

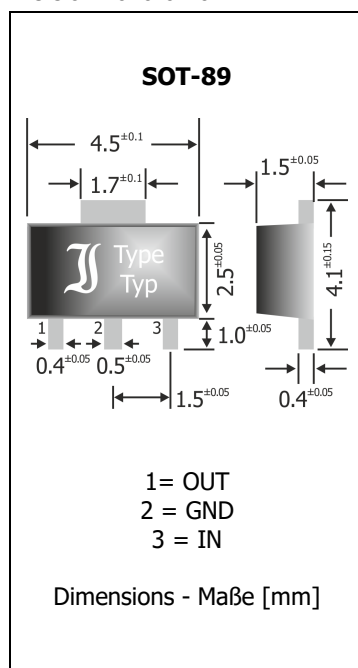
DI78M05UAB

Positive Fixed Voltage Regulators
Positive Festspannungs-Regler

V_{IN} = 35 V
 V_{Out} = 5.0 V
 $V_{Out (tol.)}$ = $\pm 5\%$

I_O = 0.5 A
 T_{jmax} = 125°C

Version 2020-04-07

**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

Thermal overload protection
 Short circuit protection
 Fixed voltage range
 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
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Thermische Überlastsicherung
 Kurzschlussfest
 Festspannungswerte
 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}	35 V
Power dissipation Verlustleistung	P_{tot}	1.25 W
Output current Ausgangsstrom	I_O	0.5 A ³⁾
Junction temperature Sperrschichttemperatur	T_j	-40 ... +125°C
Storage temperature Lagerungstemperatur	T_s	-55...+150°C

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°C, unless otherwise specified – T_A = 25°C, wenn nicht anders angegeben

3 Device mounted on FR-4 substrate PC board, 2oz copper, with minimum recommended pad layout
 Bauteil montiert auf FR-4 Leiterplattensubstrat mit 70µm Kupferkaschierung und mindest empfohlenen Padgrößen

Characteristics ¹⁾
Kennwerte ^{1, 2)}

	DI78M05UAB	Min.	Typ.	Max.
Output voltage – Ausgangsspannung	V_{OUT}	4.8 V	5 V	5.2 V
Output voltage – Ausgangsspannung $I_{OUT} = 5.0$ to 350 mA, $V_{IN} = 7$ to 20 V	V_{OUT}	4.75 V	5 V	5.25 V
Line Regulation – Betriebsspannungsdurchgriff $V_{IN} = 7.0$ to 25 V, $I_{OUT} = 200$ mA $V_{IN} = 8.0$ to 25 V, $I_{OUT} = 200$ mA	ΔV_{OUT}	-	3 mV 1 mV	100 mV 50 mV
Load Regulation – Lastregelung $I_{OUT} = 5.0$ to 500 mA $I_{OUT} = 5.0$ to 200 mA	ΔV_{OUT}	-	15 mV 5 mV	100 mV 50 mV
Quiescent current – Ruhestrom $T_j = 25^\circ\text{C}$	I_Q	-	4.2 mA	6 mA
Quiescent current Change – Ruhestromänderung $I_{OUT} = 5.0$ to 350 mA $V_{IN} = 8$ to 25 V, $I_{OUT} = 200$ mA	ΔI_Q	-	-	0.5 mA 0.8 mA
Ripple Rejection – Störspannungsunterdrückung $I_{OUT} = 300$ mA, $V_{IN} = 8$ to 18 V, $F = 120$ Hz	V_{RR}	62 dB	80 dB	-
Output Noise Voltage – Ausgangs-Rauschspannung $10\text{Hz} \leq B \leq 100\text{kHz}$		-	40 μV	200 μV
Dropout voltage - Spannungsabfall	V_D	-	2.0 V	2.5 V
Short circuit current – Kurzschluss-Strom $V_{IN} = 10$ V	I_{sc}	-	300 mA	-
Peak output current – Spitzenausgangsstrom	I_p	-	500 mA	-
Typical thermal resistance junction-ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung	R_{thA}	80 K/W ²⁾		

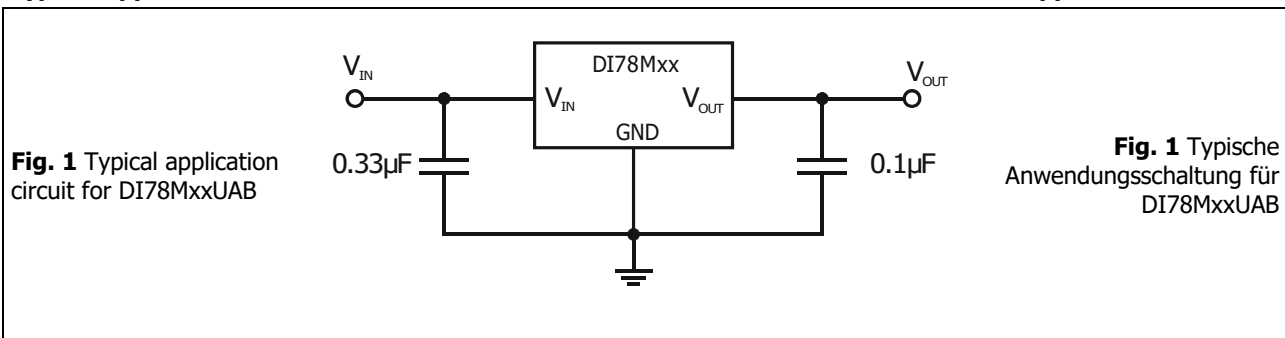
1 $T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} = 10$ V, $I_o = 350$ mA, $C_i = 0.33\mu\text{F}$, $C_o = 0.1\mu\text{F}$, unless otherwise specified

$T_j = 25^\circ\text{C}$ and $V_{IN} = 10$ V, $I_o = 350$ mA, $C_i = 0.33\mu\text{F}$, $C_o = 0.1\mu\text{F}$, wenn nicht anders angegeben

2 Device mounted on FR-4 substrate PC board, 2oz copper, with minimum recommended pad layout
Bauteil montiert auf FR-4 Leiterplattensubstrat mit 70 μm Kupferkaschierung und mindest empfohlenen Padgrößen

Typical Applications notes

Applikationshinweise



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