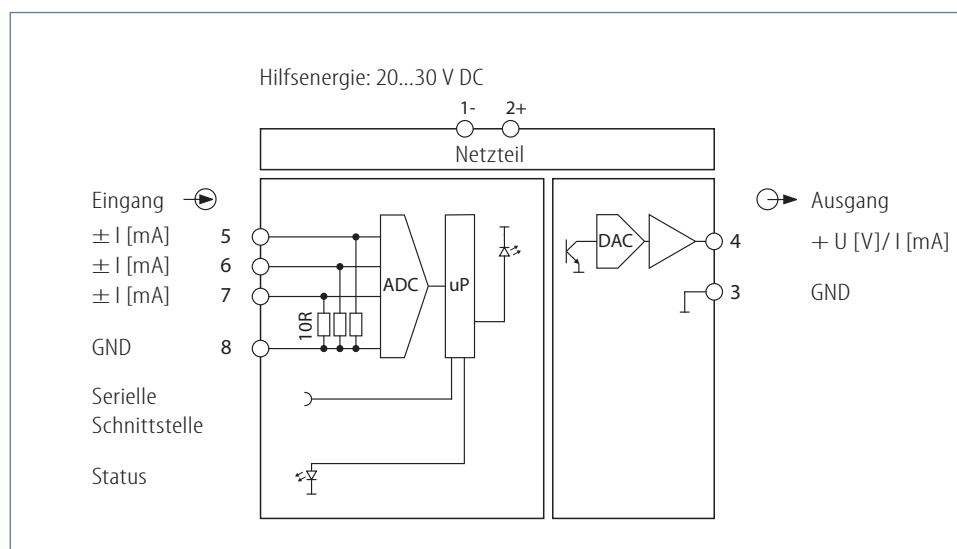
Geringer Eigenverbrauch



FUNKTION

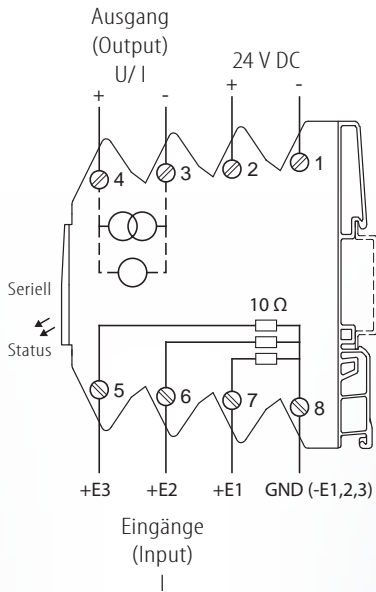
Der analoge Rechenbaustein findet Einsatz bei Berechnungen wie z.B. bei Addition, Subtraktion und auch Linearisierung von analogen Größen, die als Ergebnis wieder ein analoges Signal in Form von Strom oder Spannung haben. Durch die individuelle Einstellung aller einzelnen Eingangssignale, der Berechnungsart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

Der AS 3.00 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 3.00 SDC

Anschlussplan:



Eingang:

I: Gleichstrom (bipolar): $-20...0...+20$ mA; Eingangswiderstand ca. 10Ω

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

Je Eingang einstellbar: Messbereichsanfang, -ende: $-20,5...0...+20,5$ mA

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 Untersch. wird ein definierter Wert am Ausgang gesetzt

Fehlerlimit Max: bei Übersch. wird ein definierter Wert am Ausgang gesetzt

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

(mit $-100\%...0\%$ \Rightarrow rechnerische Invertierung des Eingangs)

Grundrechenfunktionen: Ausgang = E1 + E2 + E3

Ausgang = E1 \times E2

Ausgang = E1 / E2

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

Ausgang = (E1 + E2) / E3

Ausgang = (E1 + E2) \times 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. 580Ω

Anschluss: Klemme 3 -, 4 +

U: eingepprägte Gleichspannung: 0(2)...10 V zulässige Bürde $\geq 1 \text{ k}\Omega$

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/ K

Bürdeneinfluss I: < 50 ppm

vom Endwert

Bürdeneinfluss U: < 0,2 %

bei 1 k Ω 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 mm²

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

Bestellbezeichnung:

Typ: AS 3.00 SDC 24 V DC

Zubehör: USB2/ USB-Simulator mit

KALIB-Software, Handbuch

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