



Bedienungsanleitung
für
Kraftmessdosen-Anzeigegerät Typ B

BAUER Spezialtiefbau GmbH
Abteilung Bautechnik
Wittelsbacherstraße 5
D-86529 Schrobenhausen

Telefon +49 8252 97-1768



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einführung	5
2	Lieferumfang.....	5
3	Technische Daten.....	6
3.1	Kraftmessdosenanzeigegerät Typ B	6
3.2	Ladegerät Ansmann AC 48	6
4	Bedienung.....	7
4.1	Anschlüsse	7
4.1.1	Kraftmessdose - Bananenbuchsen	7
4.1.2	Ladebuchse	7
4.2	Messung durchführen	8
4.3	Akkumulator laden	9
5	Kalibrierung	9
5.1	Kalibrierschein.....	10
6	Lagerung, Wartung und Pflege.....	11

1 Einführung

Das Kraftmessdosenanzeigegerät Typ B wird für das Auslesen von Bauer-Kraftmessdosen auf Dehnmessstreifen-Basis mit einem Ausgangssignal von $1 \text{ mV} / \text{V} / 1.000 \text{ kN}$ verwendet. Diese müssen für die Verwendung mit diesem Anzeigegerät mit Bananensteckern oder mit einem 7-poligen DIN-Stecker (siehe Seite 7) ausgestattet sein.

2 Lieferumfang

- 1 St. Kraftmessdosenanzeigegerät Typ B
- 1 St. Ladegerät Ansmann AC 48
- 1 St. Bedienungsanleitung
- 1 St. Kalibrierschein
- 1 St. Transportkoffer





3 Technische Daten

3.1 Kraftmessdosenanzeigegerät Typ B

Speisespannung Kraftmessdose	5 V
maximale Kraftmessdosen-Ausgangsspannung	9,999 mV
Messbereich	9999 kN
Kraftmessdosen-Ausgangssignal	1 mV / V / 1.000 kN
Genauigkeit	± 0,5 % vom Messwert
Auflösung (LC-Display)	1 kN (4 Digits)
Schutzart	IP 65
Betriebstemperaturbereich	- 25 ... + 45 °C
Lagertemperaturbereich	- 25 ... + 70 °C
Gewicht Messgerät	1,3 kg
Gewicht Transportkoffer	1,3 kg
Abmessungen	B 172 mm x T 143 mm x H 92 mm
Betriebszeit mit internem Akkumulator	ca. 80 h
Ladezeit des internen Akkumulators	max. 11 h (mit Ladegerät Ansmann AC 48)

3.2 Ladegerät Ansmann AC 48

Ladespannung	9,6 V
Ladestrom	150 mA
Netzspannung	230 V~ ± 10 % / 50 Hz
Schutzart	IP 40
Betriebstemperaturbereich	- 10 ... + 25 °C
Lagertemperaturbereich	- 25 ... + 70 °C
Gewicht	260 g

4 Bedienung

4.1 Anschlüsse

4.1.1 Kraftmessdose - Bananenbuchsen

Anschlussbelegung:

Speisung +	=	schwarz
Speisung -	=	blau
Ausgangssignal +	=	gelb
Ausgangssignal -	=	rot
Schirm	=	grün



Die Speisung der DMS-Brücke der Kraftmessdose erfolgt über die Bananenstecker schwarz und blau. Das Ausgangssignal der Kraftmessdose wird über die Bananenstecker gelb und rot in das Kraftmessdosenanzeigegerät eingespeist. Mit dem grünen Bananenstecker wird der Kabelschirm mit dem Messgerät verbunden, der auch mit dem Kraftmessdosengehäuse verbunden ist.

4.1.2 Ladebuchse

Typ: Binder 712

Anschlussbelegung:

Ladespannung +	=	1
Ladespannung -	=	2
nicht belegt	=	3



4.2 Messung durchführen



Die Kraftmessdose an die Bananenbuchsen oder an die 7-polige DIN-Buchse anschließen. Bei den Bananenbuchsen ist darauf zu achten, dass die Stecker jeweils in die Buchse mit der gleichen Farbe gesteckt werden.

Es dürfen nicht 2 Kraftmessdosen gleichzeitig am Kraftmessdosen-Anzeigegerät angesteckt werden, da dies zu falschen Messergebnissen führt. Es sind nur die Bananenbuchsen oder die 7-polige DIN-Buchse zu verwenden.

Gerät einschalten. Die Kraftmessdose wird mit Spannung versorgt und liefert eine Ausgangsspannung proportional zur auf sie wirkenden Kraft zurück. Diese Ausgangsspannung wird im Kraftmessdosen-Anzeigegerät verstärkt und auf der LC-Anzeige in kN dargestellt. 1 Digit entspricht 1 kN. Der Anzeigebereich beträgt max. 9999 kN.

Nach Beenden der Messung Gerät wieder ausschalten.

Sollte der Ladezustand des internen Akkumulators zu niedrig sein, so zeigt das Kraftmessdosen-Anzeigegerät einen Doppelpunkt in der Mitte des LC-Displays an. Der Akkumulator sollte bei nächster Gelegenheit geladen werden.

