

C 5658 D

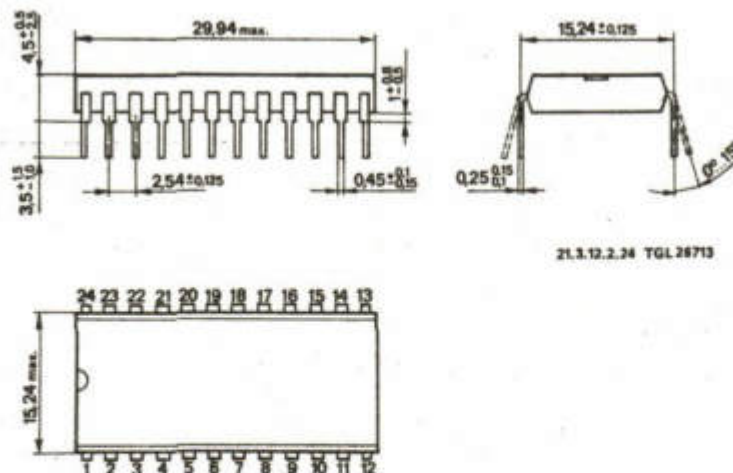
Monolithisch integrierter Digital-Analog-Wandler mit einer Auflösung von 8 bit. Er besitzt eine integrierte temperaturkompensierte Z-Dioden-Referenzspannungsquelle und einen Stromausgang. Die notwendigen Gegenkopplungswiderstände für den Anschluß eines OPV als Strom-Spannungswandler sind mit integriert.

Vorläufige technische Daten

Gehäuse: DIL-Plastgehäuse, 24polig

Masse: 5 g

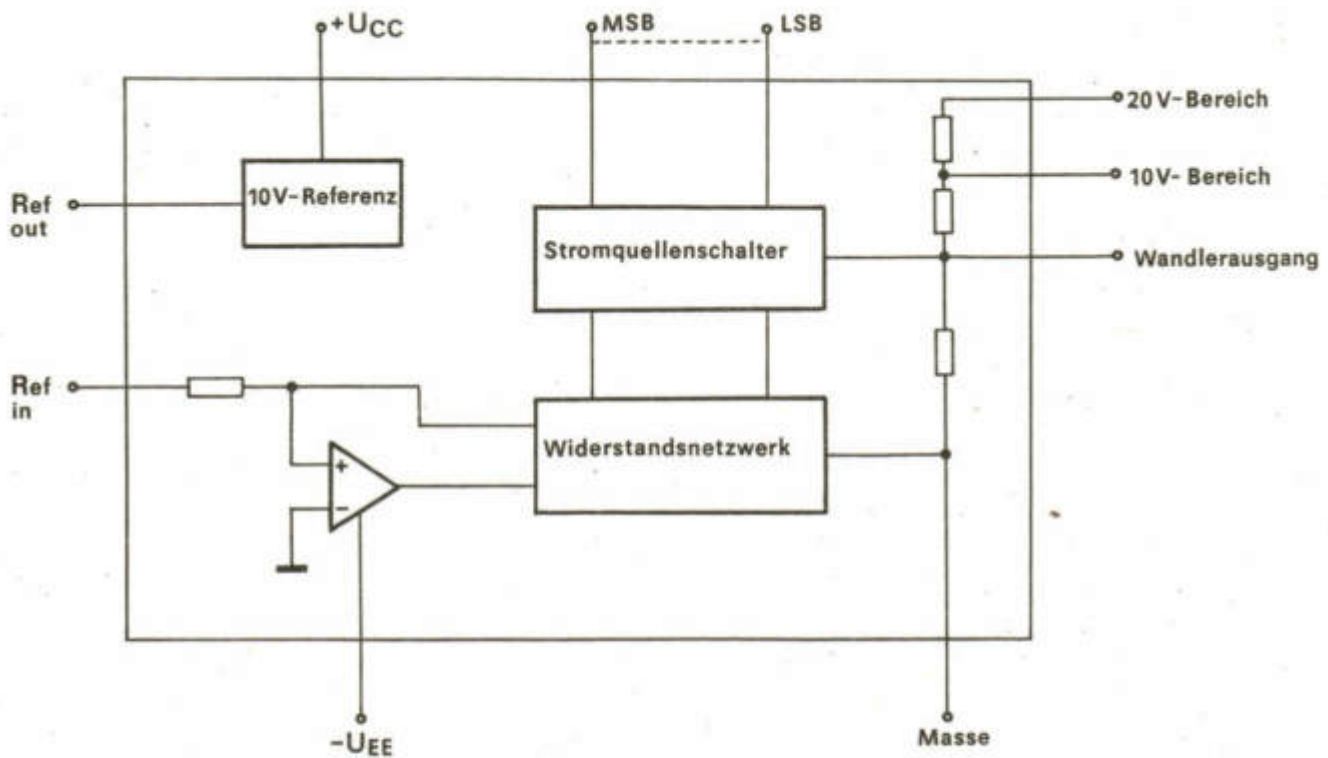
Abmessungen in mm und Anschlußbelegung:



