

MERKMALE

Rechenfunktionen:



- Minimal-/ Maximalauswertung
- Linearisierung

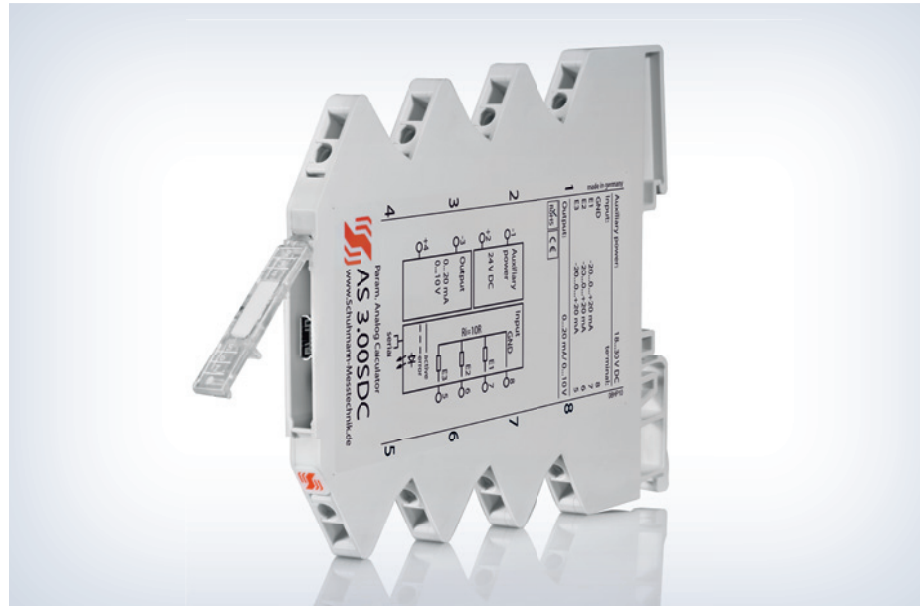
Frei parametrierbar:

- 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

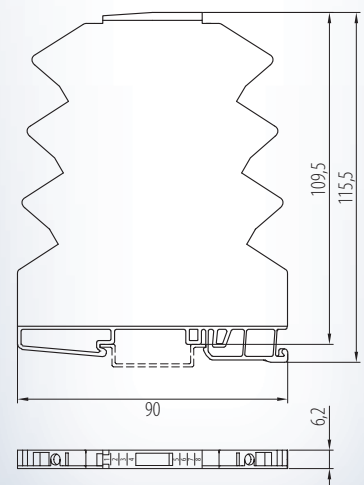
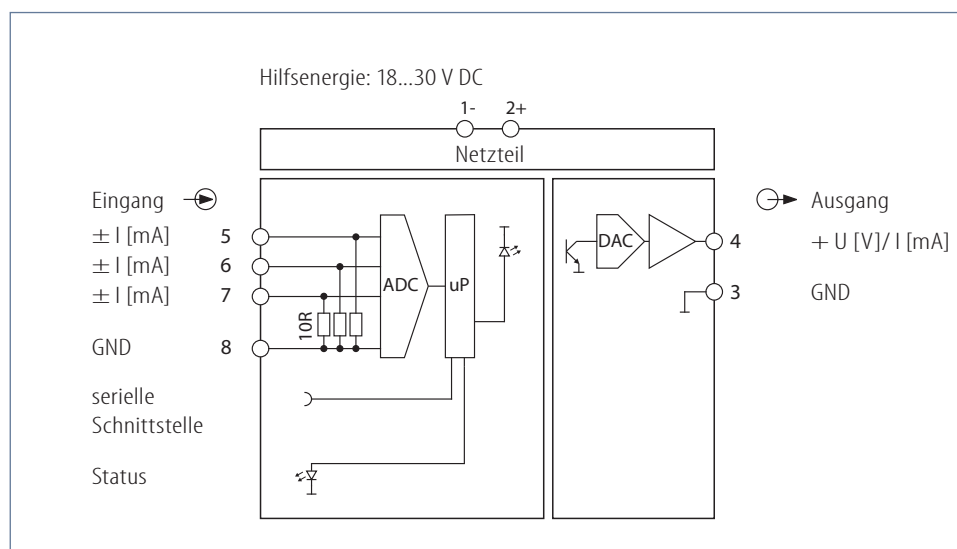
Geringer Eigenverbrauch



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 Polynomrechnung mit Optimierung erzeugt. Aktuelle Messwerte von Eingang und Ausgang können damit auch visualisiert werden.



