

LDI1117xxH

Positive Low Dropout Voltage Regulators Positive Low-Dropout Spannungsregler

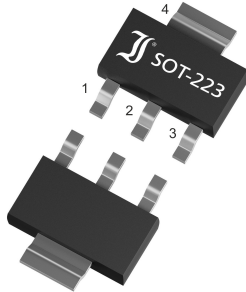
$$V_o = V_{REF} \dots 13.65 \text{ V} \quad I_{LIMIT} = \sim 1.35 \text{ A}$$

$$V_{REF (adj)} = 1.25 \text{ V} \pm 1.0\% \quad T_{jmax} = 125^\circ\text{C}$$

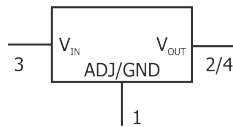
$$V_{OUT1 (fixed)} = \pm 1.0\%$$

Version 2021-07-03

SOT-223



SPICE Model & STEP File ¹⁾



Marking
Type/Typ

HS Code 85423990

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

Low dropout voltage (LDO):
1.15V at 1A output current
Adjustable or fixed voltage:
1.2V, 1.5V, 1.8V, 2.5V, 3.3V, 5.0V
Integrated current limiting and
thermal overload protection
Narrow tolerance band
Also available in SO-8 and SOT-89
Compliant to RoHS (w/o exemp.)
REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

| | |
|------------------------------|------------|
| Taped and reeled | 2500 / 13" |
| Weight approx. | 0.12 g |
| Case material | UL 94V-0 |
| Solder & assembly conditions | 260°C/10s |
| | MSL = 3 |

Typische Anwendungen

Hocheffiziente Linearregler
Aktive SCSI-Abschluss-Regler
Ausgangsregler für getaktete
Gleichstromwandler
Batterie-gestützte Spannungsversorgung
Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Niedriger Spannungsabfall (LDO):
1.15V bei 1A Ausgangsstrom
Einstellbar oder Festspannung:
1.2V, 1.5V, 1.8V, 2.5V, 3.3V, 5.0V
Integrierte Strombegrenzung und
thermische Überlastsicherung
Enge Spannungstoleranz
Auch erhältlich in SO-8 und SOT-89
Konform zu RoHS (ohne Ausn.)
REACH, Konfliktminerale ¹⁾



Mechanische Daten ¹⁾

| |
|----------------------------|
| Gegurtet auf Rolle |
| Gewicht ca. |
| Gehäusematerial |
| Löt- und Einbaubedingungen |

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

| | | |
|--|----------------|----------------------------------|
| Input voltage – Eingangsspannung | V_{IN} | 20 V |
| Power dissipation – Verlustleistung | P_{tot} | Internally limited ³⁾ |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur | T_j T_s | +150°C -55...+150°C |

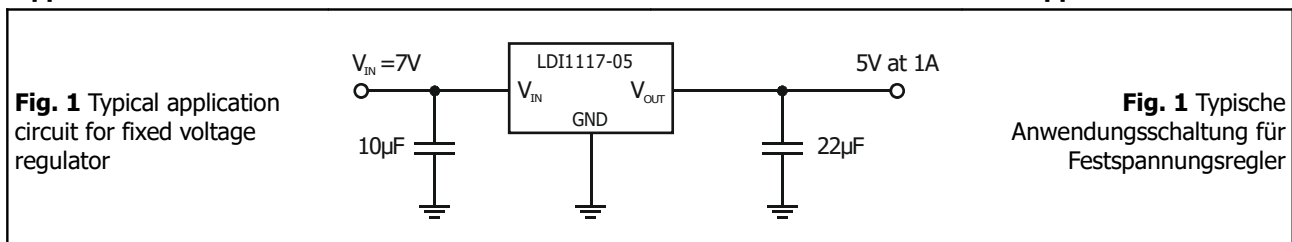
Recommended operating area

Empfohlener Betriebsbereich

| | | Min. | Max. |
|---|----------|-------|--------|
| Input voltage – Eingangsspannung | V_{IN} | - | 15 V |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur | T_j | -40°C | +125°C |

Applications notes

Anwendungshinweise



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 Max. power dissipation at ambient temperature: $P_{tot} = (T_{jmax} - T_A)/R_{\theta ja}$ – Max. Verlustleistung bei T_A : $P_{tot} = (T_{jmax} - T_A)/R_{\theta ja}$