- 1 – nicht belegt
- 2 – nicht belegt
- 3 – positive Betriebsspannung (U_{CC})
- 4 – Referenzspannung–Ausgang
- 5 – Referenzspannung–Masse
- 6 – Referenzeingang für DAU
- 7 – negative Betriebsspannung (U_{EE})
- 8 – Bipolaroffset–Eingang
- 9 – Stromausgang DAU
- 10 – Widerstand 10-V-Bereich
- 11 – Widerstand 20-V-Bereich

- 12 – Masse
- 13...16 – nicht belegt
- 17 – Eingang Bit 8 (LSB)
- 18 – Eingang Bit 7
- 19 – Eingang Bit 6
- 20 – Eingang Bit 5
- 21 – Eingang Bit 4
- 22 – Eingang Bit 3
- 23 – Eingang Bit 2
- 24 – Eingang Bit 1 (MSB)

Blockschaltung:



Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich:

		min.	max.	
positive Betriebsspannung	U_{CC}	0	18	V
negative Betriebsspannung	U_{EE}	-18	0	V
Spannung am Wandlerausgang	U_g	-3	12	V
Spannung am Referenzeingang, Bipolaroffseteingang und am Widerstand für den 10-V-Bereich	$U_{16, 10, 8}$	-12	12	V
max. Sperrschichttemperatur	ϑ_l		150	°C

Alle Spannungen sind auf Masse bezogen.

Unbenutzte Eingänge sind auf Masse zu legen.

Elektrische Kenndaten, gültig für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} \pm 5\text{ K}$:

		min.	max.	
Stromaufnahme				
$U_{CC} = 16,5\text{ V} - 1\%$	I_{CC}		5	mA
$U_{EE} = -16,5\text{ V} + 1\%$				
$U_{IH} = 17...24 = 5\text{ V} \pm 5\%$				
Stromaufnahme				
$U_{CC} = 16,5\text{ V} - 1\%$	$-I_{EE}$		18	mA
$U_{EE} = -16,5\text{ V} + 1\%$				
$U_{IH} = 17...24 = 5\text{ V} \pm 5\%$				
Eingangs-High-Ströme				
$U_{CC} = 16,5\text{ V} - 1\%$	I_{IH}		300	μA
$U_{EE} = -16,5\text{ V} + 1\%$				
$U_{IH} = 17...24 = 5\text{ V} \pm 5\%$				
Eingangs-Low-Ströme				
$U_{CC} = 16,5\text{ V} - 1\%$	I_{IL}		100	μA
$U_{EE} = -16,5\text{ V} + 1\%$				
$U_{IH} = 17...24 = 5\text{ V} \pm 5\%$				
Ausgangsstrom				
$U_{CC} = 16,5\text{ V} - 1\%$	$-I_o$	-2,4	-1,6	mA
$U_{EE} = -16,5\text{ V} + 1\%$				
$U_{IH} = 17...24 = 5\text{ V} \pm 5\%$				
Referenz Ausgangsspannung				
$U_{CC} = 16,5\text{ V} - 1\%$	U_{0Ref}	9,3	10,7	V
$U_{EE} = -16,5\text{ V} + 1\%$				
$U_{IH} = 17...24 = 5\text{ V} \pm 5\%$				

