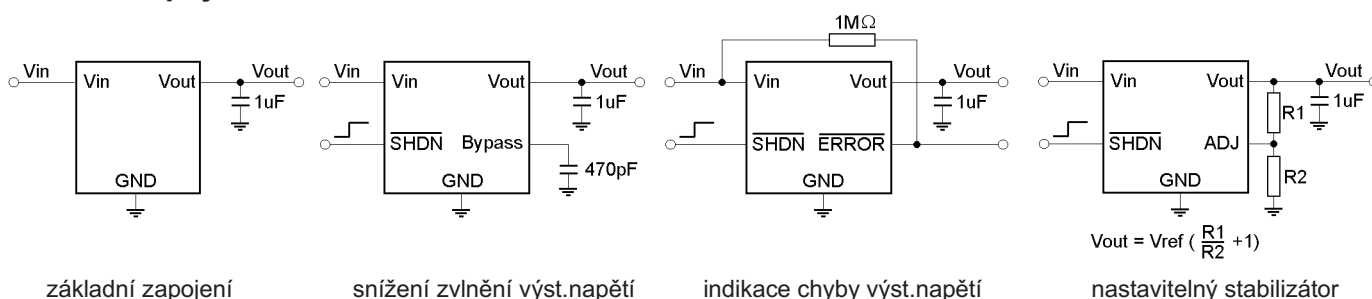


## MICROCHIP - QS 9000, ISO 9001

### Stabilizátory nízkoubytkové

Typ	I <sub>out</sub> mA	U <sub>out</sub> V	U mV	popis	počet pinů
Stabilizátory kladné	50 ~ 4000	1.2 ~ 5.0	85 ~ 600	Shutdown, Error, LowNoise	3, 5, 6, 8
Stabilizátory kladné nastavitelné	50 ~ 1000	0.8 ~ 5.0	85 ~ 300	Shutdown, LowNoise	5, 8
Stabilizátory záporné	100	3.0 ~ 5.0	380		3
Stabilizátory s detektorem napětí	150 ~ 300	1.8 ~ 3.3	200 ~ 240	/RESET	8, 10, 16
Stabilizátory dvojité	300 / 100	1.5 ~ 3.3	150 / 104	Shutdown, /Reset	8
Zdroje referenčního napětí	2	2.50, 4.096		TK = 50 ppm / K	3

### Základní zapojení stabilizátorů



základní zapojení

snížení zvlnění výst.napětí

indikace chyby výst.napětí

nastavitelný stabilizátor

### Parametry stabilizátorů, použité zkratky

I<sub>out</sub> = maximální výstupní proud

U<sub>out</sub> = jmenovité výstupní napětí, tolerance 0.5% (0.4% u typů TC2xxx)

U = úbytek napětí na stabilizátoru při maximálním výstupním proudu I<sub>out</sub>

Shutdown (/SHDN) = signálem na pinu může být výstup stabilizátoru uveden do stavu vysoké impedance

Error = výstupní pin, signál na pinu indikuje chybu výstupního napětí jako důsledek poklesu napájecího napětí nebo přetížení výstupu

PowerGood = výstupní pin, signál na pinu indikuje hodnotu výstupního napětí nad 92% jmenovité hodnoty

Low Noise = stabilizátory se sníženou úrovní vlastního šumu (vysvětlení pro údaj v tabulkách: ++ = nejmenší šum, - = největší šum)

Select = vstupní pin, signálem na pinu je vybrána hodnota výstupního napětí

TKK = teplotní koeficient

U<sub>cc</sub> = dovolený rozsah napájecího napětí

T<sub>p</sub> = přesnost výstupního napětí

I<sub>q</sub> = příčný proud stabilizátorem při minimálním zatížení

### Objednací názvy stabilizátorů Microchip

#### TC 1014 - 2.8 V UA TR

typ	balení
jmenovité napětí	nic = v tubě
pracovní teplota	TR = v pásu na kotouči
E = -40°C +85°C	počet vývodů
V = -40°C +125°C	pouzdro
	A = TO220
	C = SOT23
	D = SOT223
	E = DDPAK
	O = SOIC
	Q = QSOP
	U = MSOP
	B = 3
	T = 5
	H = 6
	A = 8
	N = 10
	R = 16