Characteristics ^{1,2)}
Kennwerte ^{1,2)}

| | LDI1117-ADH | Min. | Typ. | Max. |
|--|--------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Reference voltage – Referenzspannung $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$ $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$, $1.4 \text{ V} \leq V_{IN} - V_{OUT} \leq 8 \text{ V}$ $P \leq$ Maximum Power Dissipation | V_{REF} | 1.238 V 1.225 V | 1.250 V 1.250 V | 1.262 V 1.270 V |
| Line Regulation – Betriebsspannungsdurchgriff $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $1.5 \text{ V} \leq V_{IN} - V_{OUT} \leq 10 \text{ V}$ | ΔV_{OUT} | - | 0.035% | 0.2 % |
| Load Regulation – Lastregelung $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$, $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$ | ΔV_{OUT} | - | 0.2 % | 0.4 % |
| Dropout Voltage – Spannungsabfall $I_{OUT} = 0.1 \text{ A}$ $I_{OUT} = 0.5 \text{ A}$ $I_{OUT} = 1.0 \text{ A}$ | V_D | - - - | 1.00 V 1.08 V 1.15 V | 1.1 V 1.18 V 1.25 V |
| Current Limit – Grenzstrom $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$ | I_{LIMIT} | 1.25 A | 1.35 A | - |
| Adjust Pin Current | | - | 60 μA | 120 μA |
| Adjust Pin Current Change $1.4 \text{ V} \leq V_{IN} - V_{OUT} \leq 10 \text{ V}$, $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$ | | - | 0.2 μA | 5 μA |
| Minimum Load Current (Adjustable only) $1.5 \text{ V} \leq V_{IN} - V_{OUT} \leq 10 \text{ V}$ (Adjustable only) | | - | 1.7 mA | 5 mA |
| Quiescent current – Ruhestrom $V_{IN} = V_{OUT} + 1.25 \text{ V}$ | I_Q | - | 5.0 mA | 10 mA |
| Ripple Rejection – Störspannungsunterdrückung $I_{OUT} = 1 \text{ A}$, $f = 120 \text{ Hz}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_{IN} - V_{OUT} = 3 \text{ V}$, $V_{ripple} = 1 \text{ V}_{pp}$ | V_{RR} | 50 dB | - | - |
| Temperature Stability – Temperaturstabilität | | - | 0.50% | - |
| RMS Output Noise (% of V_{OUT}) – Effektives Ausgangsrauschen $T_A = +25^\circ\text{C}$, $10 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ | | - | 0.003 % | - |
| Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | R_{thA} | 100 K/W ²⁾ | | |
| Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse | R_{thC} | 15 K/W | | |

1 $T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, unless otherwise specified – $T_j = 25^\circ\text{C}$ und $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, wenn nicht anders angegeben

2 Mounted on P.C. board with 100 x 100 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 100 x 100 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics ^{1, 2)}**Kennwerte** ^{1, 2)}

| | LDI1117-1.2H | Min. | Typ. | Max. |
|--|---------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Output voltage – Ausgangsspannung $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $V_{IN} = 3.2 \text{ V}$ $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$, $3.0 \text{ V} \leq V_{IN} \leq 10 \text{ V}$ | V_{OUT} | 1.176 V 1.152 V | 1.2 V 1.2 V | 1.224 V 1.248 V |
| Line Regulation – Betriebsspannungsdurchgriff $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $1.5 \text{ V} \leq V_{IN} - V_{OUT} \leq 10 \text{ V}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 6 mV |
| Load Regulation – Lastregelung $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$, $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 10 mV |
| Dropout Voltage – Spannungsabfall $I_{OUT} = 0.1 \text{ A}$ $I_{OUT} = 0.5 \text{ A}$ $I_{OUT} = 1.0 \text{ A}$ | V_D | - - - | 1.00 V 1.08 V 1.15 V | 1.1 V 1.18 V 1.25 V |
| Current Limit – Grenzstrom $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$ | I_{LIMIT} | 1.25 A | 1.35 A | - |
| Quiescent current – Ruhestrom $V_{IN} = V_{OUT} + 1.25 \text{ V}$ | I_Q | - | 5.0 mA | 10 mA |
| Ripple Rejection – Störspannungsunterdrückung $I_{OUT} = 1 \text{ A}$, $f = 120 \text{ Hz}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_{IN} - V_{OUT} = 3 \text{ V}$, $V_{ripple} = 1 \text{ V}_{pp}$ | V_{RR} | 50 dB | - | - |
| Temperature Stability – Temperaturstabilität | | - | 0.50% | - |
| RMS Output Noise (% of V_{OUT}) – Effektives Ausgangsrauschen $T_A = +25^\circ\text{C}$, $10 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ | | - | 0.003% | - |
| Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | R_{thA} | 100 K/W ²⁾ | | |
| Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse | R_{thC} | 15 K/W | | |

