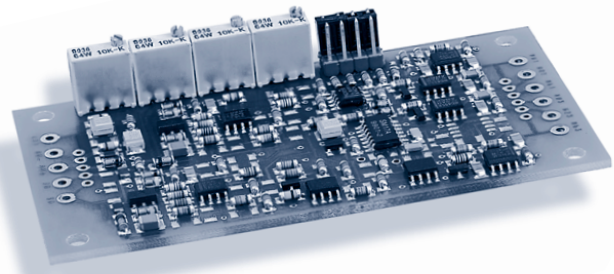
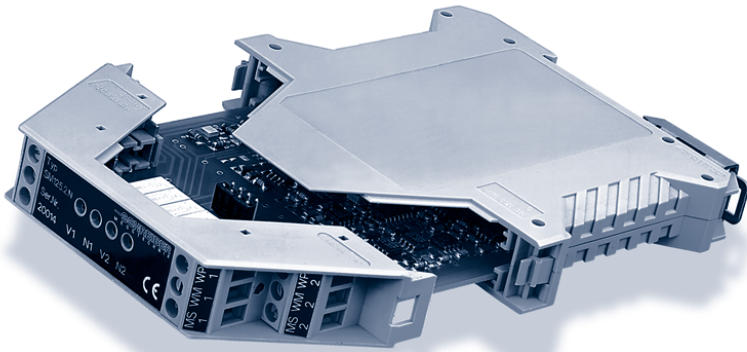


Elektronik-Module

Serie **SM12**



Standardausführungen:

| Type | Ausgang | Betriebsspannung | |
|-------|------------|------------------------|---------|
| | | U_B^* | Mitte** |
| SM121 | 0 .. 20 mA | 20 .. 32 V | 10 mA |
| SM123 | 4 .. 20 mA | 20 .. 32 V | 12 mA |
| SM125 | ± 10 V | ± 12 .. ± 16 V | 0 V |
| SM127 | 0 .. 10 V | 20 .. 32 V | 5 V |

* Verpolungssicher

** Mit Nullpunktpotentiometer $\pm 10\%$ einstellbar

Technische Daten:

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Oszillatorfrequenz | 10 kHz nominal |
| Oszillatorspannung | 10 V _{SS} Sinus |
| Nullpunkt | $\pm 10\%$ einstellbar |
| Verstärkung | über Jumper und Poti einstellbar |
| Grenzfrequenz | 800 Hz |
| Temperaturdrift | $< 0,005\%$ / °C |
| Temperaturbereich | -20°C .. +85°C |

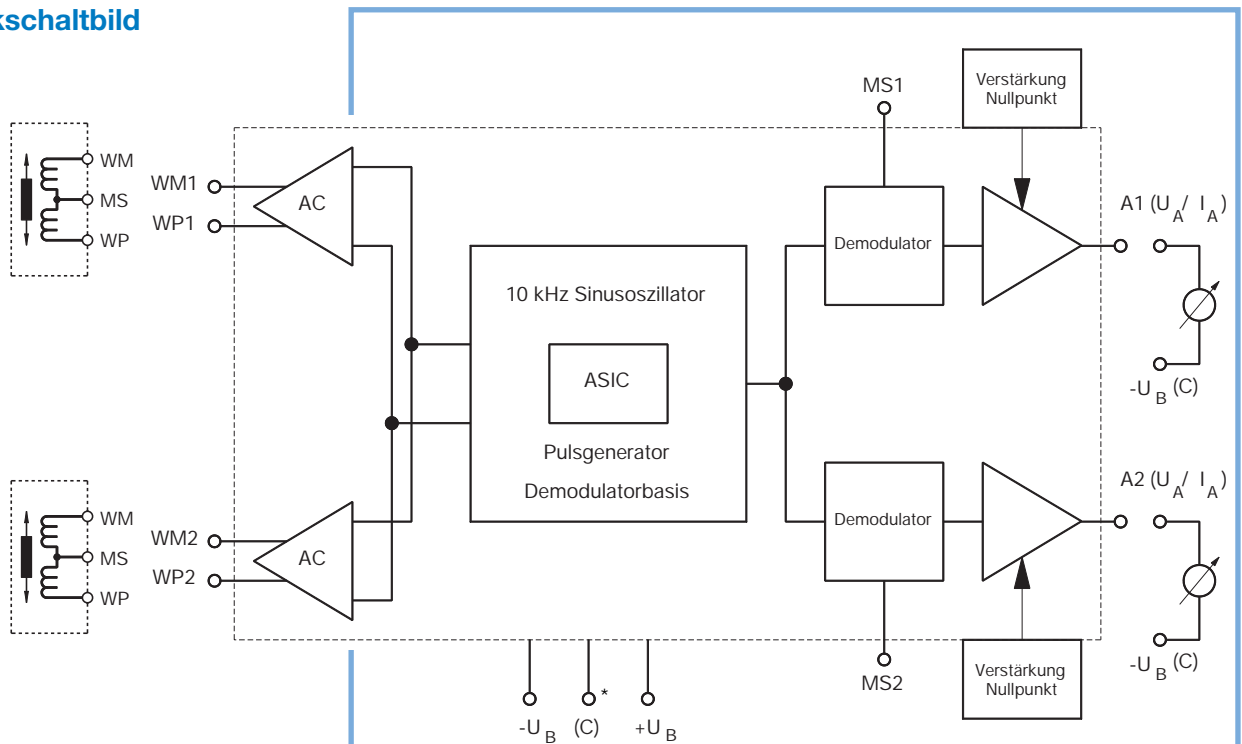
Die Standardausführung ist mit Potentiometern und Jumpern bestückt.

