

**Base connection diagram:**

1. Current limit
2. Inverting input
3. Non inverting input
4. Reference voltage
5. Ground (-)
6. Output stabilized voltage  $U_2$
7. Supplying of output transistor  $+U_C$
8. Non stabilized input voltage  $+U_1$
9. Frequency compensation
10. Current limit

Bottom view

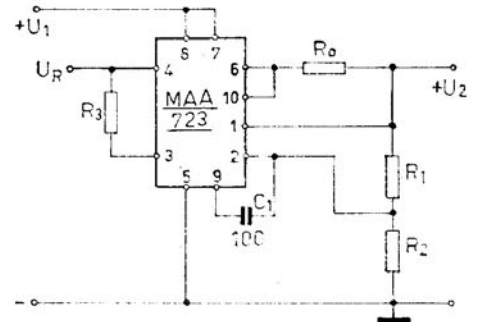
**Sockelschaltung:**

- Strombegrenzung  
 Invertierender Eingang  
 Nicht invertierender Eingang  
 Referenzspannung  
 Erde (-)  
 Stabilisierte Ausgangsspannung  $U_2$   
 Speisung des Ausgangstransistors  $+U_C$   
 Nicht stabilisierte Eingangsspannung  $+U_1$   
 Frequenzkompensation  
 Strombegrenzung

Ansicht von unten

**Maximum ratings:**  
**Grenzwerte:**

$U_{1\text{ imp}} (t = 50\text{ ms})$	max	50	V
$U_1$	max	40	V
$U_1 - U_2$	max	40	V
$I_2$	max	150	mA
$I_R$	max	15	mA
$P_{\text{tot}}$	max	800	mW
	max	700	mW
$\vartheta_a$	max	-55 ... +125	°C
$\vartheta_{\text{stg}}$	max	-65 ... +155	°C



**Recommended circuit • Schaltbeispiel**

Output voltage  $U_2 = 7 \dots 37\text{ V}$   
 Ausgangsspannung

$U_2$	$R_1$	$R_2$
9 V	1,87	7,15 k $\Omega$
15 V	7,87	7,15 k $\Omega$
28 V	21	7,15 k $\Omega$

**Outlines • Abmessungen IO 7**

Characteristic data:	Kenndaten:			Measured at: Gemessen bei:		
Line regulation at input voltage change	Empfindlichkeit gegen Eingangsspannungsänderungen	MAA723 MAA723H	$\Delta U_2$ 0,02 $\Delta U_2$ 0,1	<0,1 <0,1	% $U_2$ % $U_2$	$U_1 = 12 \dots 15\text{ V}$ , $U_2 = 5\text{ V}$ , $I_2 = 1\text{ mA}$
Line regulation at input voltage change	Empfindlichkeit gegen Eingangsspannungsänderungen	MAA723 MAA723H	$\Delta U_2$ 0,1 $\Delta U_2$ 0,4	<0,2 <1	% $U_2$ % $U_2$	$U_1 = 12 \dots 40\text{ V}$ , $U_2 = 5\text{ V}$ , $I_2 = 1\text{ mA}$
Line regulation at input voltage change in ambient temperature range	Empfindlichkeit gegen Eingangsspannungsänderung im Umgebungstemperaturbereich	MAA723	$\Delta U_2$	<0,3	% $U_2$	$U_1 = 12 \dots 15\text{ V}$ , $U_2 = 5\text{ V}$ , $I_2 = 1\text{ mA}$ , -55 °C $\leq \vartheta_a \leq$ +125 °C
Load regulation at load change	Empfindlichkeit gegen Laststromänderungen	MAA723 MAA723H	$\Delta U_2$ $\Delta U_2$	<0,15 <0,3	% $U_2$ % $U_2$	$U_1 = 12\text{ V}$ , $U_2 = 5\text{ V}$ , $I_2 = 1 \dots 50\text{ mA}$
Load regulation at load change in ambient temperature range	Empfindlichkeit gegen Laststromänderungen im Umgebungstemperaturbereich	MAA723	$\Delta U_2$	<0,6	% $U_2$	$U_1 = 12\text{ V}$ , $U_2 = 5\text{ V}$ , $I_2 = 1 \dots 50\text{ mA}$ , -55 °C $\leq \vartheta_a \leq$ +125 °C
Average temperature coefficient of output voltage	Mittlerer Temperaturkoeffizient der Ausgangsspannung	MAA723 MAA723H	$T_{K U_2}$ 0,005 $T_{K U_2}$ 0,01	<0,015 <0,015	%/°C %/°C	$U_1 = 12\text{ V}$ , $U_2 = 5\text{ V}$ , $I_2 = 1\text{ mA}$ , -55 °C $\leq \vartheta_a \leq$ +125 °C
Reference voltage	Referenzspannung	MAA723 MAA723H	$U_R$ 7,15 $U_R$ 7,15	6,95 ... 7,35 6,8 ... 7,5	V V	$U_1 = 12\text{ V}$ , $U_2 = 5\text{ V}$
Standby current drain	Stromaufnahme <sup>1)</sup>	MAA723 MAA723H	$I_O$ 2,3 $I_O$	<3,5 <5	mA mA	$U_1 = 30\text{ V}$ , $I_2 = 0$
Input voltage range	Eingangsspannung		$U_1$	9,5 ... 40	V	
Output voltage range	Ausgangsspannung		$U_2$	9 ... 37	V	
Input-output voltage differential	Eingang - Ausgangsspannungsdifferenz		$U_1 - U_2$	3 ... 38	V	

<sup>1)</sup> Output and reference voltage source without load. • Ausgangs- und Referenz-Spannungsquelle ohne Last. •  $I_R = 0$ .

