

3½ STELLIGES LCD-MICRO-DVM

Kleinstes DVM der Welt in
Hybridtechnik



Abmessungen 30 x 14 mm
vergrößerte Darstellung

TECHNISCHE DATEN

- * 3½ STELLEN, AUFLÖSUNG 100 µV
- * SEHR GERINGE ABMESSUNGEN 30 x 14 mm
- * ZIFFERNHÖHE 5,5mm
- * INTEGRIERTER SNAP-IN FRONTRAHMEN
- * DIFFERENZMESSEINGANG ±200mV
- * MASSEBEZOGENE MESSUNGEN MÖGLICH (NUR S-VERSION)
- * VERSORGUNG: 9V / 150µA (S-VERSION 5V / 250µA)
- * DEZIMALPUNKTE ÜBER LÖTBRÜCKEN PROGRAMMIERBAR
- * ANSCHLUSS ÜBER 10-POL. STIFTLISTE, RASTER 2,0mm
- * PASSENDE BUCHSENLEISTE (RASTER 2,0mm) WIRD MITGELIEFERT
- * AUTOZERO, AUTOPOLARITÄT
- * HYBRIDTECHNIK
- * LASERABGLEICH
- * TEMPERATURBEREICH: 0°C ... +50°C

BESTELLBEZEICHNUNG

3 1/2 st. Micro Voltmeter ZH=5,5mm, 30x14mm

EA 4011

3 1/2 st. Micro Voltmeter ZH=5,5mm, 30x14mm, mit Negativwandler

EA 4011-S

ANALOG EINGÄNGE

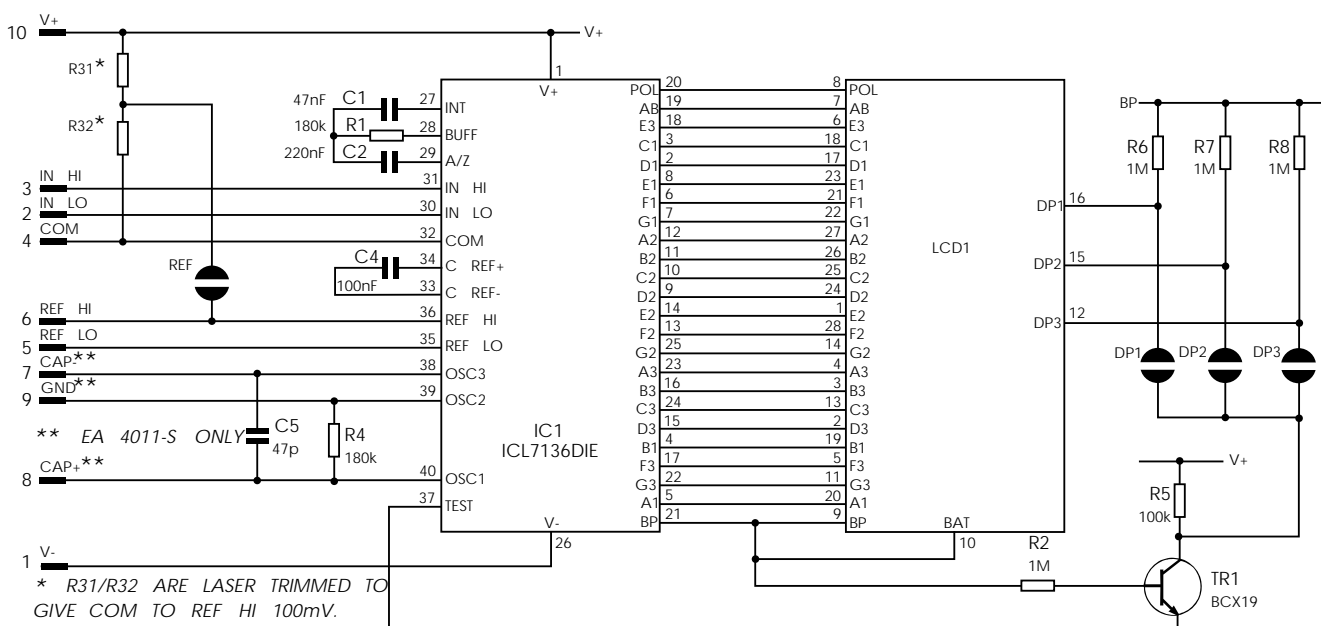
INHI, INLO, REF HI und REF LO sind echte Differenzeingänge. Sie reagieren auf die Spannungsdifferenz zwischen den Eingängen, unabhängig von der Lage bezüglich der Versorgungsspannung (nur im Gleichtaktbereich). Kein Eingang darf höher als $V_+ - 0.5V$ und niedriger als $V_- + 1V$ sein. Falls die Spannungsversorgung 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 4011	7,5	9	15	V
	EA 4011-S	3,5	5	7,5	V
Versorgungsstrom	EA 4011		150		μA
	EA 4011-S		250		μA
Referenzspannung	200mV Endausschlag		100		mV
Genauigkeit	es gilt der größere Wert		0,1		%
		-1		+1	Count
Temperaturstabilität	EA 4011		200		ppm/°C
	EA 4011-S		100		ppm/°C
Messrate			3		pro Sekunde
Betriebstemperatur		0		+50	°C