1 $T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, unless otherwise specified – $T_j = 25^\circ\text{C}$ und $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, wenn nicht anders angegeben

2 Mounted on P.C. board with 100 x 100 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 100 x 100 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics ^{1, 2)}
Kennwerte ^{1, 2)}

| | LDI1117-1.5H | Min. | Typ. | Max. |
|--|---------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Output voltage – Ausgangsspannung $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $V_{IN} = 3.5 \text{ V}$ $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$, $3.0 \text{ V} \leq V_{IN} \leq 10 \text{ V}$ | V_{OUT} | 1.485 V 1.470 V | 1.5 V 1.5 V | 1.515 V 1.530 V |
| Line Regulation – Betriebsspannungsdurchgriff $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $1.5 \text{ V} \leq V_{IN} - V_{OUT} \leq 10 \text{ V}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 6 mV |
| Load Regulation – Lastregelung $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$, $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 10 mV |
| Dropout Voltage – Spannungsabfall $I_{OUT} = 0.1 \text{ A}$ $I_{OUT} = 0.5 \text{ A}$ $I_{OUT} = 1.0 \text{ A}$ | V_D | - - - | 1.00 V 1.08 V 1.15 V | 1.1 V 1.18 V 1.25 V |
| Current Limit – Grenzstrom $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$ | I_{LIMIT} | 1.25 A | 1.35 A | - |
| Quiescent current – Ruhestrom $V_{IN} = V_{OUT} + 1.25 \text{ V}$ | I_Q | - | 5.0 mA | 10 mA |
| Ripple Rejection – Störspannungsunterdrückung $I_{OUT} = 1 \text{ A}$, $f = 120 \text{ Hz}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_{IN} - V_{OUT} = 3 \text{ V}$, $V_{ripple} = 1 \text{ V}_{pp}$ | V_{RR} | 50 dB | - | - |
| Temperature Stability – Temperaturstabilität | | - | 0.50% | - |
| RMS Output Noise (% of V_{OUT}) – Effektives Ausgangsrauschen $T_A = +25^\circ\text{C}$, $10 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ | | - | 0.003% | - |
| Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | R_{thA} | 100 K/W ²⁾ | | |
| Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse | R_{thC} | 15 K/W | | |

1 $T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, unless otherwise specified – $T_j = 25^\circ\text{C}$ und $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, wenn nicht anders angegeben

2 Mounted on P.C. board with $100 \times 100 \text{ mm}^2$ copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit $100 \times 100 \text{ mm}^2$ Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics ^{1, 2)}**Kennwerte** ^{1, 2)}

| | LDI1117-1.8H | Min. | Typ. | Max. |
|--|---------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Output voltage – Ausgangsspannung $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $V_{IN} = 3.8 \text{ V}$ $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$, $3.2 \text{ V} \leq V_{IN} \leq 10 \text{ V}$ | V_{OUT} | 1.782 V 1.746 V | 1.8 V 1.8 V | 1.818 V 1.854 V |
| Line Regulation – Betriebsspannungsdurchgriff $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $1.5 \text{ V} \leq V_{IN} - V_{OUT} \leq 10 \text{ V}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 6 mV |
| Load Regulation – Lastregelung $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$, $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 10 mV |
| Dropout Voltage – Spannungsabfall $I_{OUT} = 0.1 \text{ A}$ $I_{OUT} = 0.5 \text{ A}$ $I_{OUT} = 1.0 \text{ A}$ | V_D | - - - | 1.00 V 1.08 V 1.15 V | 1.1 V 1.18 V 1.25 V |
| Current Limit – Grenzstrom $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$ | I_{LIMIT} | 1.25 A | 1.35 A | - |
| Quiescent current – Ruhestrom $V_{IN} = V_{OUT} + 1.25 \text{ V}$ | I_Q | - | 5.0 mA | 10 mA |
| Ripple Rejection – Störspannungsunterdrückung $I_{OUT} = 1 \text{ A}$, $f = 120 \text{ Hz}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_{IN} - V_{OUT} = 3 \text{ V}$, $V_{ripple} = 1 \text{ V}_{pp}$ | V_{RR} | 50 dB | - | - |
| Temperature Stability – Temperaturstabilität | | - | 0.50% | - |
| RMS Output Noise (% of V_{OUT}) – Effektives Ausgangsrauschen $T_A = +25^\circ\text{C}$, $10 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ | | - | 0.003% | - |
| Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | R_{thA} | 100 K/W ²⁾ | | |
| Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse | R_{thC} | 15 K/W | | |