Linearitätsfehler

$U_{CC} = 15\text{ V} \pm 5\%$

$U_{EE} = -15\text{ V} \pm 5\%$

$-1/2 \quad 1/2 \quad \text{LSB}$

Differentielle Nichtlinearität

$U_{CC} = 15\text{ V} \pm 5\%$

$U_{EE} = -15\text{ V} \pm 5\%$

$-3/4 \quad 3/4 \quad \text{LSB}$

Setzzeit

$U_{CC} = 15\text{ V} \pm 5\%$

$U_{EE} = -15\text{ V} \pm 5\%$

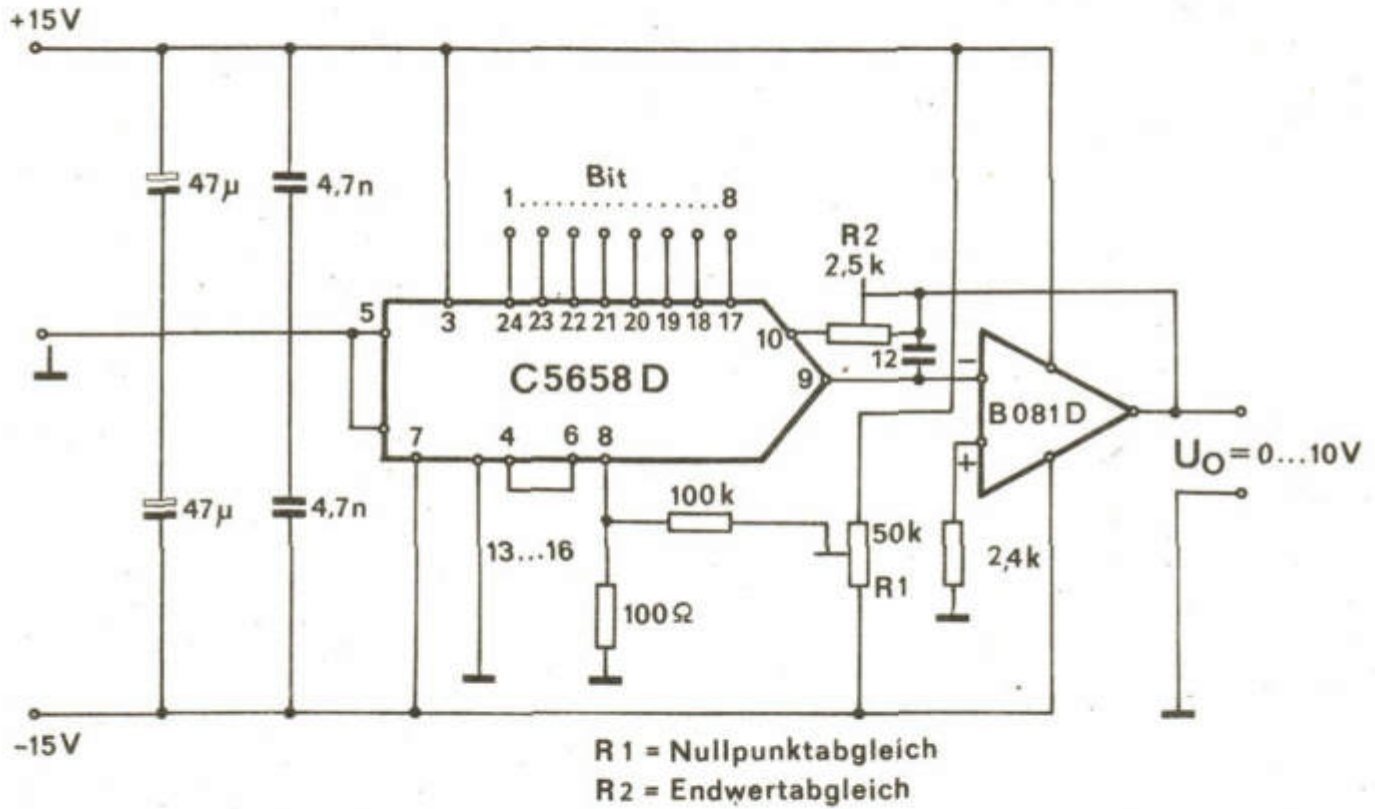
$t_s \quad 500 \quad \text{ns}$

Betriebsbedingungen:

