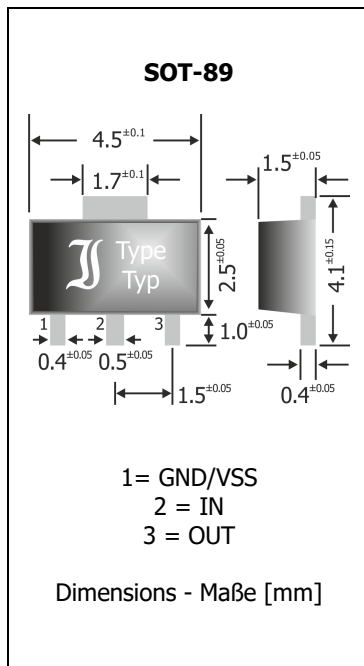


LDI812C-3.3UA
Low Dropout Positive Fixed Voltage Regulators
Low-Dropout Positive Festspannungsregler
 $V_{IN} = 16.0\text{ V}$
 $V_{Out} = 3.3\text{ V}$
 $V_{Out (tol.)} = \pm 2\%$
 $I_{OUT} = 50\text{ mA}$
 $T_{jmax} = 85^{\circ}\text{C}$

Version 2020-04-15

**Typical Applications**
 High efficiency linear regulators,
 Active SCSI termination regulator,
 Post regulators for switch mode
 DC-DC converters,
 Battery backed-up regulated supply
 Commercial grade ¹⁾
Features
 CMOS based voltage regulator
 Low power consumption
 Fixed voltage: 3.3 V
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾
 Taped and reeled
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions

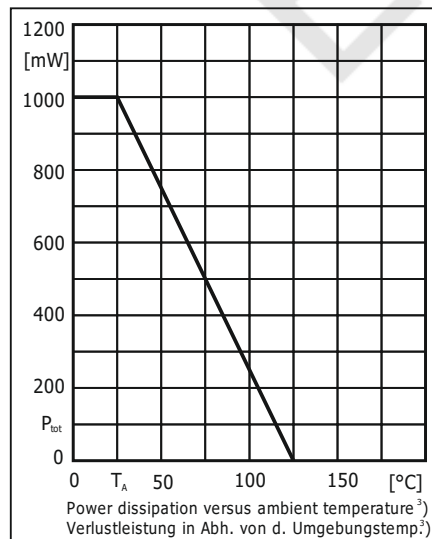
Typische Anwendungen
 Hocheffiziente Linearregler
 Aktive SCSI-Abschluss-Regler
 Ausgangsregler für getaktete
 Gleichstromwandler
 Batterie-gestützte Spannungsversorgung
 Standardausführung¹⁾
Besonderheiten
 CMOS-basierter Spannungsregler
 Energieeffizient
 Festspannungswerte: 3.3 V
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
 1000 / 7"
 0.05 g
 UL 94V-0
 260°C/10s
 MSL = 3
 Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen
Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Input voltage Eingangsspannung	V_{IN}	16.0 V
Output current Ausgangsstrom	I_{OUT}	50 mA
Power dissipation Verlustleistung	P_{tot}	500 mW 1000 mW ³⁾
Junction temperature Sperrschichttemperatur	T_j	-40 ... +85°C
Storage temperature Lagerungstemperatur	T_s	-40...+125°C
Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse	R_{thc}	15 K/W ⁴⁾

- 1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- 2 $T_A = 25^{\circ}\text{C}$, unless otherwise specified – $T_A = 25^{\circ}\text{C}$, wenn nicht anders angegeben
- 3 Mounted on P.C. board with 600 mm² copper pad at the terminal 4
Montage auf Leiterplatte mit 600 mm² Kupferbelag (Löt-pad) am Anschluss 4
- 4 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

Characteristics ¹⁾
Kennwerte ¹⁾

	LDI812C-3.3UA	Min.	Typ.	Max.
Output voltage accuracy – Genauigkeit der Ausgangsspannung $I_{OUT} = 10 \text{ mA}, V_{IN} = V_{OUT} + 2.0\text{V}$	V_{OUT}	x 0.98	3.3 V	x 1.02
Output current – Ausgangsstrom $V_{OUT} + 2.0\text{V} \leq V_{IN} \leq 16.0\text{V}, 3.0\text{V} \leq V_{OUT} \leq 4.0\text{V}$	I_{OUT}	50 mA	-	-
Input voltage – Eingangsspannung	V_{IN}	-	-	16.0V
Line regulation – Betriebsspannungsdurchgriff $I_{OUT} = 1 \text{ mA}, V_{OUT} + 1.0\text{V} \text{ to } \leq V_{IN} \leq 16 \text{ V}$ $I_{OUT} = 1 \mu\text{A}, V_{OUT} + 1.0\text{V} \text{ to } \leq V_{IN} \leq 16 \text{ V}$	ΔV_{OUT}	-	5 mV	20 mV
Load regulation – Lastregelung $V_{IN} = V_{OUT} + 2.0\text{V}, 3.0\text{V} \leq V_{OUT} \leq 4.0\text{V}, 1\mu\text{A} \leq I_{OUT} \leq 30 \text{ mA}$	ΔV_{OUT}	-	10 mV	45 mV
Quiescent current – Ruhestrom $V_{IN} = V_{OUT} + 2.0\text{V}, \text{ no load}$	I_Q	-	1.0 μA	1.8 μA
Ripple rejection – Störspannungsunterdrückung $I_{OUT} = 40 \text{ mA}, V_{IN} = 8 \text{ to } 18 \text{ V}, F = 120 \text{ Hz}$	V_{RR}	41 dB	49 dB	-
Dropout voltage – Spannungsabfall ²⁾ $I_{OUT} = 10 \text{ mA}, 3.0\text{V} \leq V_{OUT} \leq 3.5\text{V}$	V_{D1}	-	230 mV	410 mV
Dropout voltage – Spannungsabfall ²⁾ $V_{OUT} \leq 1.8 \text{ V}, I_{OUT} = 60 \text{ mA}$ $V_{OUT} > 1.8 \text{ V}, I_{OUT} = 100 \text{ mA}$	V_{D2}	-	350 mV	780 mV
Temperature coefficient of output voltage Temperaturkoeffizient der Ausgangsspannung $V_{IN} = V_{OUT} + 1.0\text{V}, I_{OUT} = 10\text{mA}, -40^\circ\text{C} \leq T_A \leq 85^\circ\text{C}$	$\frac{\Delta V_{OUT}}{(\Delta T_A \times V_{OUT})}$	-	$\pm 100 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$	-



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

- $T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} = V_{OUT} + 2\text{V}$, unless otherwise specified
 $T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} = V_{OUT} + 2\text{V}$, wenn nicht anders angegeben
- $V_D = V_{IN1} - (V_{OUT} \times 0.98)$
- Mounted on P.C. board with 600 mm² copper pad at the terminal 4
Montage auf Leiterplatte mit 600 mm² Kupferbelag (Löt-pad) am Anschluss 4