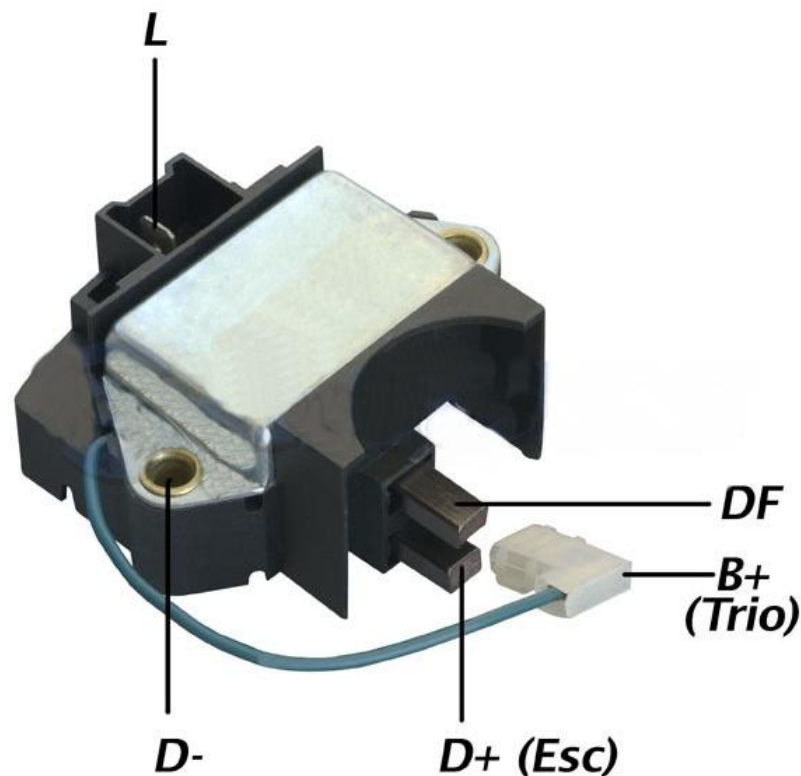
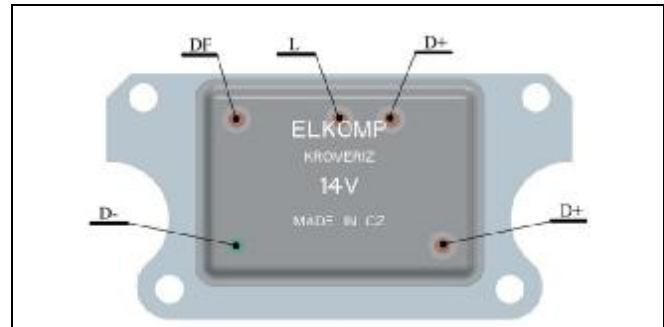


## Monofunkční regulátor E4-14V – 859 405 090 0608

Replaces Valeo- No China

### Přehled vlastností:

- Žádné externí komponenty
- Přesný koeficient teploty
- Přesně regulované napětí
- Vysoký výstupní proud
- Ochrana před zkratem
- Ochrana před špatným zapojením baterie
- Ochrana před nízkou hladinou energie
- Teplotní pojistka
- Velmi nízké startovací napětí

