

3½ STELLIGES LCD-MINI-DVM



*Abmessungen 40 x 20 mm
Abbildung vergrößert*

TECHNISCHE DATEN

- * 3½ STELLEN, AUFLÖSUNG 100 μ V
- * SEHR GERINGE ABMESSUNGEN 40 x 20 mm
- * ZIFFERNHÖHE 11 mm
- * INTEGRIERTER SNAP-IN FRONTRAHMEN
- * DIFFERENZMESSEINGANG \pm 200mV
- * MASSEBEZOGENE MESSUNGEN MÖGLICH (NUR S-VERSION)
- * VERSORGUNG: 9V / 150 μ A (S-VERSION 5V / 250 μ A)
- * ANSCHLUSS ÜBER 11-POL. STIFTLISTE, RASTER 2,54mm
- * LOW-BAT SYMBOL EXTERN ANSTEUERBAR
- * DEZIMALPUNKTE ÜBER LÖTBRÜCKEN PROGRAMMIERBAR
- * AUTOZERO, AUTOPOLARITÄT
- * TEMPERATURBEREICH: 0°C ... +50°C

BESTELLBEZEICHNUNG

3 1/2 st. Mini-Voltmeter	ZH=11mm, 40x20mm	EA 4012
3 1/2 st. Mini-Voltmeter	ZH=11mm, 40x20mm, mit Negativwandler	EA 4012-S

ANALOG EINGÄNGE

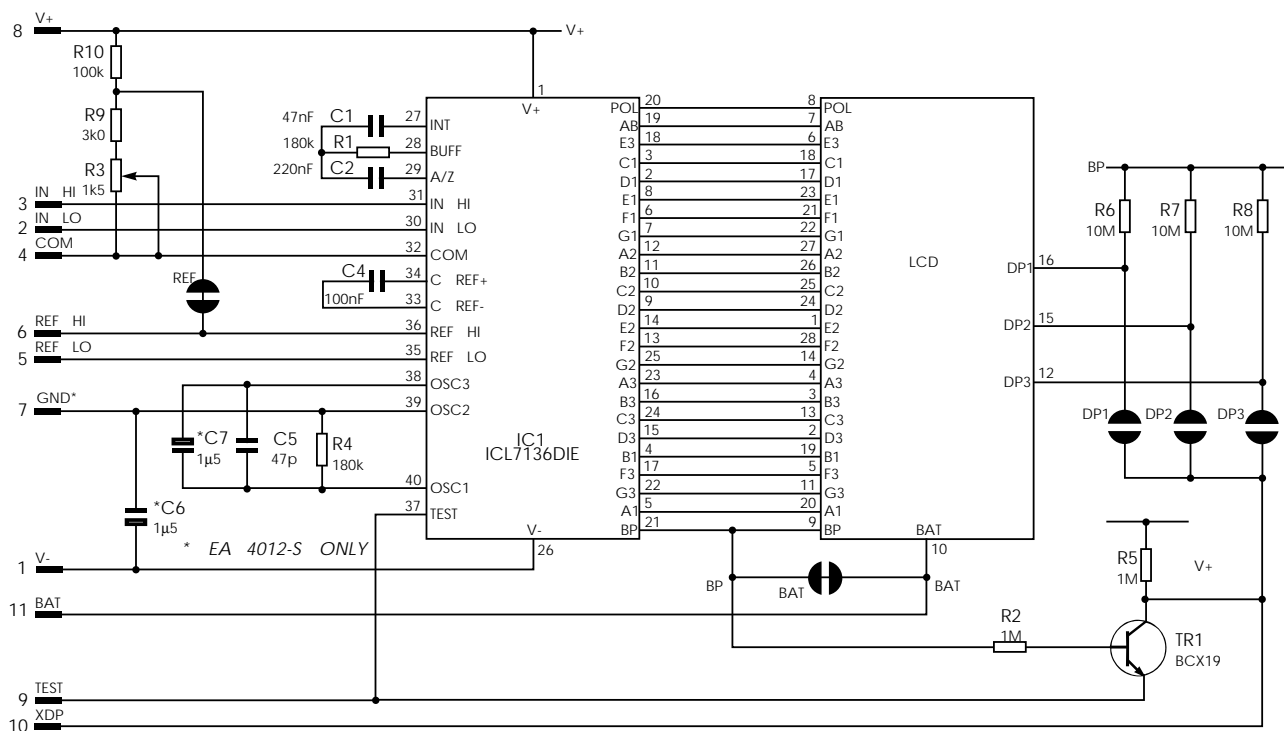
INHI, INLO, REF HI und REF LO sind echte Differenzeingänge. Sie reagieren auf die Spannungsdifferenz zwischen den Eingängen, unabhängig von der Lage bezüglich der Versorgungsspannung (nur im Gleichtaktbereich). Kein Eingang darf höher als $V_+ - 0.5V$ und niedriger als $V_- + 1V$ sein. Falls die Spannungsversorgung potentialfrei vom zu messenden Schaltkreis ist, müssen INLO und REFLO an COM geschlossen werden. Wenn die Gefahr besteht, daß irgendein Eingang auf ein Potential außerhalb der Versorgungsspannung gerät, muß der Eingangsstrom auf max. $100\mu A$ beschränkt werden.