1 $T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, unless otherwise specified – $T_j = 25^\circ\text{C}$ und $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, wenn nicht anders angegeben

2 Mounted on P.C. board with 100 x 100 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 100 x 100 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics ^{1,2)}
Kennwerte ^{1,2)}

| | LDI1117-2.5H | Min. | Typ. | Max. |
|--|---------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Output voltage – Ausgangsspannung $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $V_{IN} = 4.5 \text{ V}$ $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$, $3.9 \text{ V} \leq V_{IN} \leq 10 \text{ V}$ | V_{OUT} | 2.475 V 2.450 V | 2.5 V 2.5 V | 2.525 V 2.550 V |
| Line Regulation – Betriebsspannungsdurchgriff $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $1.5 \text{ V} \leq V_{IN} - V_{OUT} \leq 10 \text{ V}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 6 mV |
| Load Regulation – Lastregelung $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$, $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 10 mV |
| Dropout Voltage – Spannungsabfall $I_{OUT} = 0.1 \text{ A}$ $I_{OUT} = 0.5 \text{ A}$ $I_{OUT} = 1.0 \text{ A}$ | V_D | - - - | 1.00 V 1.08 V 1.15 V | 1.1 V 1.18 V 1.25 V |
| Current Limit – Grenzstrom $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$ | I_{LIMIT} | 1.25 A | 1.35 A | - |
| Quiescent current – Ruhestrom $V_{IN} = V_{OUT} + 1.25 \text{ V}$ | I_Q | - | 5.0 mA | 10 mA |
| Ripple Rejection – Störspannungsunterdrückung $I_{OUT} = 1 \text{ A}$, $f = 120 \text{ Hz}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_{IN} - V_{OUT} = 3 \text{ V}$, $V_{ripple} = 1 \text{ V}_{pp}$ | V_{RR} | 50 dB | - | - |
| Temperature Stability – Temperaturstabilität | | - | 0.50% | - |
| RMS Output Noise (% of V_{OUT}) – Effektives Ausgangsrauschen $T_A = +25^\circ\text{C}$, $10 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ | | - | 0.003% | - |
| Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | R_{thA} | 100 K/W ²⁾ | | |
| Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse | R_{thC} | 15 K/W | | |

1 $T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, unless otherwise specified – $T_j = 25^\circ\text{C}$ und $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, wenn nicht anders angegeben

2 Mounted on P.C. board with 100 x 100 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 100 x 100 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics ^{1, 2)}**Kennwerte** ^{1, 2)}

| | LDI1117-3.3H | Min. | Typ. | Max. |
|--|---------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Output voltage – Ausgangsspannung $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $V_{IN} = 5.0 \text{ V}$ $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$, $4.75 \text{ V} \leq V_{IN} \leq 10 \text{ V}$ | V_{OUT} | 3.267V 3.235 V | 3.3 V 3.3 V | 3.333 V 3.365 V |
| Line Regulation – Betriebsspannungsdurchgriff $I_{OUT} = 10 \text{ mA}$, $1.5 \text{ V} \leq V_{IN} - V_{OUT} \leq 10 \text{ V}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 6 mV |
| Load Regulation – Lastregelung $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$, $10 \text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1 \text{ A}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 10 mV |
| Dropout Voltage – Spannungsabfall $I_{OUT} = 0.1 \text{ A}$ $I_{OUT} = 0.5 \text{ A}$ $I_{OUT} = 1.0 \text{ A}$ | V_D | - - - | 1.00 V 1.08 V 1.15 V | 1.1 V 1.18 V 1.25 V |
| Current Limit – Grenzstrom $V_{IN} - V_{OUT} = 2 \text{ V}$ | I_{LIMIT} | 1.25 A | 1.35 A | - |
| Quiescent current – Ruhestrom $V_{IN} = V_{OUT} + 1.25 \text{ V}$ | I_Q | - | 5.0 mA | 10 mA |
| Ripple Rejection – Störspannungsunterdrückung $I_{OUT} = 1 \text{ A}$, $f = 120 \text{ Hz}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_{IN} - V_{OUT} = 3 \text{ V}$, $V_{ripple} = 1 \text{ V}_{pp}$ | V_{RR} | 50 dB | - | - |
| Temperature Stability – Temperaturstabilität | | - | 0.50% | - |
| RMS Output Noise (% of V_{OUT}) – Effektives Ausgangsrauschen $T_A = +25^\circ\text{C}$, $10 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ | | - | 0.003% | - |
| Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | R_{thA} | 100 K/W ²⁾ | | |
| Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse | R_{thC} | 15 K/W | | |

