

INTEGROVANÉ VÝKONOVÉ STABILIZÁTORY NAPĚTÍ
5, 12, 15, 24 V / 1 A

MA7805 **MA7815**
MA7812 **MA7824**

Mezní hodnoty:

Vstupní napětí MA7805, MA7812, MA7815 MA7824	U_I	max.	35	V
	U_I	max.	40	V
Ztrátový výkon	P_W	max.	vnitřně omezen W	
Teplota přechodu	ϑ_j	max.	0 ... +125 °C	
Teplota při skladování	ϑ_{stg}	max.	-55 ... +155 °C	
Tepelný odpor přechod – pouzdro	R_{thjc}	max.	4	K/W
přechod – okolí	R_{thja}	max.	35	K/W

Pouzdro IO 11

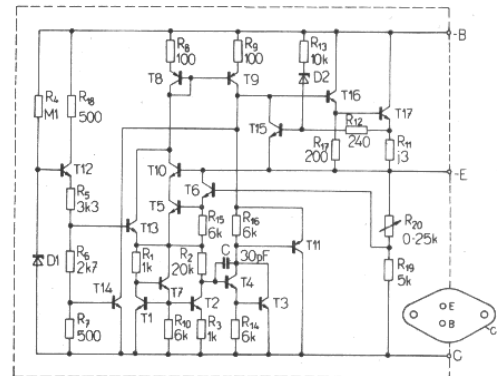
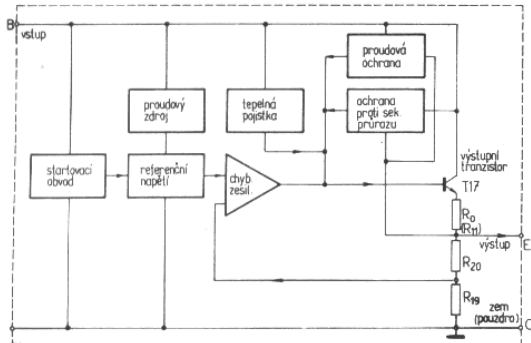
Charakteristické údaje:
0 °C < ϑ_j < +125 °C, není-li uvedeno jinak

		MA7805		MA7812		
Platí při		$U_I = 10 \text{ V}, I_O = 500 \text{ mA}$		$U_I = 19 \text{ V}, I_O = 500 \text{ mA}$		
Výstupní napětí $\vartheta_j = 25 \text{ °C}$	U_O	prům.	min. – max.	prům.	min. – max.	V
		5,0	4,8 ... 5,2	12,0	11,5 ... 12,5	
Napěťový činitel stabilizace						
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 7 \text{ V} < U_I < 25 \text{ V}$	ΔU_O	3,0	< 100	—	—	mV
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 8 \text{ V} < U_I < 12 \text{ V}$	ΔU_O	1,0	< 50	—	—	mV
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 14,5 \text{ V} < U_I < 30 \text{ V}$	ΔU_O	—	—	10	< 240	mV
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 16 \text{ V} < U_I < 22 \text{ V}$	ΔU_O	—	—	3,0	< 120	mV
Proudový činitel stabilizace						
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 5 \text{ mA} < I_O < 1,5 \text{ A}$	ΔU_O	15	< 100	12	< 240	mV
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 250 \text{ mA} < I_O < 750 \text{ mA}$	ΔU_O	5,0	< 50	4,0	< 120	mV
Výstupní napětí – $P \leq 15 \text{ W}$						
$7 \text{ V} < U_I < 20 \text{ V}, 5 \text{ mA} < I_O < 1 \text{ A}$	U_O	—	4,75 ... 5,25	—	—	V
$14,5 \text{ V} < U_I < 27 \text{ V}, 5 \text{ mA} < I_O < 1 \text{ A}$	U_O	—	—	—	11,4 ... 12,6	V
Klídivý proud $\vartheta_j = 25 \text{ °C}$	I_Q	4,2	< 8,0	4,3	< 8,0	mA
Změna klídivého proudu s napětím na zátěži						
$7 \text{ V} < U_I < 25 \text{ V}$	ΔI_Q	—	< 1,3	—	—	mA
$14,5 \text{ V} < U_I < 30 \text{ V}$	ΔI_Q	—	—	—	< 1,0	mA
$5 \text{ mA} < I_O < 1 \text{ A}$	ΔI_Q	—	< 0,5	—	< 0,5	mA
Výstupní šumové napětí $\vartheta_a = 25 \text{ °C}, 10 \text{ Hz} < f < 100 \text{ kHz}$	U_{ON}	4,0	—	75	—	μA
Dlouhodobá teplotní stabilita	ΔU_{OT}	—	< 20	—	< 48	mV
Potlačení zvlnění						
$f = 100 \text{ Hz}, 8 \text{ V} < U_I < 18 \text{ V}$	SVR	78	> 62	—	—	dB
$f = 100 \text{ Hz}, 15 \text{ V} < U_I < 25 \text{ V}$	SVR	—	—	71	> 55	dB
Min. regulovatelné napětí $I_O = 1 \text{ A}, \vartheta_j = 25 \text{ °C}$	$(U_I - U_O) \text{ min.}$	2,0	—	2,0	—	V
Výstupní odpor $f = 1 \text{ kHz}$	R_O	17	—	18	—	$\text{m}\Omega$
Výstupní zkratový proud $\vartheta_j = 25 \text{ °C}$	I_{OS}	750	—	350	—	mA
Výstupní proud špičkový $\vartheta_j = 25 \text{ °C}$	I_{OP}	2,2	—	2,2	—	A
Teplotní součinitel výstupního napětí prům.	T_K	—	—	—	—	mV/K
$I_O = 5 \text{ mA}, 0 \text{ °C} < \vartheta_j < +125 \text{ °C}$		-1,1	—	-1,0	—	