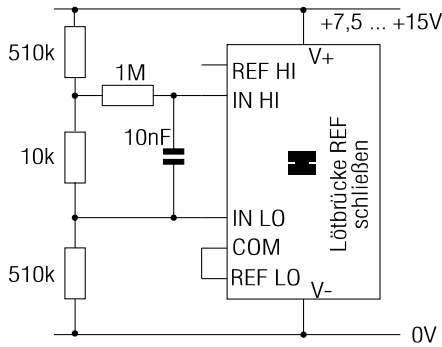
Werte bei $T_a = 25^\circ C$

SCHALTUNG

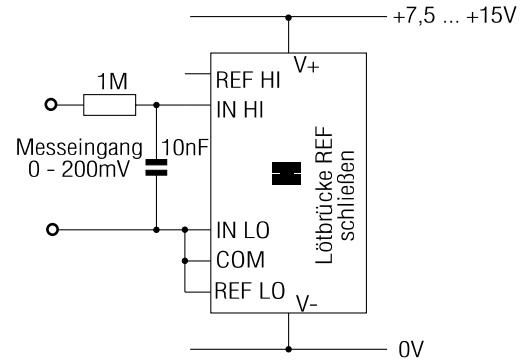


ELECTRONIC ASSEMBLY

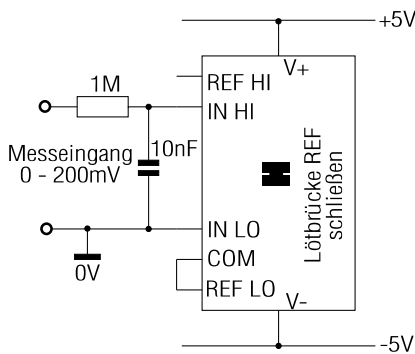
APPLIKATIONSBEISPIELE



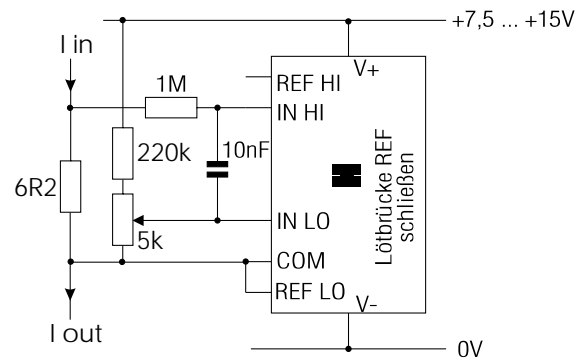
Messung der eigenen Versorgungsspannung



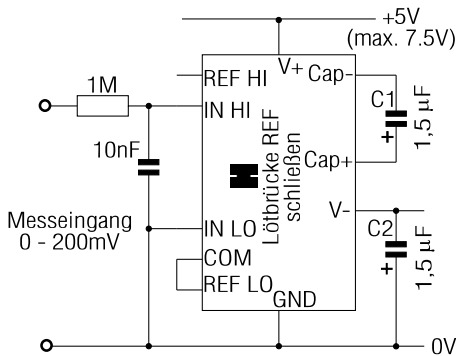
Standardbeschaltung für potentialfreie Messung