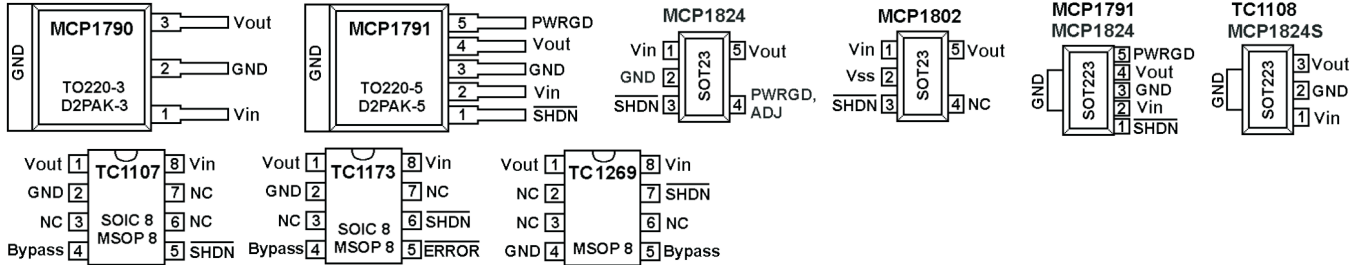
#### MCP 1700 T -12 02 E / TT

typ	pouzdro
balení	TO = TO92
nic = v tubě	TT, CB = SOT23-3
T = v pásu na kotouči	OT = SOT23-5
jmenovité napětí (0.1V)	DB = SOT223
tolerance napětí (%)	MB = SOT89
pracovní teplota	SN = SOIC 8
I = -40°C +85°C	MC = 2x3 DFN8
E = -40°C +125°C	MF = 3x3 DFN8



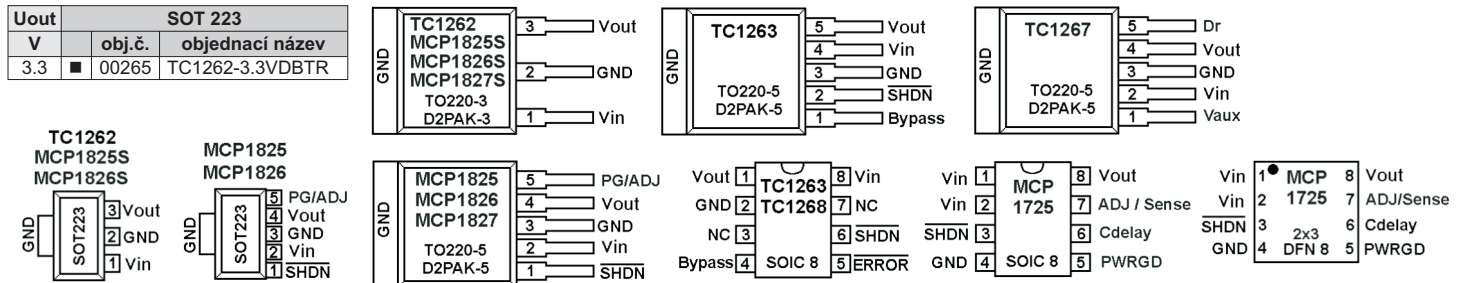
## Stabilizátory nízkoubytkové, 300mA

Typ	Iout mA	Uin V	Uout (V)										Tp %	U mV	Shut down	Error	Low noise	SOIC 8	MSOP 8	SOT223 3	SOT23 5	SOT23 5	
			0.8	0.9	1.2	1.8	2.5	2.7	2.8	3.0	3.3	5.0											6.0
TC 1107	300	6	--	--	--	--	x	x	x	x	x	x	--	2.5	240	x	--	++	x	x	--	--	--
TC 1108		6	--	--	--	--	x	x	x	x	x	x	--	2.5	240	--	--	++	--	--	x	--	--
TC 1173		6	--	--	--	--	x	x	x	x	x	x	--	2.5	240	x	x	++	x	x	--	--	--
TC 1269		6	--	--	--	--	x	--	x	x	x	x	--	2.5	240	x	--	++	--	x	--	--	--
MCP 1802		10	--	x	x	x	x	--	--	x	x	x	x	2	800	x	--	+	--	--	--	--	x
MCP 1824		6	x	--	x	x	x	--	--	x	x	x	--	0.4	200	x	--	-	--	--	--	x	x
MCP 1824S	6	x	--	x	x	x	--	--	x	x	x	--	0.4	200	--	--	-	--	--	--	x	--	



