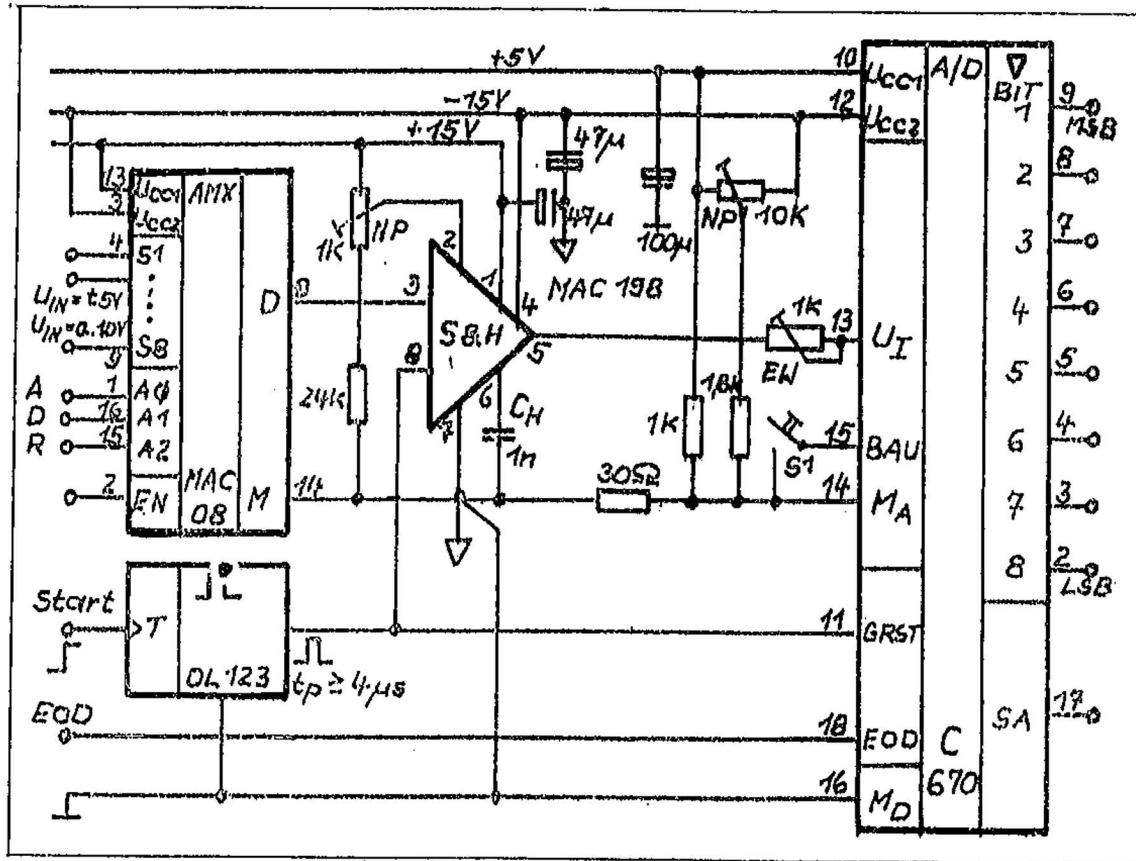


C 670 C / C 670 Cn

8 Bit A/D-Wandler



Bezeichnung der Anschlüsse

- 1 i. V.
- 2 Ausgang Bit 8 (LSB)
- 3 Ausgang Bit 7
- 4 Ausgang Bit 6
- 5 Ausgang Bit 5
- 6 Ausgang Bit 4
- 7 Ausgang Bit 3
- 8 Ausgang Bit 2
- 9 Ausgang Bit 1 (MSB)
- 10 UCC1
- 11 Eing. Löschen/Starten (GRST)
- 12 UCC2
- 13 Analogeingang
- 14 Analogmasse
- 15 Betriebsartenumschaltung (MC)
- 16 Digitalmasse
- 17 Status-Ausgang (SA)
- 18 Enable-Eingang (EOD)

Anwendungsbeispiel: Meßwerterfassung mit 8 Eingangskanälen

Typstandard: TGL 45135

Bauform: DIP-18, Plast (Bild 6)

8 Bit Analog-/Digital-Wandler nach dem sukzessiven Approximationsverfahren zur Umsetzung von Eingangsspannungen zwischen 0 und 10 V bzw. -5 und 5 V, Tristate-Bit-Ausgänge, TTL-kompatibel, kurze Umsetzzeit, pinkompatibel zum C 570 C, wenn der Enable-Eingang auf die Digitalmasse gelegt wird.