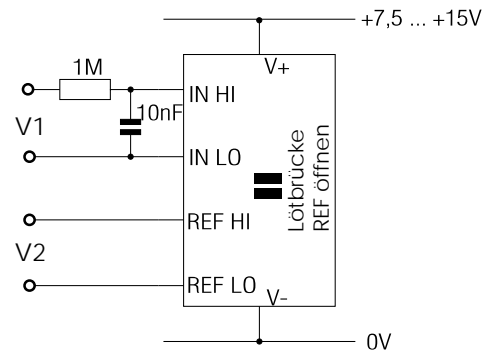
Massebezogene Messung bei symmetrischer Versorgung



Stromschleifen Messung 4 - 20 mA



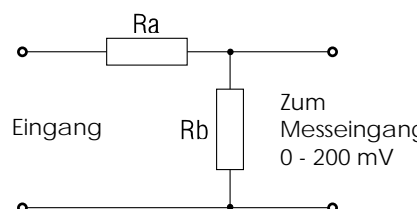
Massebezogene Messung (EA 4011-S)



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

MESSBEREICHE

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

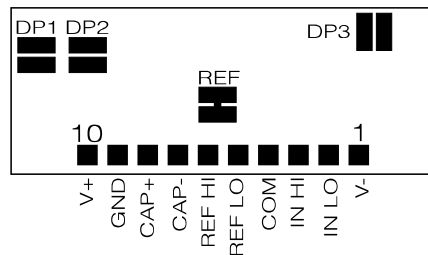


Meßbereich	Ra	Rb
2 V	910kΩ	100kΩ
20 V	1MΩ	10kΩ
200 V	1MΩ	1kΩ
2000 V	1MΩ	100Ω
200 µA	0Ω	1kΩ
2 mA	0Ω	100Ω
20 mA	0Ω	10Ω
200 mA	0Ω	1Ω

EA 4011

PINOUT

Ansicht von hinten.



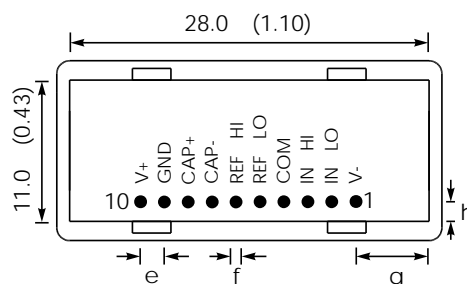
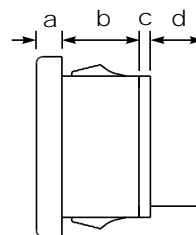
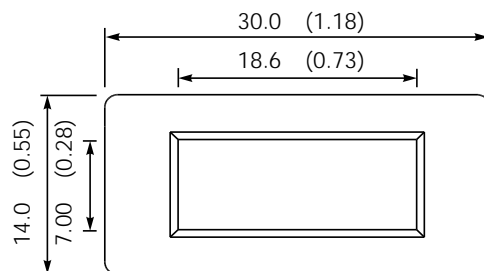
Rastermaß der Pins 2,0 mm !
Frontplattendurchbruch 28,4 x 11,4 mm
Lötbrücke REF schließen, falls keine externe Referenzspannung angeschlossen wird.

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	CAP-	ext. Kondensator, Minus (nur S-Version)
8	CAP+	ext. Kondensator, Plus (nur S-Version)
9	GND	0V (nur S-Version)
10	V+	pos. Versorgung



ABMESSUNGEN

in mm (inch)



a.	2.00	(0.08)
b.	6.00	(0.23)
c.	1.00	(0.04)
d.	6.00	(0.23)
e.	2.00	(0.08)
f.	0.50	(0.02)
g.	5.00	(0.20)
h.	1.26	(0.05)

Panel cutout
28.4 x 11.4 (1.12 x 0.45)