- offene Elektronikplatine mit ASIC SM17
- zum Betrieb von max. 2 induktiven Meßwertaufnehmern
- auch im Gehäuse für Normschienen DIN EN 50022 lieferbar

Aufbau und Funktion:

Die Module der Serie SM12 enthalten den hauseigenen ASIC SM17 zum Betrieb von einem oder zwei induktiven Weg- und Winkelaufnehmern. Sie versorgen die Aufnehmer mit einer stabilisierten Wechselspannung und wandeln das Meßsignal in eine Gleichspannung oder einen Gleichstrom proportional zum gemessenen Weg oder Winkel um. Die Verstärkung wird über Jumper voreingestellt, die Feinjustierung erfolgt über Potentiometer. Die Module sind auch im Gehäuse für Normschienen lieferbar.

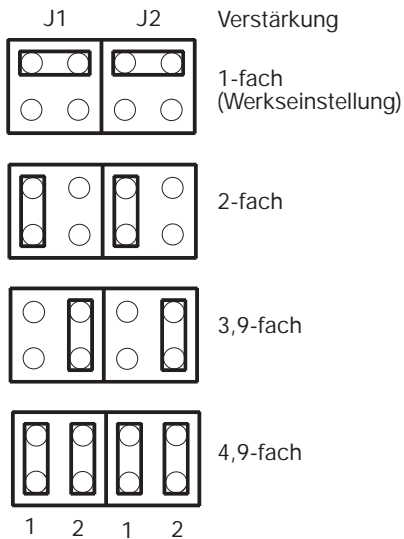
Blockschaltbild



* Bei SM125 an C Betriebsspannung 0V anlegen

Grundeinstellung Verstärkung

Jumper J1: Kanal 1
Jumper J2: Kanal 2



Feinjustierung Verstärkung V1/V2

| Typ | Verstärkung |
|-------|-----------------|
| SM121 | 2,4 .. 7,6 mA/V |
| SM123 | 1,9 .. 6,0 mA/V |
| SM125 | 2,3 .. 7,5 V/V |
| SM127 | 1,2 .. 3,8 V/V |

Grundeinstellung Nullpunktpotentiometer: *

Ohne einen Aufnehmer an die Elektronik anzuschließen (WM/MS/WP offen) den Ausgang auf den Mittenwert (10mA/12mA/0V/5V) einstellen.