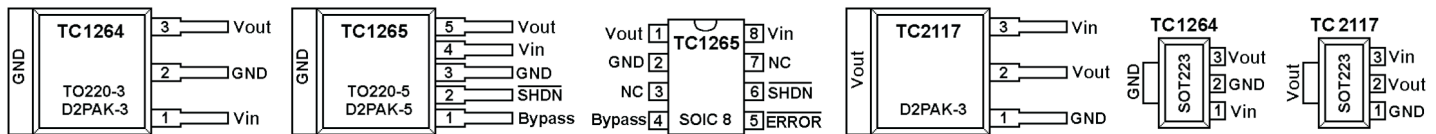
## Stabilizátory nízkoubytkové, 500mA

Typ	Iout mA	Uin V	Uout (V)										Tp %	U mV	Shut down	Error	Low noise	TO220		D2PAK		SOIC 8	SOT223 3	DFN 8
			0.8	1.2	1.8	2.5	2.8	3.0	3.3	5.0	ADJ	3						5	3	5				
TC 1262	500	6	--	--	--	x	x	x	x	x	--	2.5	350	--	--	++	x	--	x	--	--	x	--	
TC 1263		6	--	--	--	x	x	x	x	x	--	2.5	350	x	x	++	--	x	--	x	x	--	--	
TC 1267		6	--	--	--	--	--	--	x	--	--	2.5	300	--	--	-	--	--	--	x	--	--	--	
MCP 1725		6	x	x	x	x	--	x	x	x	x	2.5	210	x	x	-	--	--	--	--	x	--	x	
MCP 1825		6	x	x	x	x	--	x	x	x	x	2.5	210	x	x	-	--	--	--	x	--	--	x	
MCP 1825S		6	x	x	x	x	--	x	x	x	--	2.5	300	--	--	-	--	--	--	x	--	--	x	



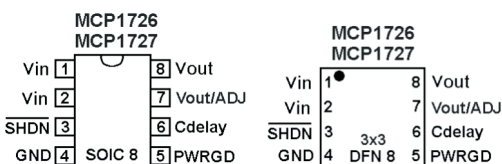
## Stabilizátory nízkoubytkové, 800mA

Typ	Iout mA	Uin V	Uout (V)							Tp %	U mV	Shut down	Error	Low noise	TO220 3	TO220 5	D2PAK 3	D2PAK 5	SOIC 8	SOT223 3
			1.8	2.5	2.8	3.0	3.3	5.0	ADJ											
TC 1264	800	6	x	x	--	x	x	--	2.5	450	--	--	++	x	--	x	--	--	--	x
TC 1265		6	x	x	--	x	x	--	2.5	450	x	x	++	--	x	--	x	x	--	--
TC 2117		6	x	x	--	x	x	--	2.5	600	--	--	++	--	--	x	--	--	--	x



## Stabilizátory nízkoubytkové, 1000 - 1500mA

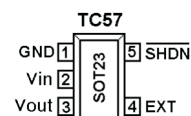
Typ	Iout mA	Uin V	Uout (V)										Tp %	U mV	Shut down	Power Good	Low noise	TO220 5	D2PAK 5	SOT223 3	SOIC 8	DFN 8		
			0.8	1.2	1.8	2.5	2.7	2.8	3.0	3.3	3.5	4.0											5.0	ADJ
MCP 1726	1000	6	x	x	x	x	--	--	--	x	--	--	x	x	2.5	300	x	x	--	--	--	--	x	x
MCP 1826	1000	6	x	x	x	x	--	--	--	x	x	--	--	x	x	2.5	225	x	x	--	--	x	x	--
MCP 1826S	1000	6	x	x	x	x	--	--	--	x	x	--	--	x	x	2.5	225	--	--	--	--	x	x	--
MCP 1727	1500	6	x	x	x	x	--	--	--	x	x	--	--	x	x	2.5	330	x	x	--	--	--	--	x
MCP 1827	1500	6	x	x	x	x	--	--	--	x	x	--	--	x	x	2.5	330	x	x	--	--	--	--	x
MCP 1827S	1500	6	x	x	x	x	--	--	--	x	x	--	--	x	x	2.5	330	--	--	--	--	--	--	x



■ součástka se doplňuje na sklad # součástka na skladě, výprodej Dodací podmínky neoznačených součástek sdělíme na poptávku