1 $T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, unless otherwise specified – $T_j = 25^\circ\text{C}$ und $V_{IN} \leq 10 \text{ V}$, wenn nicht anders angegeben

2 Mounted on P.C. board with 100 x 100 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 100 x 100 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics ^{1,2)}

Kennwerte ^{1,2)}

| | LDI1117-05H | Min. | Typ. | Max. |
|---|--------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Output voltage – Ausgangsspannung $I_{OUT} = 10\text{ mA}, V_{IN} = 7.0\text{ V}$ $10\text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1\text{ A}, 6.5\text{ V} \leq V_{IN} \leq 12\text{ V}$ | V_{OUT} | 4.950 V 4.900 V | 5.0 V 5.0 V | 5.050 V 5.100 V |
| Line Regulation – Betriebsspannungsdurchgriff $I_{OUT} = 10\text{ mA}, 1.5\text{ V} \leq V_{IN} - V_{OUT} \leq 10\text{ V}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 10 mV |
| Load Regulation – Lastregelung $V_{IN} - V_{OUT} = 2\text{ V}, 10\text{ mA} \leq I_{OUT} \leq 1\text{ A}$ | ΔV_{OUT} | - | 1 mV | 15 mV |
| Dropout Voltage – Spannungsabfall $I_{OUT} = 0.1\text{ A}$ $I_{OUT} = 0.5\text{ A}$ $I_{OUT} = 1.0\text{ A}$ | V_D | - - - | 1.00 V 1.08 V 1.15 V | 1.1 V 1.18 V 1.25 V |
| Current Limit – Grenzstrom $V_{IN} - V_{OUT} = 2\text{ V}$ | I_{LIMIT} | 1.25 A | 1.35 A | - |
| Quiescent current – Ruhestrom $V_{IN} = V_{OUT} + 1.25\text{ V}$ | I_Q | - | 5.0 mA | 10 mA |
| Ripple Rejection – Störspannungsunterdrückung $I_{OUT} = 1\text{ A}, f = 120\text{ Hz}, T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_{IN} - V_{OUT} = 3\text{ V}, V_{ripple} = 1\text{ V}_{pp}$ | V_{RR} | 50 dB | - | - |
| Temperature Stability – Temperaturstabilität | | - | 0.50% | - |
| RMS Output Noise (% of V_{OUT}) – Effektives Ausgangsrauschen $T_A = +25^\circ\text{C}, 10\text{ Hz} \leq f \leq 10\text{ kHz}$ | | - | 0.003% | - |
| Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | R_{thA} | 100 K/W ²⁾ | | |
| Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse | R_{thC} | 15 K/W | | |