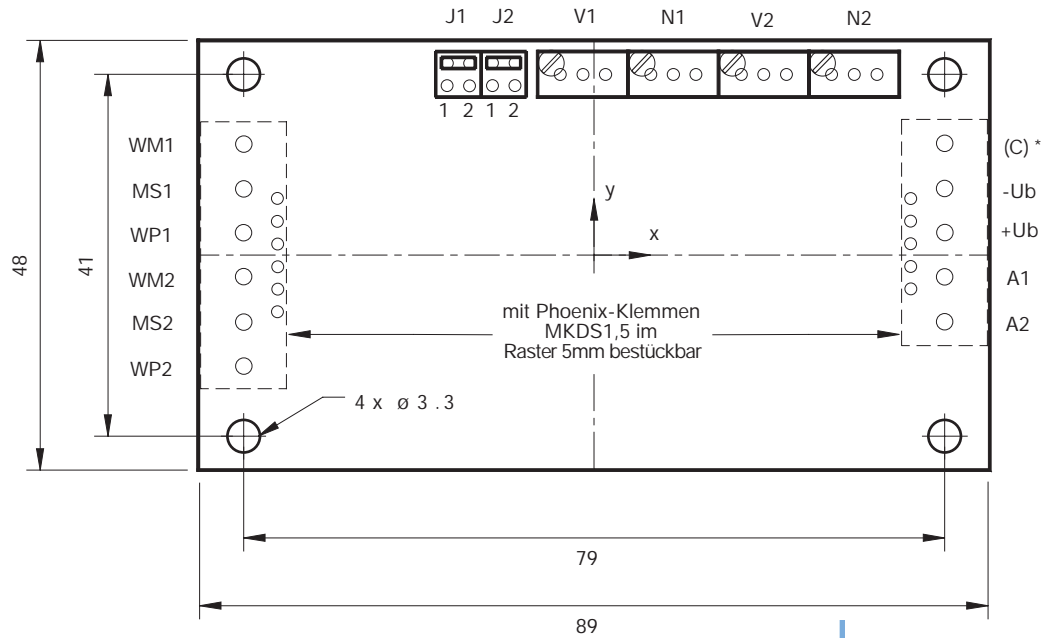
* Siehe auch Justieranweisung SM12

Berechnungsbeispiel:

Induktiver Wegaufnehmer SM200.4; Meßweg 4mm; Empfindlichkeit 440 mV/mm; angeschlossen an ein Elektronik Modul SM121; Jumper 2-fache Verstärkung; Potentiometer Verstärkung 2,4 .. 7,6 mA/V

Ausgangsstrom: $0,44 \text{ V/mm} \times (2,4 \dots 7,6) \text{ mA/V} \times 2 = (2,10 \dots 6,70) \text{ mA/mm}$

Maße und Anschlüsse



* bei SM121 / SM123 / SM127 nicht beschalten

Lagekoordinaten der Anschlußpins Rastermaß 1/10 Zoll

| Pin | X | Y |
|-------------|--------------------|--------------------------------------|
| WM1 bis WP2 | -14 | 2,5 / 1,5 / 0,5 / -0,5 / -1,5 / -2,5 |
| (C) bis A2 | 14 | 2,5 / 1,5 / 0,5 / -0,5 / -1,5 |
| V1 | -1,5 / -0,5 / 0,5 | 8 |
| N1 | 2,5 / 3,5 / 4,5 | 8 |
| V2 | 6,5 / 7,5 / 8,5 | 8 |
| N2 | 10,5 / 11,5 / 12,5 | 8 |
| J1 | -6,5 / -5,5 | 8,5 / 7,5 |
| J2 | -4,5 / -3,5 | 8,5 / 7,5 |

Stromausgang (SM121 / SM123):

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Betriebsstrom I_B | 1 Kanal: max. 70 mA |
| | 2 Kanal: max. 110 mA |
| Bürdenwiderstand R_L | 0..500Ω |
| Restwelligkeit | < 0,005 mAss |
| Abhängigkeit von R_L | < 0,001% bei $\Delta R_L = 100\Omega$ |
| Abhängigkeit von U_B | < 0,05% bei $\Delta U_B = 1V$ |

Spannungsausgang (SM125 / SM127):

