

Operational Amplifier

TAA761

A, G, GG, K, W

DATASHEET

OEM – Siemens

Source: Siemens Databook 1981/82

Operationsverstärker

TAA 761 ; A ; G ; GG ; K ; W
TAA 762
TAA 765 ; A ; G ; GG ; W

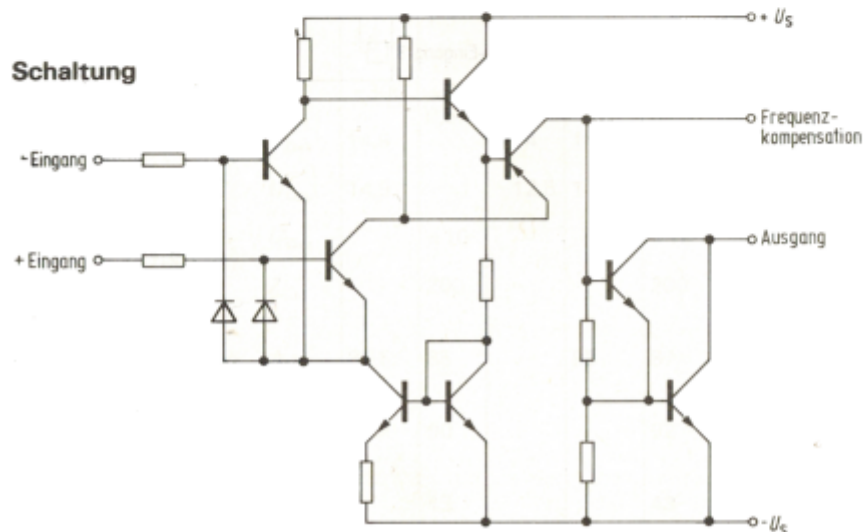
Besonders wirtschaftliche und vielseitige Operationsverstärker, die sich aufgrund ihrer guten Eigenschaften für ein sehr weites Anwendungsgebiet eignen, wie z. B. Regelungstechnik, Autoelektrik, NF-Schaltungen, Analog-Rechnertechnik etc.

Neben hoher Verstärkung, großem Eingangswiderstand, kleiner Nullspannung, geringer Temperatur- und Versorgungsspannungsabhängigkeit zeichnen sich die Verstärker besonders aus durch:

- Hohen Gleichtaktbereich
- Großen Versorgungsspannungsbereich
- Große Aussteuerbarkeit
- Großen Temperaturbereich (TAA 762)
- Großen Ausgangsstrom
- Einfache Frequenzkompensation

Auf Anfrage ist der TAA 761 S mit einem $I_Q < 250$ mA lieferbar.

Typ	Bestellnummer	Gehäusebauform	Farbkennzeichnung
TAA 761	Q67000-A224	5 H 6 (ähnl. TO-78)	
TAA 761 A	Q67000-A522	DIP 6	
TAA 761 G	Q67000-A598 G	Miniaturgeh. 6 Anschl.	weiß/weiß
* TAA 761 GG	Q67000-A598 G 1	Miniaturgeh. 6 Anschl.	weiß/weiß
TAA 761 K	Q67000-A224 K	Mikropackgeh. 6 Anschl.	
TAA 761 W	Q67000-A598	Miniaturgeh. 6 Anschl.	weiß/weiß
TAA 762	Q67000-A523	5 H 6 (ähnl. TO-78)	
TAA 765	Q67000-A226	5 H 6 (ähnl. TO-78)	
TAA 765 A	Q67000-A524	DIP 6	
TAA 765 G	Q67000-A599 G	Miniaturgeh. 6 Anschl.	gelb/gelb
* TAA 765 GG	Q67000-A599 G 1	Miniaturgeh. 6 Anschl.	gelb/gelb
TAA 765 W	Q67000-A599	Miniaturgeh. 6 Anschl.	gelb/gelb

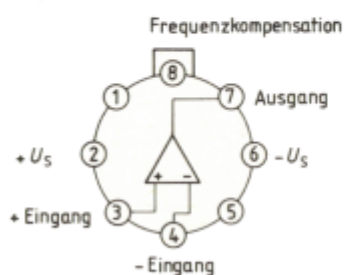


* Für Neuentwicklung bevorzugt verwenden

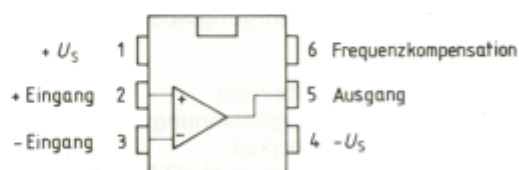
**TAA 761;A;G;GG;K;W,
TAA 762
TAA 765;A;G;GG;W**