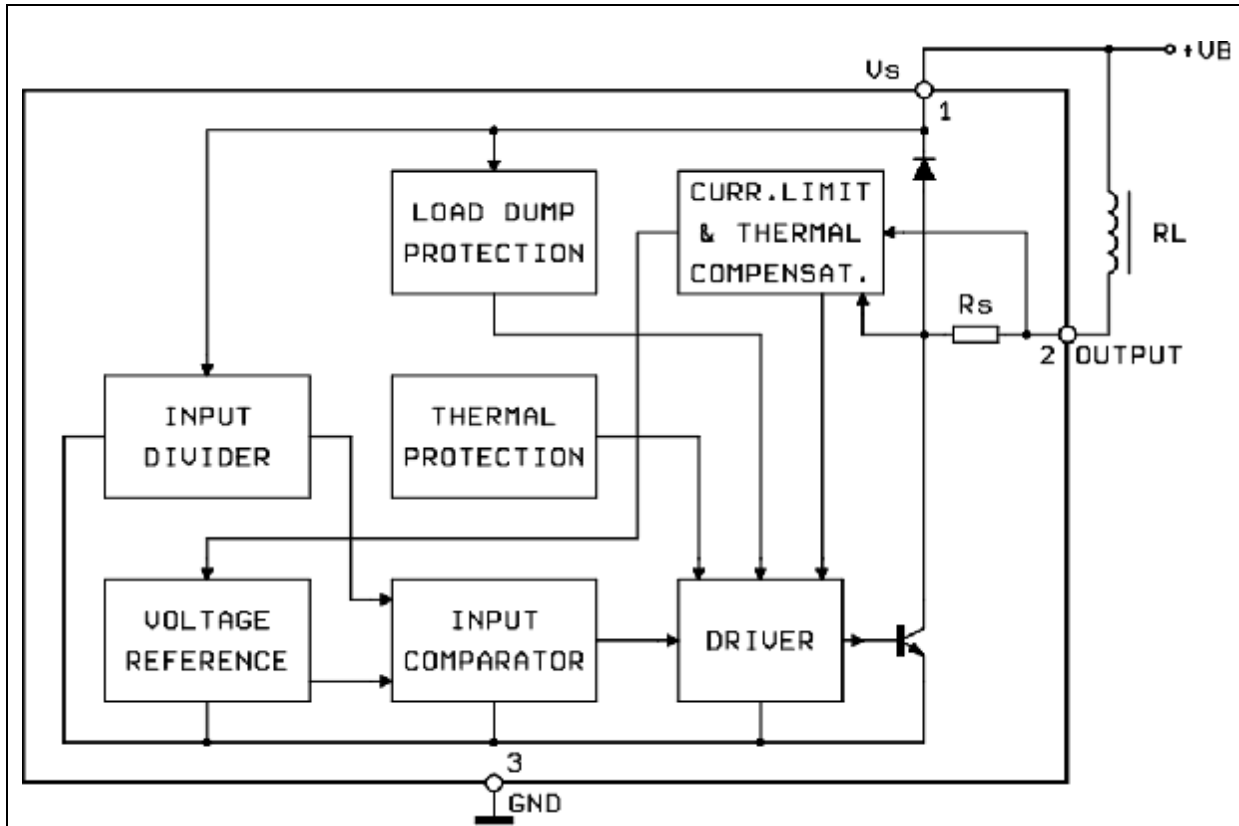


Application: Peugeot

### Popis:

Jedná se o monofunkční autooscilační regulátory pro alternátory v automobilech. Jejich výhodou spočívá zejména v integraci řídicí sekce regulátoru a jednotky pro řízení výstupního napětí na jediném čipu, což znamená, že regulátory nevyžadují žádné další externí komponenty. Tím se dá dosáhnout nižší ceny a zároveň vyšší spolehlivosti výrobku.

## Blokové schéma:



## Elektrické specifikace

### Maximální hodnoty

Symbol	Parametr	Hodnota	Jednotka
$V_S$	Transient Overvoltage: Load Dump : $5\text{ms} \leq T_{\text{rise}} \leq 10\text{ms}$ , $r_{\text{fall}}$ Time Constant $\leq 100\text{ms}$ , $R_{\text{source}} \geq 0.5\Omega$	80	V
$I_{\text{clamp}}$	Current into Low Energy Clamping Zener ( $T_{\text{rise}} = 5\text{ms}$ ; $T_{\text{decay}} \leq 2\text{ms}$ ; duty cycle $\leq 5\%$ )	100	mA
$I_{\text{out}}$	Maximum Output Current	5.5	A
$T_j, T_{\text{stg}}$	Junction and Storage Temperature Range	- 55 to + 150	$^{\circ}\text{C}$

### Teplotní údaje

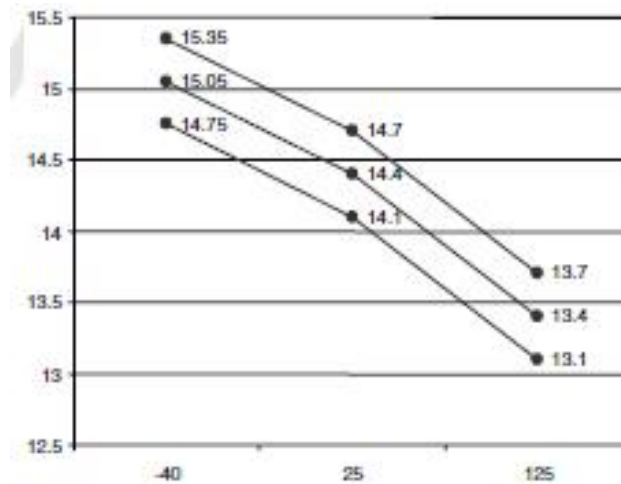
Symbol	Parametr	Hodnota	Jednotka
$R_{\text{th } i\text{-case}}$	Thermal Resistance Junction-case Max.	3	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$

### Elektrické specifikace

( $-40\text{ °C} \leq T_J \leq 125\text{ °C}$ , pokud není uvedeno jinak)

Symbol	Parametr	Podmínky testování	Min.	Typické	Max.	Jednotka
V <sub>r</sub>	Voltage regulation	T <sub>j</sub> = -40°C	14.75	15.05	15.35	V
		T <sub>j</sub> = 25°C	14.1	14.4	14.7	V
		T <sub>j</sub> = 125°C	13.1	13.4	13.7	V
C <sub>T</sub>	Temperature coeff. of the regulation voltage			-10		mV/°C
eC <sub>T</sub>	Error on nominal temperature coeff.			± 30		%
V <sub>r</sub>	Load regulation	0.1 I <sub>n</sub> < I <sub>alt</sub> < 0.9 I <sub>n</sub>		250		mV
V <sub>su</sub>	Control circuit minimum start up voltage	Measured at Supply Pin		2	3	V
V <sub>sd</sub>	Shutdown voltage (dump protection threshold)			22		V
V <sub>sat 1</sub>	Output saturation voltage	I <sub>field</sub> = 4 A <sub>p</sub>		1.2	2	V
V <sub>sat 2</sub>	Start up saturation voltage	I <sub>field</sub> = 200 mA		0.7	1	V
I <sub>q</sub>	Quiescent current	Field Off		20		mA
I <sub>s</sub>	Supply current	I <sub>field</sub> = 4 A <sub>p</sub>		50		mA
I <sub>fs</sub>	Field pin sink current	Field Off Field Pin @ 16 V			5	mA
V <sub>1 CLAMP</sub>	Low energy clamping zener Voltage	I <sub>clamp</sub> = 50 mA		120		V
f <sub>sw</sub>	Switching frequency	0.1 I <sub>n</sub> < I <sub>alt</sub> < 0.9 I <sub>n</sub>	30		1000	Hz

### Vztah napětí vs. teplota



### Schéma zapojení