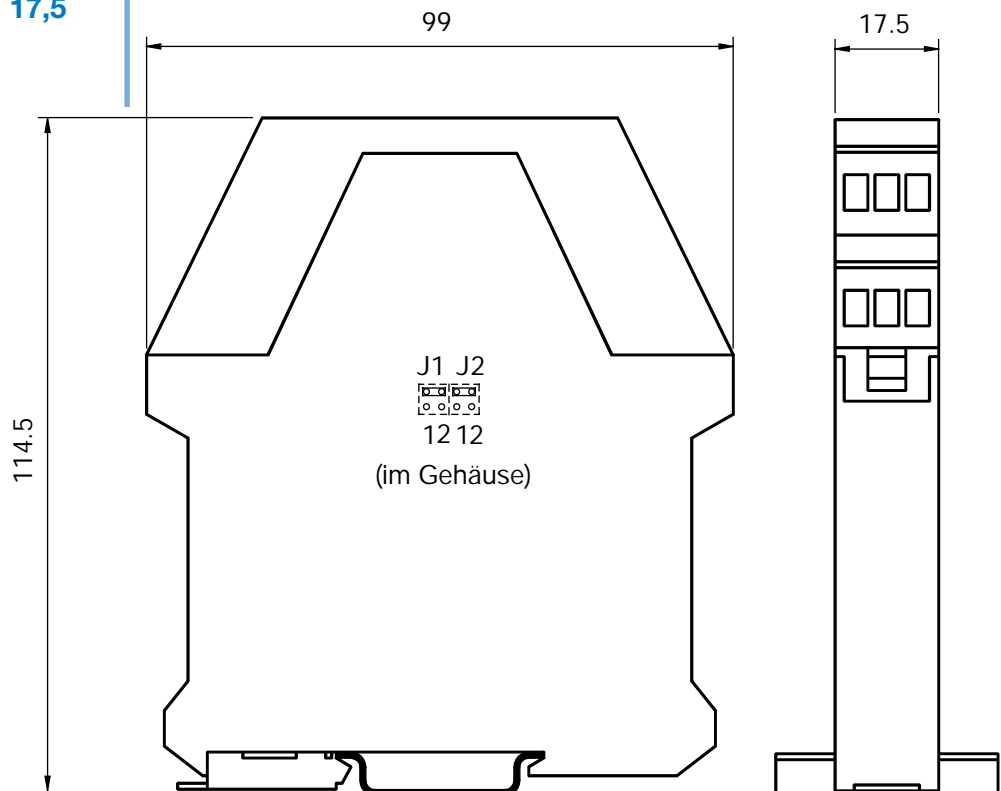
| | |
|------------------------|--|
| Betriebsstrom I_B | 1 Kanal: max. 50 mA |
| | 2 Kanal: max. 90 mA |
| zulässige Last R_L | $\geq 2\text{ k}\Omega$ (kurzschlußfest) |
| Restwelligkeit | < 5 mVss |
| Restspannung SM127 | max. 0,2 VDC |
| Abhängigkeit von U_B | < 0,05% bei $\Delta U_B = 1V$ |

Anmerkung: Soweit nicht anders vermerkt, gelten die angegebenen Werte bei 20°C Umgebungstemperatur und 24V DC bzw. $\pm 15V$ DC Betriebsspannung U_B nach 10 min. Einschaltzeit.

Gehäuse Phoenix ME 17,5

für Normschienenträger
nach DIN EN 50022

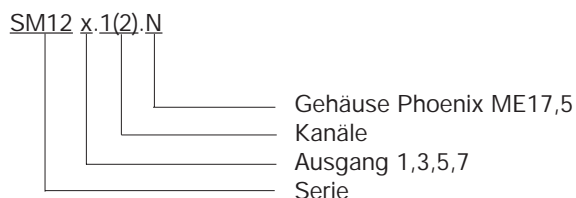
Einstellpotentiometer
stirnseitig



Weitere Varianten:

- mit Schraubklemmen bestückt
- feste Verstärkung ohne Potentiometer und Jumper
- andere Betriebsspannungen und Ausgänge

Bestellbezeichnung



Vertrieb durch

a.b.jödden gmbh
Von-Beckerath-Platz 4
D-47799 Krefeld
Fon 021 51 516259- 0
Fax 021 51 516259-20
info@abjoedden.de
www.abjoedden.de