MA7805
MA7812

MA7815
MA7824

INTEGROVANÉ VÝKONOVÉ STABILIZÁTORY NAPĚTÍ
5, 12, 15, 24 V / 1 A



Blokové schéma obvodů
řady MA78 . .

Charakteristické údaje:
0 °C < ϑ_j < +125 °C, není-li uvedeno jinak

	MA7815	MA7824
Platí při	$U_I = 23 \text{ V}, I_O = 250 \text{ mA}$ prům. min. — max.	$U_I = 33 \text{ V}, I_O = 500 \text{ mA}$ prům. min. — max.
Výstupní napětí $\vartheta_j = 25 \text{ °C}$	U_O	U_O
Napěťový činitel stabilizace		
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 17,5 \text{ V} < U_I < 30 \text{ V}$	ΔU_O	ΔU_O
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 20 \text{ V} < U_I < 26 \text{ V}$	ΔU_O	ΔU_O
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 27 \text{ V} < U_I < 38 \text{ V}$	ΔU_O	ΔU_O
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 30 \text{ V} < U_I < 36 \text{ V}$	ΔU_O	ΔU_O
Proudový činitel stabilizace		
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 5 \text{ mA} < I_O < 1,5 \text{ A}$	ΔU_O	ΔU_O
$\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 250 \text{ mA} < I_O < 750 \text{ mA}$	ΔU_O	ΔU_O
Výstupní napětí — $P \leq 15 \text{ W}$		
$17,5 \text{ V} < U_I < 30 \text{ V}, 5 \text{ mA} < I_O < 1 \text{ A}$	U_O	U_O
$27,5 \text{ V} < U_I < 38 \text{ V}, 5 \text{ mA} < I_O < 1 \text{ A}$	U_O	U_O
Klidový proud $\vartheta_j = 25 \text{ °C}$	I_Q	I_Q
Změna klidového proudu s napětím na zátěži		
$17,5 \text{ V} < U_I < 30 \text{ V}$	ΔI_Q	ΔI_Q
$27 \text{ V} < U_I < 38 \text{ V}$	ΔI_Q	ΔI_Q
$5 \text{ mA} < I_O < 1 \text{ A}$	ΔI_Q	ΔI_Q
Výstupní šumové napětí $\vartheta_j = 25 \text{ °C}, 10 \text{ Hz} < f < 100 \text{ kHz}$	U_{ON}	U_{ON}
Dlouhodobá teplotní stabilita	ΔU_{OT}	ΔU_{OT}
Potlačení zvlnění		
$f = 100 \text{ Hz}, 18,5 \text{ V} < U_I < 28,5 \text{ V}$	SVR	SVR
$f = 100 \text{ Hz}, 28 \text{ V} < U_I < 38 \text{ V}$	SVR	SVR
Min. regulovatelné napětí $I_O = 1 \text{ A}, \vartheta_j = 25 \text{ °C}$	$(U_I - U_O) \text{ min}$	$(U_I - U_O) \text{ min}$
Výstupní odpor $f = 1 \text{ kHz}$	R_O	R_O
Výstupní zkratový proud $\vartheta_j = 25 \text{ °C}$	I_{OS}	I_{OS}
Výstupní proud špičkový $\vartheta_j = 25 \text{ °C}$	I_{OP}	I_{OP}
Teplotní součinitel výstupního napětí prům. $I_O = 5 \text{ mA}, 0 \text{ °C} < \vartheta_j < +125 \text{ °C}$	T_K	T_K