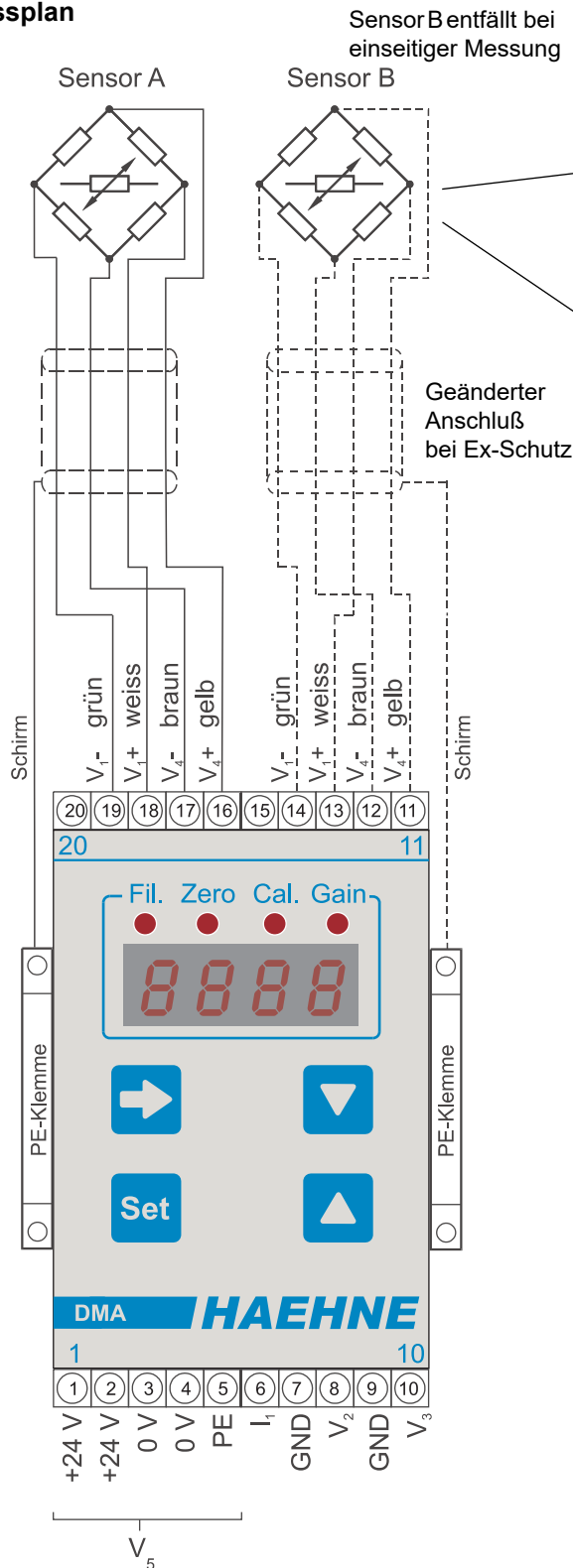


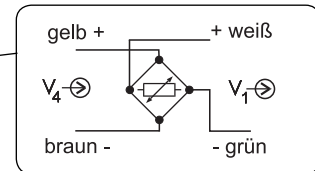
Digitaler Messverstärker DMA3

Technische Information

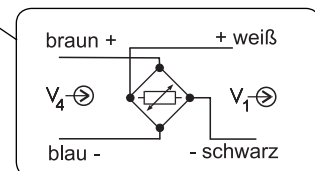
Anschlussplan



Aderfarben der Sensorleitungen bei Anschluss Variante: **N3, S, S3, S4, T**



Aderfarben der Sensorleitungen bei Anschluss Variante: **N1, N2, S1, S2**



V_1 : Signalspannung
 V_4 : Speisespannung

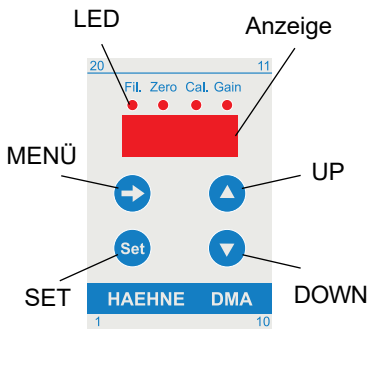
Die 4 Klemmblöcke mit je 5 Klemmen sind einzeln steckbar und ermöglichen so die schnelle Fehlersuche im Störfall.

V_1	Ausgangsspannung der DMS-Vollbrücken
V_2	Direkter Spannungsausgang
V_3	Gefilterter Spannungsausgang
V_4	Speisung der DMS-Vollbrücken in den Sensoren
V_5	Verstärkerversorgung 24 V
I_1	Stromausgang (Option C und N)

Die Nullpunktjustage mit Hilfe des Spannungsausgangs vornehmen (V_2)

Empfehlung: Der PE-Anschluss des Verstärkers sollte über eine kurze Leitung mit einer der beiden PE-Klemmen verbunden werden.