Anschlußanordnungen

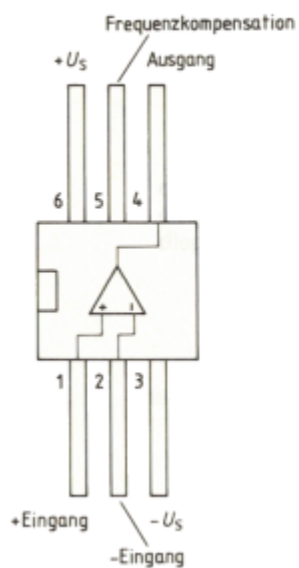
**TAA 761
TAA 762
TAA 765**



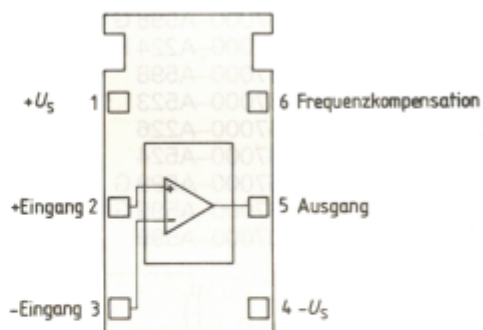
**TAA 761 A
TAA 765 A**



**TAA 761 G;GG;W
TAA 765 G;GG;W**



TAA 761 K



TAA 761; A; G; GG; K; W
TAA 762
TAA 765; A; G; GG; W

Grenzdaten

Speisespannung	U_s	±18	V
Ausgangsstrom	I_Q	70	mA
Differenz-Eingangsspannung	U_{ID}	± U_s	V
Sperrschichttemperatur	T_j	150	°C
Lagertemperatur	T_s	-55 bis 125	°C
Wärmewiderstände			
System-Gehäuse: TAA 761/762/765	$R_{th SG}$	80	K/W
System-Umgebung: TAA 761/762/765	$R_{th SU}$	190	K/W
TAA 761 A/765 A	$R_{th SU}$	140	K/W
TAA 761 W; G; GG; 765 W; G; GG	$R_{th SU}$	200	K/W

Funktionsbereich

Speisespannung	U_s	±1,5 bis ±18	V
Umgebungstemperatur			
im Betrieb: TAA 761; A; W; G; GG; K	T_U	0 bis 70	°C
TAA 765; A; W; G; GG	T_U	-25 bis 85	°C
TAA 762	T_U	-55 bis 125	°C

Kenndaten		TAA 761 TAA 765 $T_U = 25^\circ\text{C}$			TAA 762 $T_U = 25^\circ\text{C}$			$T_U = -55$ bis 125°C		
		min	typ	max	min	typ	max	min	max	
$U_s = \pm 15\text{ V}$										
Leerlaufstromaufnahme	I_s		1,5	2,5		1,5	2,5			mA
Eingangsnullspg. ($R_G = 50\ \Omega$)	U_{IO}	-6		6	-4		4	-6	6	mV
Eingangsnullstrom	I_{IO}	-300	±80	300	-100	±50	100	-300	300	nA
Eingangsstrom	I_I		0,5	1,0		0,3	0,7		1,0	µA
Ausgangsspannung ($R_L = 2\text{ k}\Omega$)	U_{QSS}	14,9		-14	14,9		-14	14,8	-14	V
Ausgangsspannung ($R_L = 620\ \Omega$)	U_{QSS}	14,9		-12,5	14,9		-12,5	14,8	-12	V
Ausgangsspannung ($R_L = 2\text{ k}\Omega$, $f = 100\text{ kHz}$)	U_{QSS}		±10			±10				V
Eingangsimpedanz ($f = 1\text{ kHz}$)	Z_i		200			200				kΩ
Leerlauf- Spannungsverstärkung ($R_L = 2\text{ k}\Omega$, $f = 1\text{ kHz}$)	A_{UO}	81,5	85		85	87		80		dB
Leerlauf- Spannungsverstärkung ($R_L = 10\text{ k}\Omega$, $f = 1\text{ kHz}$)	A_{UO}		90			92				dB
Leerlauf- Spannungsverstärkung ($R_L = 2\text{ k}\Omega$, $f = 1\text{ MHz}$)	A_{UO}		43			43				dB
Ausgangssperrstrom	I_{QR}		1	10		1	10			µA

TAA 761; A; G; GG; K; W
TAA 762
TAA 765; A; G; GG; W

Kenndaten $U_S = \pm 15\text{ V}$		TAA 761 TAA 765 $T_U = 25^\circ\text{C}$			TAA 762				
		min	typ	max	$T_U = 25^\circ\text{C}$			$T_U = -55^\circ\text{C}$ bis 125°C	
					min	typ	max	min	max
Eingangs-Gleichtaktbereich ($R_L = 2\text{ k}\Omega$)	U_{IC}	12,0	± 14	-12,0	12,0	± 14	-12,0		V
Gleichtakt- unterdrückung ($R_L = 2\text{ k}\Omega$)	k_{CMR}	65	79		70	81			dB
Speisespannungs- unterdrückung ($A_U = 100$)	k_{SVR}		25	200		25	200		$\mu\text{V/V}$
Temp.-Koeffizient d. U_{IO} ($R_G = 50\text{ }\Omega$)	α_{UIO}		6			6	25		$\mu\text{V/K}$
Temp.-Koeffizient d. I_{IO} ($R_G = 50\text{ }\Omega$)	α_{IIO}		0,3			0,3	1,5		nA/K
Anstiegsgeschw. v. U_q im nicht invert. Betrieb (Meßschaltung 1)	$\frac{du_q}{dtr}$		9			9			V/ μs
Anstiegsgeschw. von U_q im invert. Betrieb (Meßschaltung 2)	$\frac{du_q}{dtr}$		18			18			V/ μs
Rauschspannung (nach DIN 45405; auf Eingang bezogen; $R_S = 2,5\text{ k}\Omega$)	U_{IR}		3			3			μV
Kenndaten $U_S = \pm 5\text{ V}$									
Leerlaufstrom- aufnahme	I_S		0,7			0,7			mA
Eingangsnull- spannung	U_{IO}	-6		6	-4		4		mV
Eingangsnullstrom	I_{IO}	-300		300	-70		70		nA
Eingangsstrom	I_I			1,0			0,6		μA
Ausgangsspannung ($R_L = 2\text{ k}\Omega$)	U_{Qss}	4,9		-4	4,9		-4	4,8	V
Leerlaufspannungs- verstärkung ($R_L = 2\text{ k}\Omega$, $f = 1\text{ kHz}$)	A_{UO}	70			70				dB