4.3 Akkumulator laden



Sollte das Kraftmessdosen-Anzeigegerät einen Doppelpunkt in der Mitte des LC-Displays anzeigen, so ist der Ladezustand des internen Akkumulators zu niedrig. In diesem Fall schließen Sie das mitgelieferte Ladegerät an die Ladebuchse an. Nach ca. 11 Stunden ist der Akkumulator zu 100 % geladen.

Das Ladegerät Ansmann AC 48 ist kurzschluss- und überlastgeschützt.
Auch während des Ladens ist die Messung von Kraftmessdosen möglich.

5 Kalibrierung

Das Kraftmessdosen-Anzeigegerät wird mit einem aktuellen Kalibrierschein (siehe nächste Seite) ausgeliefert. Es sollte alle 12 Monate nachkalibriert werden.



5.1 Kalibrierschein

BAUER Bautechnik



Kalibrierprotokoll für Kraftmeßdosenablesegeräte auf DMS Basis

der Firmen Huggenberger, Egey Powertest, BAUER

Kalibrierung mit Kalibriernormal K3602 von Hottinger, Seriennr. 33080
 unter Berücksichtigung des Kalibrierscheins C6/QS 8100538 vom 25.10.07
 Fa. HBM Kalibrierlabor Darmstadt
 BAUER BT Kabelsatz mit Steckern vom Kalibernormal zum Meßgerät verwendet.

Meßgerätebezeichnung	Typ.B
Hersteller	BAUER BT
Einstellung	Ein
Durchführungsdatum	31.07.2008
Durchführender	Marcel Mott
QS-Nr.	8100

max. Offset	0 digit
max. Fehler	0,05%

KMD-Ablesegerät	Kalibriernormal	Sollwert	Aktion	Anzeige KMD-Ablesegerät	Fehler
Messbereich 1	Messbereich -2mV/V	-2014	Kontrolle	-2014	0,02%
Egey KMKC 04	Messbereich 0mV/V	-9	Kontrolle	-9	0 digit
1000/2000 kN	Messbereich +2mV/V	1996	Abgleich Endwert	1997	0,05%
Messbereich 2	Messbereich -2mV/V		Kontrolle		0,00%
Huggenberger 600kN	Messbereich 0mV/V		Kontrolle		0 digit
Anzeigemultiplikator	Messbereich +2mV/V		Abgleich Endwert		0,00%
Messbereich 3	Messbereich -2mV/V		Kontrolle		0,00%
Huggenberger 1000kN	Messbereich 0mV/V		Kontrolle		0 digit
Anzeigemultiplikator	Messbereich +2mV/V		Abgleich Endwert		0,00%
Messbereich 4	Messbereich -2mV/V		Kontrolle		0,00%
Huggenberger 1500kN	Messbereich 0mV/V		Kontrolle		0 digit
Anzeigemultiplikator	Messbereich +2mV/V		Abgleich Endwert		0,00%
Messbereich 5	Messbereich -2mV/V		Kontrolle		0,00%
Huggenberger 2000kN	Messbereich 0mV/V		Kontrolle		0 digit
Anzeigemultiplikator	Messbereich +2mV/V		Abgleich Endwert		0,00%
Messbereich 6	Messbereich -2mV/V		Kontrolle		0,00%
Huggenberger 2500kN	Messbereich 0mV/V		Kontrolle		0 digit
Anzeigemultiplikator	Messbereich +2mV/V		Abgleich Endwert		0,00%
Messbereich 7	Messbereich -2mV/V		Kontrolle		0,00%
Huggenberger 3000kN	Messbereich 0mV/V		Kontrolle		0 digit
Anzeigemultiplikator	Messbereich +2mV/V		Abgleich Endwert		0,00%
Messbereich 8	Messbereich -2mV/V		Kontrolle		0,00%
Huggenberger 6000kN	Messbereich 0mV/V		Kontrolle		0 digit
Anzeigemultiplikator	Messbereich +2mV/V		Abgleich Endwert		0,00%
Messbereich 9	Messbereich -2mV/V		Kontrolle		0,00%
Huggenberger 10000kN	Messbereich 0mV/V		Kontrolle		0 digit
Anzeigemultiplikator	Messbereich +2mV/V		Abgleich Endwert		0,00%

Bestätigt:  Unterschrift: **Geprüft:** 
 Durchführender: Marcel Mott Name: Ludwig Kefer
 Datum: 31.07.2008 Datum: 31.07.2008
 Abteilung Bautechnik
 Baustofflabor
 BAUER Spezialtiefbau GmbH



6 Lagerung, Wartung und Pflege

Bei Nichtbenutzung sollte das Kraftmessdosen-Anzeigegerät trocken gelagert werden. Bis auf den internen Akkumulator ist das Gerät wartungsfrei. Sollte die Betriebszeit des Gerätes trotz vollständiger Ladung des Akkumulators stark vermindert sein, so schicken Sie das Gerät bitte an den Hersteller. Dieser wird den internen Akkumulator austauschen. Achten Sie auf saubere Kontakte der Bananenbuchsen und der DIN-Buchse. Bei verschmutzten Kontakten können Messfehler auftreten. Sollten Sie die Kontakte reinigen müssen, so achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in die DIN-Buchse eintreten können.