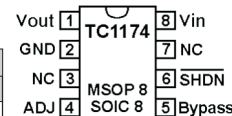
## Stabilizátory nízkoubytkové, 4A s vnějším tranzistorem

Typ	I <sub>out</sub> mA	U <sub>out</sub> (V)											T <sub>p</sub> %	U mV	Shut down	Error	Low noise	SOT23 5
		0.8	1.2	1.8	2.5	2.7	2.8	3.0	3.3	3.5	4.0	5.0						
TC 57	4000	--	--	--	x	--	--	x	x	--	--	--	2	100	x	--	--	x

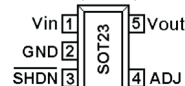


## Stabilizátory nízkoubytkové, nastavitelné

Typ	I <sub>out</sub> mA	U <sub>out</sub> (V)					U mV	Shut down	Error	Low noise	SOT23 5	SOIC 8	MSOP 8
		1.23	1.5	2.0	2.5	5.0							
TC 1070	50	x	x	x	x	x	85	x	--	++	x	--	--
TC 1071	100	x	x	x	x	x	180	x	--	++	x	--	--
TC 1187	150	x	x	x	x	x	270	x	--	++	x	--	--
TC 1174	300	x	x	x	x	x	240	x	--	++	--	x	x



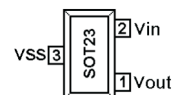
### TC1070, 1071, 1187



I <sub>out</sub> = 100mA		
SOT23-5		
V	obj.č.	objednací název
ADJ	23338	TC 1071 VCT713

## Stabilizátory nízkoubytkové, záporné napětí, 100mA

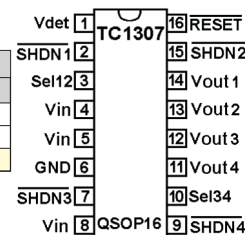
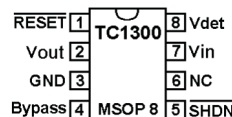
Typ	I <sub>out</sub> mA	-U <sub>out</sub> (V)											T <sub>p</sub> %	U mV	Shut down	Error	Low Noise	SOT23 3	
		0.8	1.2	1.8	2.5	2.7	2.8	3.0	3.3	3.5	4.0	5.0							
TC 59	100	--	--	--	--	--	--	x	--	--	--	--	x	2	380	--	--	--	x



## Stabilizátory s detektorem napětí

Typ	I <sub>out</sub> mA	U <sub>out</sub> (V)								T <sub>p</sub> %	U <sub>det</sub> V	U mV	Shut down	Select	Low Noise	MSOP 8	QSOP 16
		1.8	2.5	2.7	2.8	2.85	3.0	3.3	3.5								
TC 1300	300	--	x	--	x	x	x	x	x	2.5	2.63	210	x	--	x	x	--
		--	--	x	--	--	--	--	--	2.5	2.40				x	--	
TC 1307	4x 150	34	12, 34	--	12, 34	--	12	--	12	2.5	2.63	200	x	12, 34	--	--	x

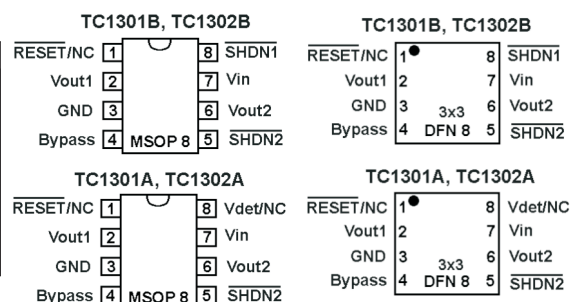
Stabilizátor TC1307 má čtyři výstupní napětí. Jedna dvojice je volitelná signálem Select12 z hodnot 2.5V, 2.8V, 3.0V, druhá dvojice je volitelná signálem Select34 z hodnot 1.8V, 2.5V, 2.8V.



## Stabilizátory dvojité

Typ	I <sub>out</sub> mA	U <sub>in</sub> V	T <sub>p</sub> %	U <sub>out</sub> V	U mV	Shut down	Reset	MSOP 8	DFN 8
TC 1301B	300 150	6	2.5	1.5 ~ 3.3	150 104	x x	x x	x x	x x
TC 1301A	300 150	6	2.5		150 104	-- x	x x	x x	x x
TC 1302B	300 150	6	2.5		150 104	x x	-- --	-- --	x x
TC 1302A	300 150	6	2.5		150 104	-- x	-- --	-- --	x x

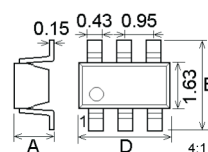
Stabilizátory dvojité s koncovkou B mají možnost vypnutí obou stabilizovaných výstupů, s koncovkou A pouze jednoho stabilizovaného výstupu.