AS 3.00 SDC

Eingang:

I: Gleichstrom (bipolar): $-20...0...+20$ mA; Eingangswiderstand ca. $10\ \Omega$
 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 gesetzt
 Cut-Off-Max: bei Überschreitung wird dieser Wert gesetzt
 Fehlerlimit Min: bei Unterschreitung wird ein definierter Fixwert gesetzt
 Fehlerlimit Max: bei Überschreitung wird ein definierter Fixwert 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. 580 Ω
 Anschluss: Klemme 3 -, 4 +

U: eingepprägte Gleichspannung: 0(2)...10 V zulässige Bürde $\geq 1\ k\Omega$
 Anschluss: Klemme 3 -, 4 +

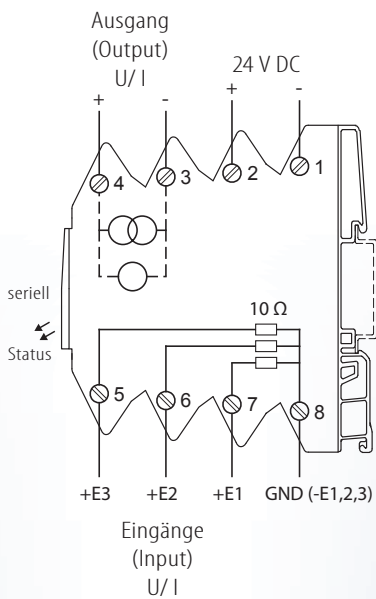
Die Minimum/ Maximum Grenzen für Strom- und Spannungsausgang sind frei wählbar und im Klartext einstellbar. Bei Über-/ Unterschreitung der Fehlerlimits am Eingang kann für den Ausgang ein definierter Fixwert für den Fehlerfall vorgegeben werden.

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: $-40...+70\ ^\circ\text{C}$
 Betriebstemperatur: $0...55\ ^\circ\text{C}$
 Isolationsspannung:
 2,5 kV eff. 1 sek. Eingang-Ausgang
 2,5 kV eff. 1 sek. Hilfsspannung

Hilfsenergie:

24 V DC: 18...30 V DC
 ca. 9...40 mA
 Hilfsenergieeinfluss: $< 0,1\ \%$

Übertragungsverhalten:

Übertragungsfehler: $< 0,12\ \%$
 Auflösung: 15 Bit
 Linearitätsfehler: $< 0,1\ \%$
 Temperaturfehler: $< 100\ \text{ppm}/\text{K}$
 Bürdeneinfluss I: $< 50\ \text{ppm}$
 vom Endwert
 Bürdeneinfluss U: $< 0,2\ \%$
 bei 1 k Ω Bürde
 Einstellzeit: $< 500\ \text{msek.}$

Richtlinien:

EMV Richtlinie: 2004/108/EG*
 Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EG
 *während der Störeinkwirkung 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 $> 1\ \text{mm}$ Abstand zueinander zu montieren. Parametereinstellungen vor Inbetriebnahme prüfen!

Bestellbezeichnung:

Typ: AS 3.00 SDC 24 V DC
 Zubehör: USB2 mit KALIB-Software, Handbuch

Schuhmann GmbH & Co. KG
 Kleingartacher Str. 21
 D-74363 Güglingen
 Tel. + 49 71 35 50 56
 Fax + 49 71 35 53 55
 www.schuhmann-messtechnik.de