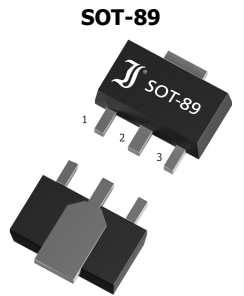
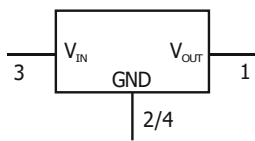


DI78M05UAB Positive Fixed Voltage Regulators Positive Festspannungs-Regler	V_{IN} = 35 V V_{OUT} = 5.0 V Tol. = ± 5%	I_O = 0.5 A T_{jmax} = 125°C
---	--	---

Version 2021-09-30



Pin configuration



Marking

Type code

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

Thermal overload protection
Short circuit protection
Fixed voltage range
Compliant to RoHS (w/o exemp.)
REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled 1000 / 7"
Weight approx. 0.05 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

Thermische Überlastsicherung
Kurzschlussfest
Festspannungswerte
Konform zu RoHS (ohne Ausn.)
REACH, Konfliktminerale ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ¹⁾

Grenzwerte ²⁾

Input voltage – Eingangsspannung	V _{IN}	35 V
Power dissipation – Verlustleistung	P _{tot}	1.25 W ²⁾
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

Typical Applications notes

Anwendungshinweise

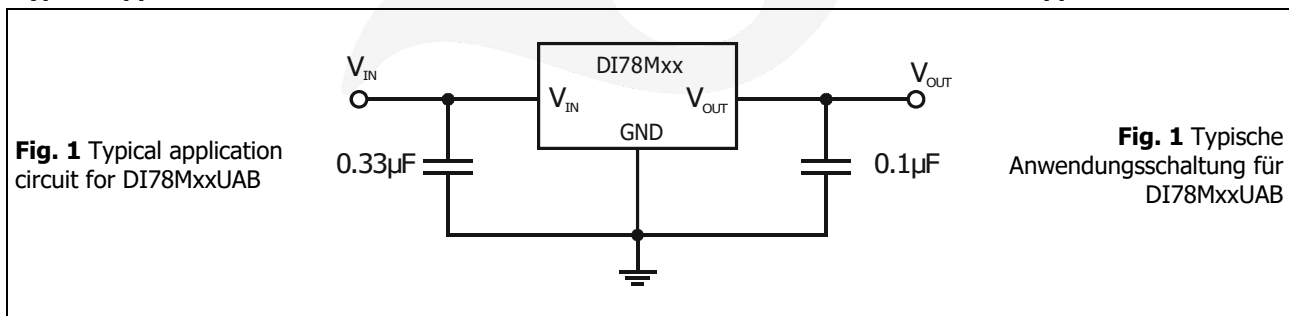


Fig. 1 Typical application circuit for DI78MxxUAB

Fig. 1 Typische Anwendungsschaltung für DI78MxxUAB

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

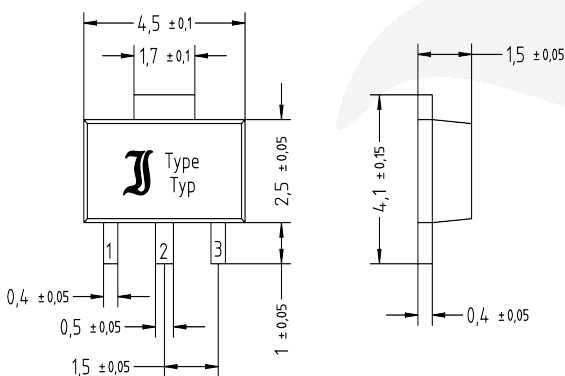
1 T_A = 25°C, unless otherwise specified – T_A = 25°C, wenn nicht anders angegeben

2 The maximum power dissipation at ambient temperature: P_{tot} = (T_{jmax} – T_A)/R_{thA}
Maximale Verlustleistung bei Umgebungstemperatur: P_{tot} = (T_{jmax} – T_A)/R_{thA}

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

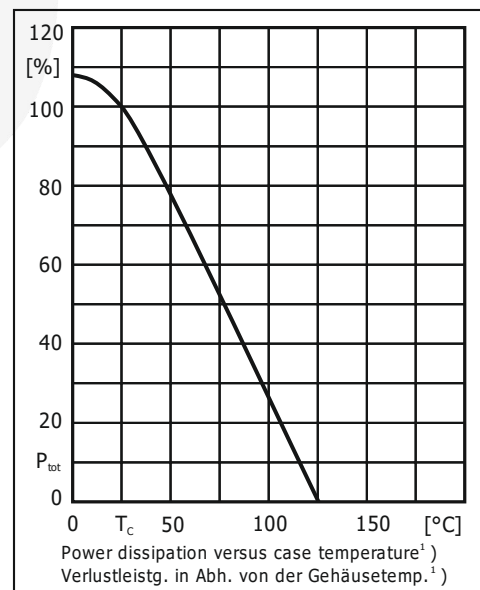
Characteristics ¹⁾
Kennwerte ^{1, 2)}

Type Code: C05U	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⁾		

Dimensions – Maße [mm]


Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)

Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)



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