## Zdroje referenčního napětí

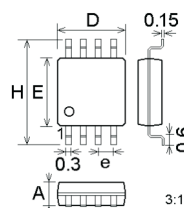
Typ	I <sub>out</sub> mA	U <sub>out</sub> (V)											T <sub>p</sub> %	U <sub>cc</sub> V	TKK ppm / K	SOT23-3 3	TO92 3
		0.8	1.2	1.8	2.5	2.7	2.8	3.0	3.3	3.5	4.096	5.0					
MCP 1525	2	--	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--	1	2.7 ~ 5.5	50	x	x
MCP 1541	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	4.3 ~ 5.5	50	x	x

SOT23-3		
V	obj.č.	objednací název
2.5	55492	MCP1525T-I/TT
4.1	56448	MCP1541T-I/TT



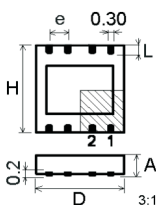
SOT23-6

pouzdro	kód	A	D	E	balení	
SOT23-3	CB	1.2	2.95	2.80	--	3000
SOT23-5	CT	1.2	2.95	2.80	--	3000
SOT23-6	CH	1.2	2.95	2.80	--	3000



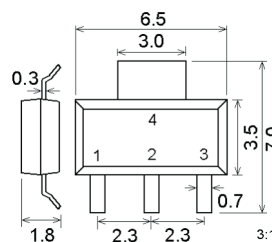
MSOP 8

pouzdro	kód	A	D	E	H	e	balení	
MSOP 8	UA	1.1	3.0	3.0	4.9	0.65	100	2500
MSOP 10	UN	1.1	3.0	3.0	4.9	0.50	100	2500

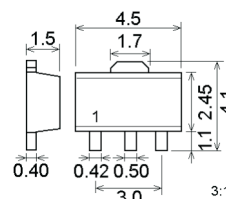


DFN 8

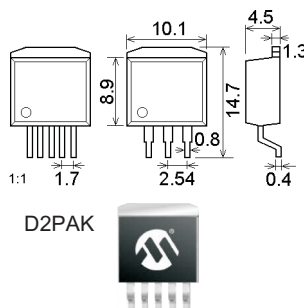
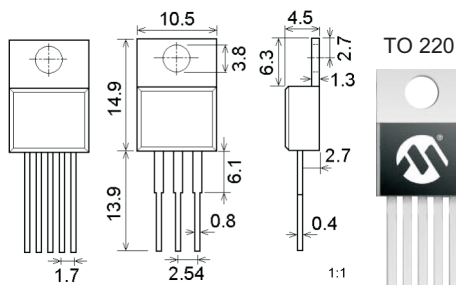
pouzdro	kód	A	D	H	L	e	balení	
2x3 DFN 8	MC	0.90	2.0	3.0	0.40	0.50	150	3300
3x3 DFN 8	MF	0.90	3.0	3.0	0.30	0.65	120	3300
4x4 DFN 8	MD	0.90	4.0	4.0	0.40	0.80	91	3300