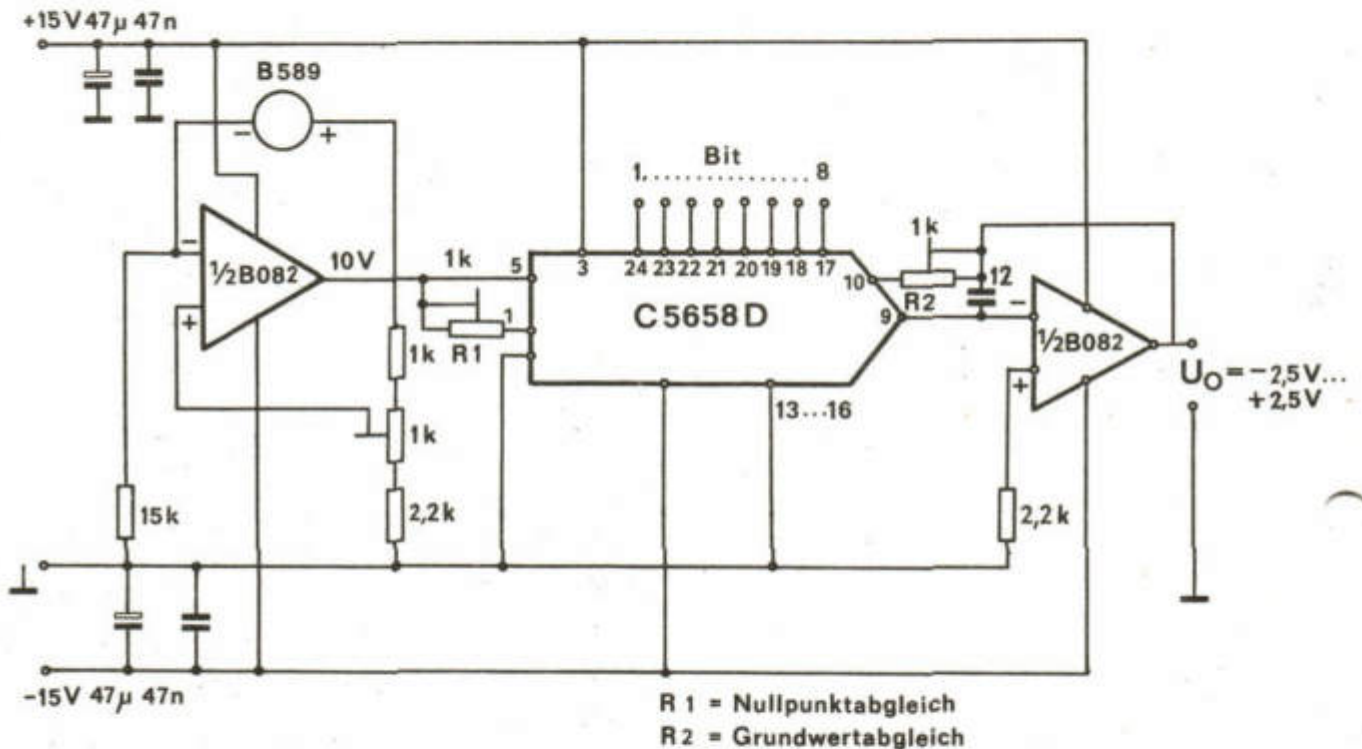
		min.	max.	
positive Betriebsspannung	U_{CC}	11,4	16,5	V
negative Betriebsspannung	U_{EE}	-16,5	-11,4	V
Low-Eingangspegel	U_{IL}	0	0,8	V
Ausgangsspannung für ungepufferten Betrieb des Wandlerausganges	U_g	-1,5	10	V
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	0	70	°C

Anwendungsschaltungen:

8 bit D/A-Wandler mit interner Referenz und dadurch eingeschränktem Temperaturbereich von $\vartheta_a = 25 \dots 50^\circ\text{C}$ und $U_0 = 0 \dots 10\text{ V}$



8 bit D/A-Wandler mit externer Referenzspannungsquelle (B 589) und einem Ausgangsspannungsbereich von $U_0 = 0 \dots 2,5 \text{ V}$. Der Temperaturbereich wird durch den TK des B 589 bestimmt.



Bestellbezeichnung: Integrierter Schaltkreis C 5658 D

Ag 05/058/84

RFT

veb halbleiterwerk frankfurt/oder

betrieb im veb kombinat mikroelektronik

DDR 1200 Frankfurt/Oder – Telefon 4 60



**elektronik
export-import**

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
Deutschen Demokratischen Republik
DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
Haus der Elektroindustrie