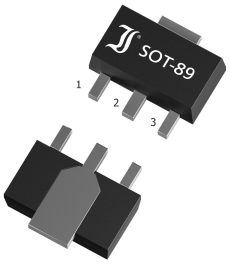
DI78M05UAB
Positive Fixed Voltage Regulators
Positive Festspannungs-Regler

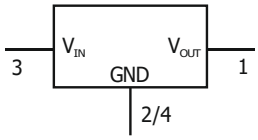
V_{IN}	= 35 V	I_O	= 0.5 A
V_{Out}	= 5.0 V	T_{jmax}	= 125°C
Tol.	= ± 5%		

Version 2021-09-30

SOT-89



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])

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

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

Besonderheiten
Thermische Überlastsicherung
Kurzschlussfest
Festspannungswerte
Konform zu RoHS (ohne Ausn.)
REACH, Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1]) / **Mechanische Daten [1])**

Taped and reeled	1000 / 7"	Gegurtet auf Rolle
Weight approx.	0.05 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL = 3	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 / **Applikationshinweise**

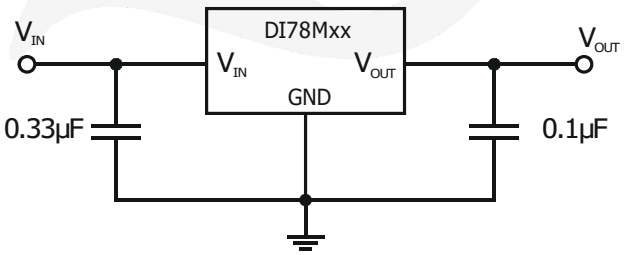


Fig. 1 Typical application circuit for DI78MxxUAB

Fig. 1 Typische Anwendungsschaltung für DI78MxxUAB

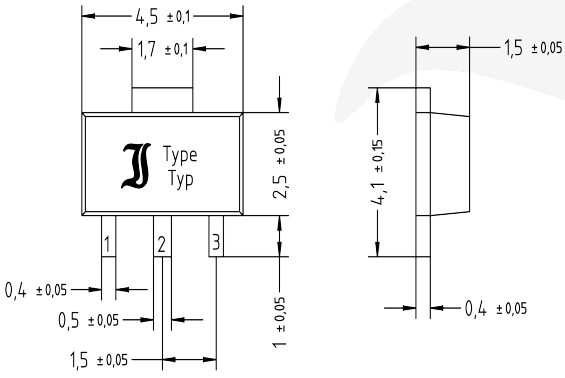
1 Please note the detailed information on our website or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite bzw. am Anfang des Datenbuches
1 T_A = 25°C, unless otherwise specified – T_A = 25°C, wenn nicht anders angegeben
2 The maximum power dissipation 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

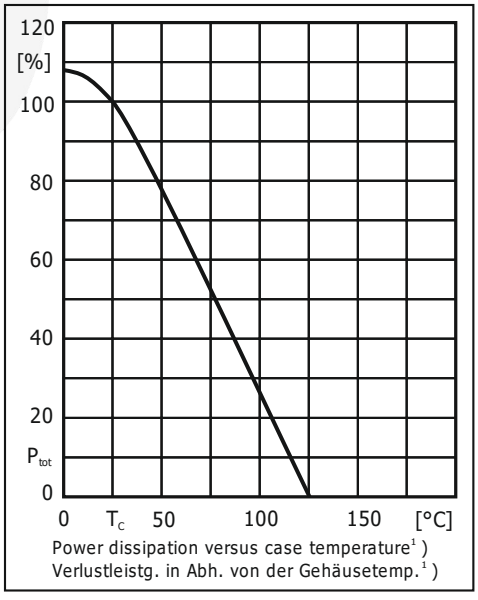
Downloaded from Arrow.com.

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°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 10Hz ≤ B ≤ 100kHz		-	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]





Power dissipation versus case temperature[1])
Verlustleistg. in Abh. von der Gehäusetemp.[1])

Disclaimer: See data book page 2 or website
Haftungssauschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder Internet

1 T_j = 25°C and V_{IN} = 10 V, I_O = 350 mA, C_I = 0.33µF, C_O = 0.1µF, unless otherwise specified
T_j = 25°C and V_{IN} = 10 V, I_O = 350 mA, C_I = 0.33µF, C_O = 0.1µF, 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 70µm Kupferkaschierung und mindest empfohlenen Padgrößen

 © Diotec Semiconductor AG

Downloaded from Arrow.com.