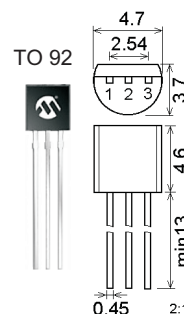
SOT223



SOT 89



D2PAK



B

## Stabilizátory kladného napětí do 100mA

obj. název	U out	±Uout	Iout	Uin	prac. teplota	pouzdro
	V	%	A	V	°C	
■ 78L05	5.0	5	0.1	7.0 ~ 20	0 ~ +125	TO 92
■ 78L06	6.0	5	0.1	8.5 ~ 20	0 ~ +125	TO 92
■ 78L08	8.0	5	0.1	10.5 ~ 22	0 ~ +125	TO 92
■ 78L09	9.0	5	0.1	11.5 ~ 23	0 ~ +125	TO 92
■ 78L10	10.0	5	0.1	13.0 ~ 25	0 ~ +125	TO 92
■ 78L12	12.0	5	0.1	14.5 ~ 27	0 ~ +125	TO 92
■ 78L15	15.0	10	0.1	17.5 ~ 30	0 ~ +125	TO 92
■ 78L05F SMD	5.0	5	0.15	7.0 ~ 20	-30 ~ +75	SOT 89
■ 78L05ACD SMD	5.0	5	0.1	7.0 ~ 20	0 ~ +125	SO 8
■ 78L09ACD SMD	9.0	5	0.1	11.5 ~ 23	0 ~ +125	SO 8
■ 78L12ACD SMD	10.0	5	0.1	14.5 ~ 27	0 ~ +125	SO 8
■ 78L15ACD SMD	15.0	5	0.1	17.5 ~ 30	0 ~ +125	SO 8

## Stabilizátory záporného napětí, 100mA

obj. název	U out	±Uout	Iout	Uin	prac. teplota	pouzdro
	V	%	A	V	°C	
■ 79L05	-5.0	5	0.1	-7 ~ -20	0 ~ +125	TO 92
■ 79L08	-8.0	5	0.1	-10.5 ~ -23	0 ~ +125	TO 92
■ 79L09	-9.0	5	0.1	-11.5 ~ -23	0 ~ +125	TO 92
■ 79L12	-12.0	5	0.1	-14.5 ~ -27	0 ~ +125	TO 92
■ 79L15	-15.0	5	0.1	-17.5 ~ -30	0 ~ +125	TO 92
■ 79L05ACD SMD	-5.0	5	0.1	-7 ~ -20	0 ~ +125	SO 8
■ 79L09ACD SMD	-9.0	5	0.1	-11.5 ~ -23	0 ~ +125	SO 8
■ 79L12ACD SMD	-12.0	5	0.1	-14.5 ~ -27	0 ~ +125	SO 8

## Stabilizátory záporného napětí, 1A

obj. název	U out	±Uout	Iout	Uin	prac. teplota	pouzdro
	V	%	A	V	°C	
■ 7905CVT	-5.0	5	1	-7 ~ -20	0 ~ +125	TO 220
■ 7908CV	-8.0	5	1	-10.5 ~ -23	0 ~ +125	TO 220
■ 7909CV	-9.0	5	1	-11.5 ~ -24	0 ~ +125	TO 220
■ 7912CV	-12.0	5	1	-14.5 ~ -27	0 ~ +125	TO 220
■ 7915CV	-15.0	5	1	-17.5 ~ -30	0 ~ +125	TO 220
■ 7918CV	-18.0	5	1	-22 ~ -33	0 ~ +125	TO 220
■ 7924CV	-24.0	5	1	-28 ~ -38	0 ~ +125	TO 220

## Stabilizátory kladného napětí, 500mA

obj. název	U out	±Uout	Iout	Uin	prac. teplota	pouzdro
	V	%	A	V	°C	
■ 78M05CDT SMD	5.0	10	0.5	7 ~ 35	0 ~ +125	DPAK
■ 78M10CDT SMD	10.0	10	0.5	12 ~ 35	0 ~ +125	DPAK

## Stabilizátory kladného napětí, 1A

obj. název	U out	±Uout	Iout	Uin	prac. teplota	pouzdro
	V	%	A	V	°C	
■ 7805CV	5.0	5	1	8.0 ~ 20	0 ~ +125	TO 220
■ 7806CV	6.0	5	1	9.0 ~ 21	0 ~ +125	TO 220
■ 7808CV	8.0	5	1	10.5 ~ 23	0 ~ +125	TO 220
■ 7809CV	9.0	5	1	11.5 ~ 24	0 ~ +125	TO 220
■ 7810CZ	10.0	4	1	12 ~ 35	0 ~ +125	TO 220
■ 7812ABV	12.0	2	1	14 ~ 35	-40 ~ +125	TO 220
■ 7812CV	12.0	5	1	14.5 ~ 27	0 ~ +125	TO 220
■ 7815ABV	15.0	2	1	17 ~ 35	-40 ~ +125	TO 220
■ 7815CV	15.0	5	1	17.5 ~ 30	0 ~ +125	TO 220
■ 7818CV	18.0	5	1	22 ~ 33	0 ~ +125	TO 220
■ 7824CV	24.0	5	1	28 ~ 38	0 ~ +125	TO 220
■ 7805CD2T SMD	5.0	5	1	8.0 ~ 20	0 ~ +125	D2PAK