Anzeige- und Bedienelemente



Einstellanleitung

- Messkette einschalten, Filterverhalten (direkt/gefiltert) des Stromausgangs auswählen (nur Option C und N).
- 15 min Anwärmzeit einhalten.
- Für die betriebsfertig montierten Sensoren den Zustand "lastfrei" herstellen, jedoch mit der im normalen Messbetrieb wirksamen Vorlast. Bei Bandzugsensoren ist das also die eingebaute Messkette mit Walze ohne Bahn (Folie, Papier, ...).
- Unter Menüpunkt "Zero" Nullpunkt-Kalibrierung auslösen.
- Messanordnung mit Gewicht oder definierter Kraft (ca. 70 bis 110 % der Nennkraft) belasten. Unter Menüpunkt "Cal." entsprechenden Wert einstellen, dann abspeichern.
- Entlasten und ggf. Nullpunkteinstellung korrigieren.

Bedienungsanleitung

Für Menüanfang **Set** + **→** gleichzeitig drücken. Hierbei muss **Set** zuerst gedrückt werden.

1. Mit → Menüpunkt wählen	● LED blinkt	Anzeige	2. Wert einstellen	3. Speichern	Bemerkungen
Filterverhalten Stromausgang	Fil. ●	dir / Fil (direkt/gefiltert)	▲ ▼	Set > 4 sec	Fil. ● Leuchtet immer, wenn Stromausgang auf „gefiltert“ gestellt ist.
Nullpunkt-kalibrierung	Zero ●	-10.0...100.0%			Wird hier ein Wert ungleich 0 eingegeben, so wird die Zweipunktkalibrierung aktiviert
Kalibrieren mit definierter Belastung	Cal. ●	Kalibriergewicht 10.0...110.0 %			Empfehlung: 70 - 110%. Ist die Zweipunktkalibrierung aktiviert, so sind hier Werte ab dem 1. Kalibrierpunkt + 10% einstellbar. Erscheint „Gain“ auf der Anzeige, so ist die benötigte Verstärkung ausserhalb des möglichen Bereichs. Unter Menüpunkt "Gain" wird die benötigte Verstärkung angezeigt. Erscheint "null" auf der Anzeige, so ist das wirksame Kalibriergewicht viel zu klein.
Manuelle Verstärkungseinstellung	Gain ●	Verstärkungsfaktor 250...4000	Die Schrittweite der Änderung steigt bei längerem Druck auf die Taster an.	Beim Drücken der SET-Taste leuchtet die jeweilige LED auf. Wenn 4 Sekunden vergangen sind, erlischt sie und die Set-Taste kann losgelassen werden. Anschließend leuchtet die LED solange, bis die jeweilige Aktion beendet ist.	Bei aktivierter Zweipunktkalibrierung und im unipolarem Ausgangsmodus muss anschließend der Nullpunkt neu eingestellt werden.
Erweiterte Einstellmöglichkeiten:					
Wertanzeige Einstellungen	Cal. ● Gain ●	Bereich 100% = 100 ... 2000. 10.0 ... 200.0 1.00 ... 20.00			Standard: %-Anzeige (100 ohne Dezimalpunkt) Echtwert: Anzeige in der entsprechenden Einheit (Dezimalpunkt-Anzeige)
Spitzenwert-anzeige	Fil. ● Gain ●	Echtwert	maximal ▲ ▼ minimal		SET-Taste löscht die Spitzenwerte. Bei Änderung des Echtwertbereichs und des Ausgangsmodus werden die Spitzenwerte ebenfalls gelöscht.
Anzeigenintensität	alle LED's ● ● ● ●	alle Segmente	stärker ▲ ▼ schwächer		
Ausgangsmodus	Zero ● Cal ●	bi / uni	bipolar ▲ ▼ unipolar		bipolar (Standard) : ±100% = ± 10V 0 - 100% = 4(0) - 20mA unipolar: ±100% = 0 - 10V ±100% = 4(0) - 20mA Dies ist eine grundlegende Einstellung, deswegen sind die Kalibrierungen nach dieser Auswahl zu tätigen.

Wird innerhalb 20 Sekunden keine Taste gedrückt, so wird das Menü verlassen. Durch mehrfaches Drücken der **→** Taste kann das Menü ebenfalls verlassen werden. Während des laufenden Betriebs erscheint beim Überschreiten einer maximalen Ausgangsspannung von ca. (-)12V auf der Anzeige (-)OFL. Bei unterbrochenen Sensorleitungen wird IOFL angezeigt. Während des Einstellvorgangs ist der Anzeige OFL keine besondere Bedeutung beizumessen.