Applications notes

Applikationshinweise

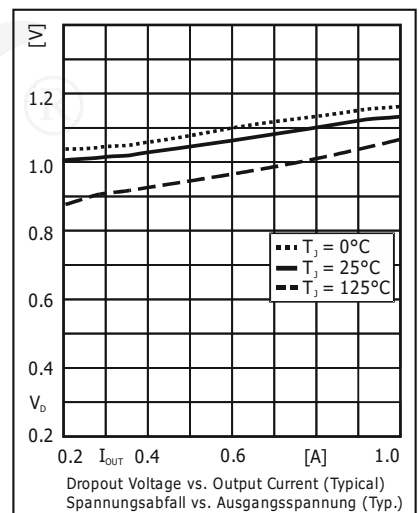
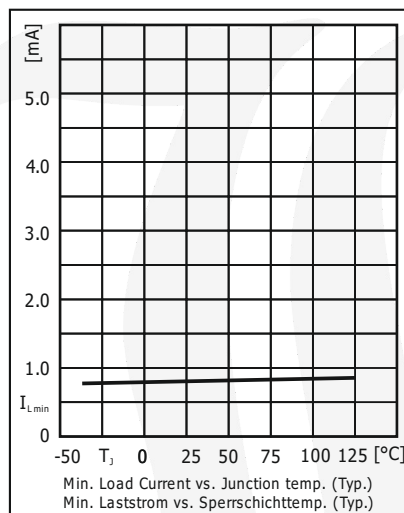
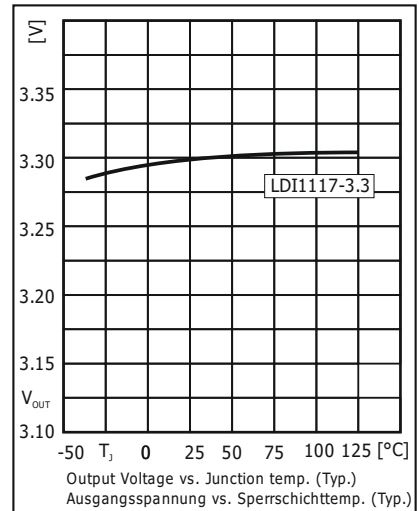
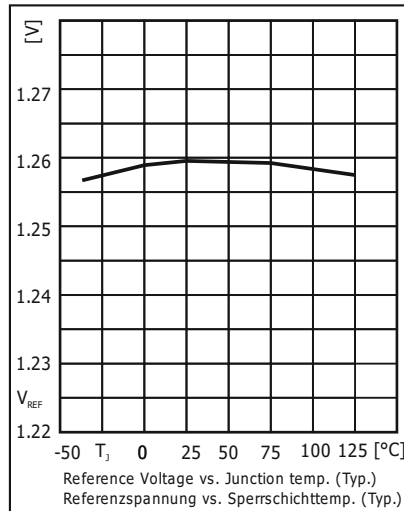
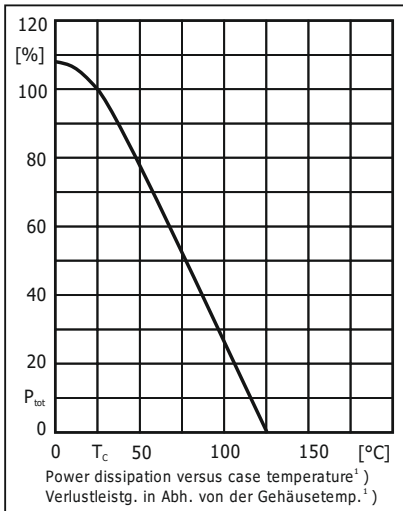
Fig. 1 Typical Application circuit for adjustable voltage regulator

$$V_{OUT} = (1 + R_2/R_1) V_{REF} + I_{ADJ} \times R_2$$

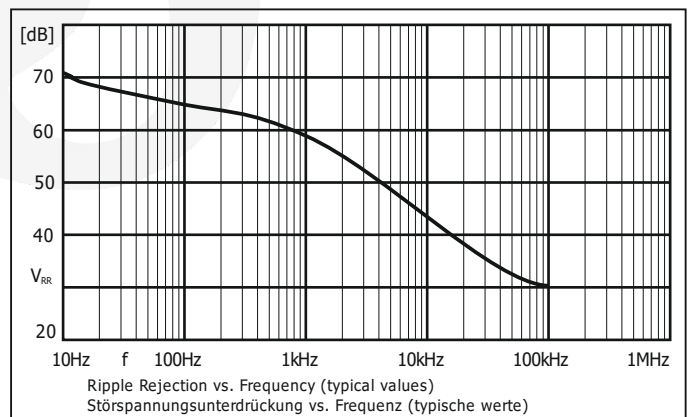
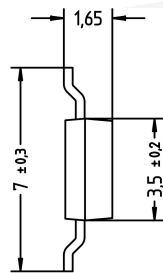
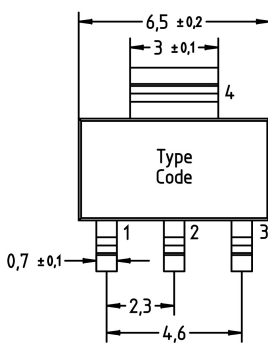
Fig. 1 Typische Anwendungsschaltung für einen einstellbaren Spannungsregler

$$V_{OUT} = (1 + R_2/R_1) V_{REF} + I_{ADJ} \times R_2$$

1 $T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} \leq 10\text{ V}$, unless otherwise specified – $T_j = 25^\circ\text{C}$ und $V_{IN} \leq 10\text{ V}$, wenn nicht anders angegeben
 2 Mounted on P.C. board with 100 x 100 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 100 x 100 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss



Dimensions – Maße [mm]



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