SPEZIFIKATIONEN

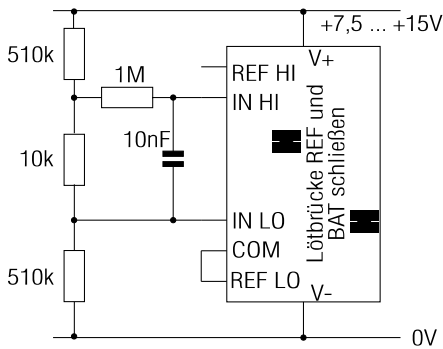
Spezifikation	Bedingung	min	typ	max	Einheit
Versorgungsspannung	EA 4012	7,5	9	15	V
	EA 4012-S	3,5	5	7,5	V
Versorgungsstrom	EA 4012		150		μA
	EA 4012-S		250		μA
Referenzspannung	200mV Endausschlag		100		mV
Genauigkeit	es gilt der größere Wert		0,05		%
		-1		+1	Count
Temperaturstabilität	EA 4012		200		ppm/°C
	EA 4012-S		100		ppm/°C
Messrate			3		pro Sekunde
Betriebstemperatur		0		+50	°C

Werte bei $T_a = 25^\circ C$

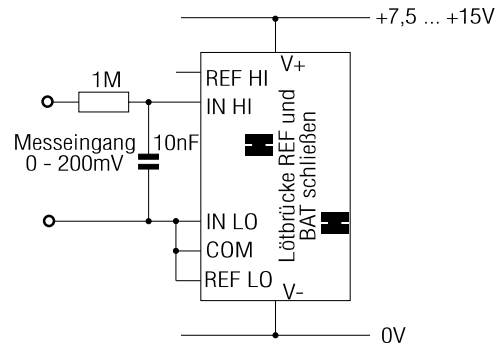
SCHALTUNG



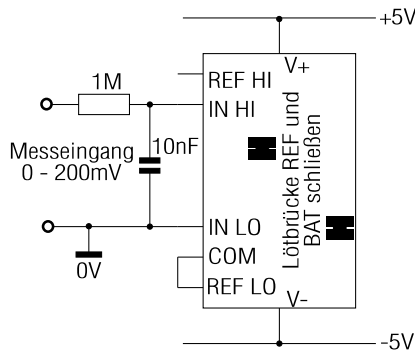
APPLIKATIONSBEISPIELE



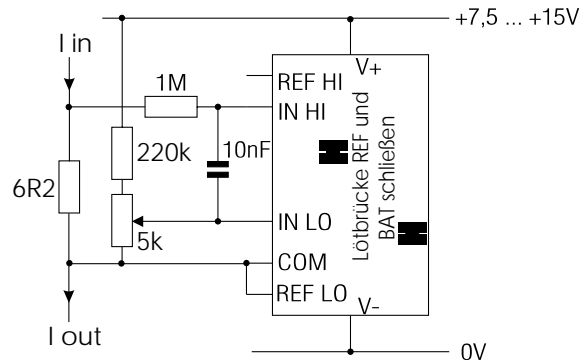
Messung der eigenen Versorgungsspannung



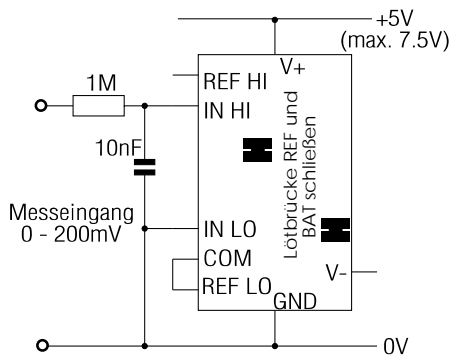
Standardbeschaltung für potentialfreie Messung



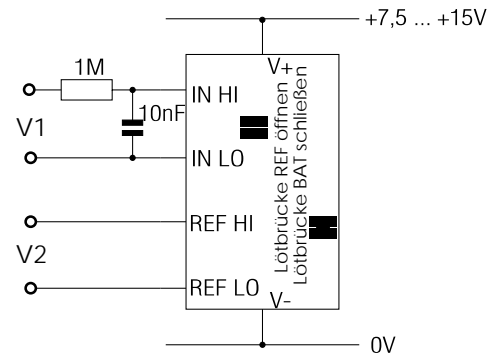
Massebezogene Messung bei symmetrischer Versorgung