## Stabilizátory záporného napětí nastavitelné

obj. název	U out	±Uou	Iout	Uin	prac. teplota	pouzdro
	V	%	A	V	°C	
■ LM337T	-1.2 ~ -37	1	1.5	-3 ~ -40	0 ~ +125	TO 220

## Referenční zdroje

obj. název	U out	±Uout	Tc	Uin	prac. teplota	pouzdro
	V	%	ppm/K	V	°C	
■ LM385Z-1,2	1.235	2	80	2.3 ~ 30	0 ~ +70	TO 92
■ LM236Z	2.50	2			-25 ~ +85	TO 92
■ LM285Z-2,5	2.50	1.5	80	3.7 ~ 30	-40 ~ +85	TO 92
■ LM385Z-2,5	2.50	3	80	3.7 ~ 30	0 ~ +70	TO 92
# LM385BZ-2,5	2.50	1.5	80	3.7 ~ 30	0 ~ +70	TO 92

## Stabilizátory kladného napětí, 2A

obj. název	U out	±Uout	Iout	Uin	prac. teplota	pouzdro
	V	%	A	V	°C	
■ 78S05CV	5.0	5	2	7.0 ~ 25	0 ~ +125	TO 220
■ 78S09CV	9.0	5	2	11 ~ 25	0 ~ +125	TO 220
■ 78S12CV	12.0	5	2	14.5 ~ 30	0 ~ +125	TO 220
■ 78S15CV	15.0	5	2	17.5 ~ 30	0 ~ +125	TO 220
■ 78S24CV	24.0	5	2	27 ~ 38	0 ~ +125	TO 220

## Stabilizátory kladného napětí nízkoubytkové

obj. název	U out	±Uout	Iout	Uin	prac. teplota	pouzdro
	V	%	A	V	°C	
■ LM2936Z - 5.0	5.0	3	0.05	5.5 ~ 40	-40 ~ +125	TO 92
■ LP2950CZ-3,3	3.3	2	0.1	3.8 ~ 30	-40 ~ +125	TO 92
■ LE33CZ	3.3	2	0.1	4 ~ 18	-40 ~ +125	TO 92
■ LE50ABZ	5.0	1	0.1	5.7 ~ 18	-40 ~ +125	TO 92
■ LM2940CT-5	5.0	3	1	6.25 ~ 26	0 ~ +125	TO 220
■ LT1129CST-3,3SMD	3.3	3	0.7	4.3 ~ 30	0 ~ +125	SOT 223
■ LF33CDT SMD	3.3	2	0.5	4.3 ~ 16	-40 ~ +125	DPAK
■ LE33CD SMD	3.3	2	0.1	4 ~ 18	-40 ~ +125	SO 8
■ LE50CD SMD	5.0	2	0.1	5.7 ~ 18	-40 ~ +125	SO 8

## Stabilizátory kladného napětí nastavitelné

obj. název	U out	±Uout	Iout	Uin	prac. teplota	pouzdro
	V	%	A	V	°C	
■ LM317LZ	1.2 ~ 37	1	0.1	3 ~ 40	0 ~ +125	TO 92
# TL431BCT	2.5 ~ 36	1	0.1	3 ~ 37	0 ~ +70	TO 92
■ TL431ILP	2.5 ~ 36	2	0.1	3 ~ 37	-40 ~ +85	TO 92
■ TL431CLP	2.5 ~ 36	2	0.1	3 ~ 37	0 ~ +70	TO 92
■ UA723CN	2 ~ 37	5	0.15	5 ~ 40	0 ~ +70	DIP 14
■ LM317T	1.2 ~ 37	1.5	1.5	2.5 ~ 40	0 ~ +125	TO 220
■ L200CV	2.8 ~ 36	1	2	4 ~ 40	-25 ~ +125	TO 220-5
■ LM317LCD SMD	1.2 ~ 32	1	0.1	3.7 ~ 38	0 ~ +125	SO 8
■ TL431AID SMD	2.5 ~ 36	1	0.1	3 ~ 37	-40 ~ +85	SO 8
■ TL431ACD SMD	2.5 ~ 36	1	0.1	3 ~ 37	0 ~ +70	SO 8
# LP2951ACS SMD	1.2 ~ 29	3	0.1	6 ~ 30	-40 ~ +125	SO 8