Stromschleifen Messung 4 - 20 mA



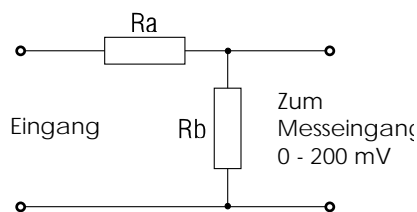
Massebezogene Messung (EA 4012-S)



Verhältnismessung zweier Spannungen
Anzeige = $V1 / V2 * 1000$

MEßBEREICHE

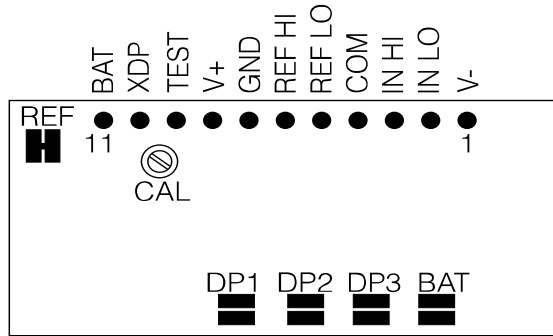
mit zwei Widerständen (Spannungsteiler) kann der Meßbereichsendswert des Moduls erweitert werden.



Meßbereich	Ra	Rb
2 V	910kΩ	100kΩ
20 V	1MΩ	10kΩ
200 V	1MΩ	1kΩ
2000 V	1MΩ	100Ω
200 μA	0Ω	1kΩ
2 mA	0Ω	100Ω
20 mA	0Ω	10Ω
200 mA	0Ω	1Ω

EA 4012

PINOUT

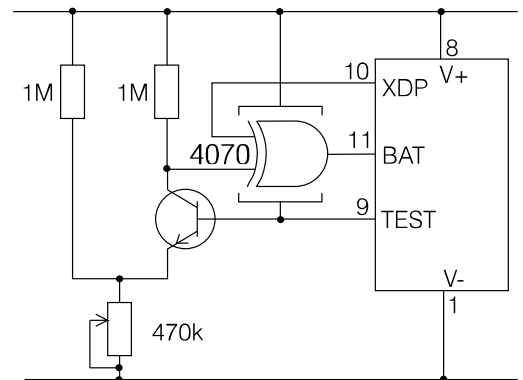


Ansicht von hinten.

Rastermaß der Pins 2,54 mm !
Frontplattendurchbruch 38 x 18 mm

Lötbrücke REF schließen, falls keine externe Referenzspannung angeschlossen wird.

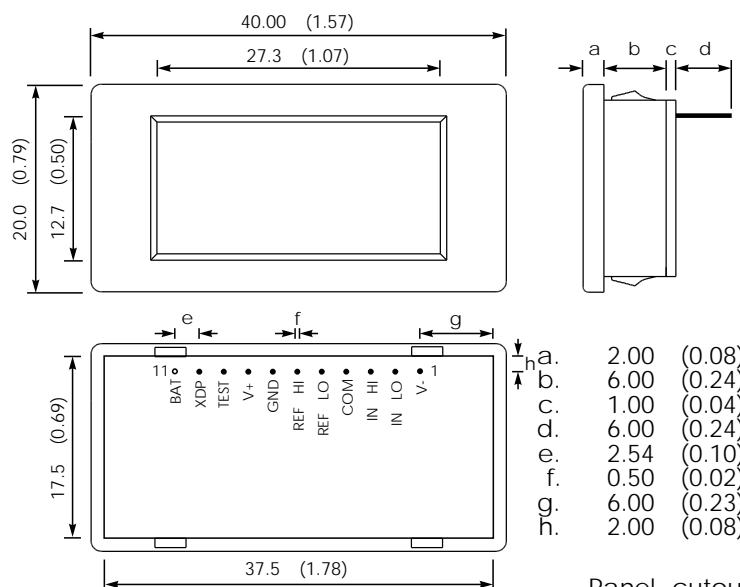
Pin	Symbol	Funktion
1	V-	neg. Versorgung
2	IN LO	neg. Messeingang
3	IN HI	pos. Messeingang
4	COM	analoge Masse, stabilisiert auf ca. 2,8V unter V+
5	REF LO	neg. Referenzspannungseingang
6	REF HI	pos. Referenzspannungseingang
7	GND	0V (nur S-Version)
8	V+	pos. Versorgung
9	TEST	Digitale Masse
10	XDP	Invertierte Backplane
11	BAT	Eingang für 'BAT'-Symbol



Zusatzschaltung zur Ansteuerung des 'BAT'-Symbols. Lötbrücke BAT muß dann offen sein

ABMESSUNGEN

in mm (inch)



Panel cutout
38.0 x 18.0 (1.50 x 0.71)

Achtung !



Handhabungs-
vorschriften
beachten

Elektrostatisch
gefährdete
Bauelemente