Ausgewählte Kennwerte

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingung	min.	typ.	max.	Einheit
positive Betriebsspannung	U_{CC1}		4,5		5,5	V
negative Betriebsspannung	$-U_{CC2}$		13,5		16,5	V
Stromaufnahme	I_{CC1}	$U_{11} = L$			10	mA
	$-I_{CC2}$				18	mA
Nullpunktfehler	$ F_{ZP} $	C 670 C			2	LSB
	$ F_{ZP} $	C 670 Cn			1	LSB
Lineraritätsfehler	$ F_L $	C 670 C			1	LSB
	$ F_L $	C 670 Cn			0,5	LSB
Umsetzzeit	t_C		10		40	μs

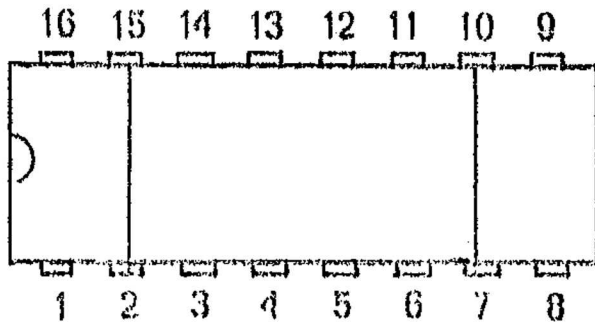
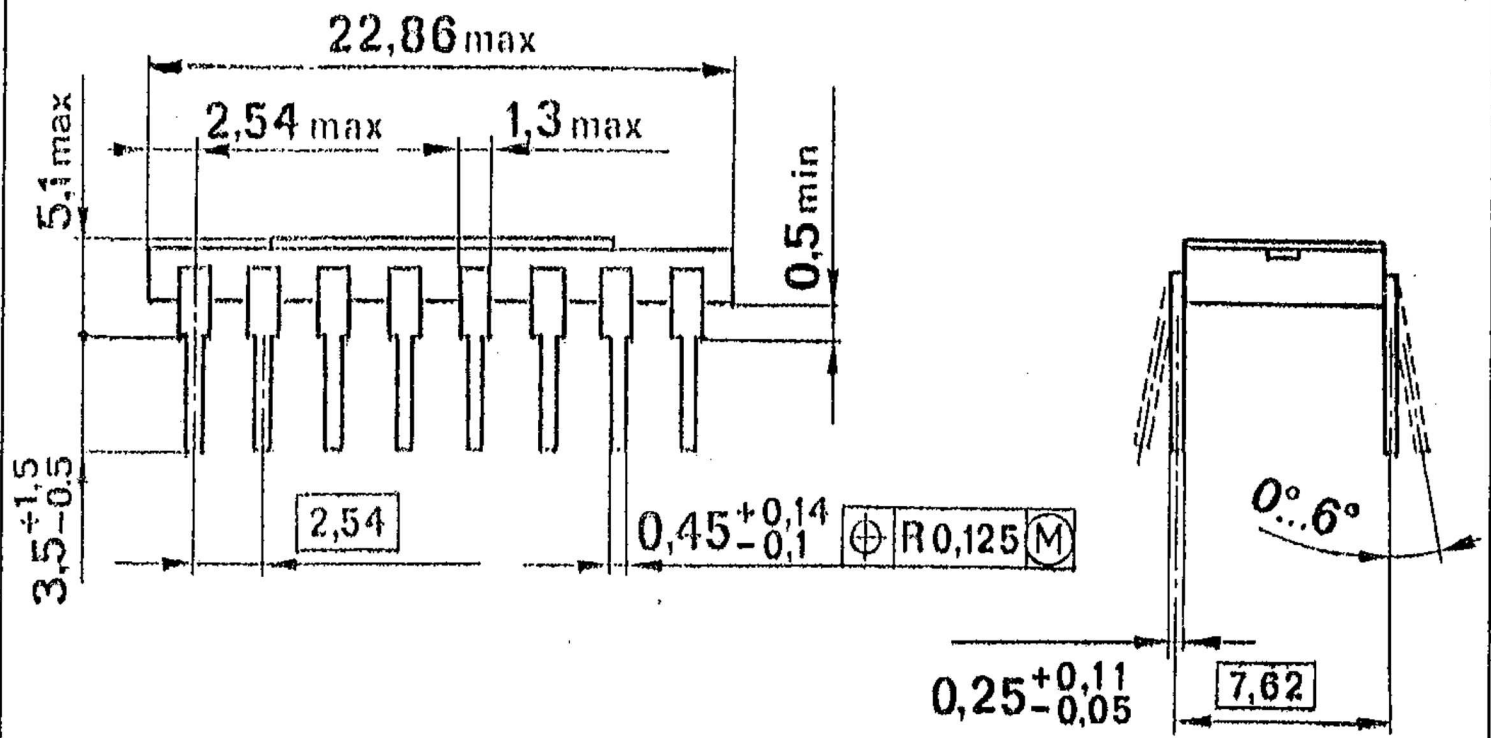


Bild 5 (DIP-16, Keramik)

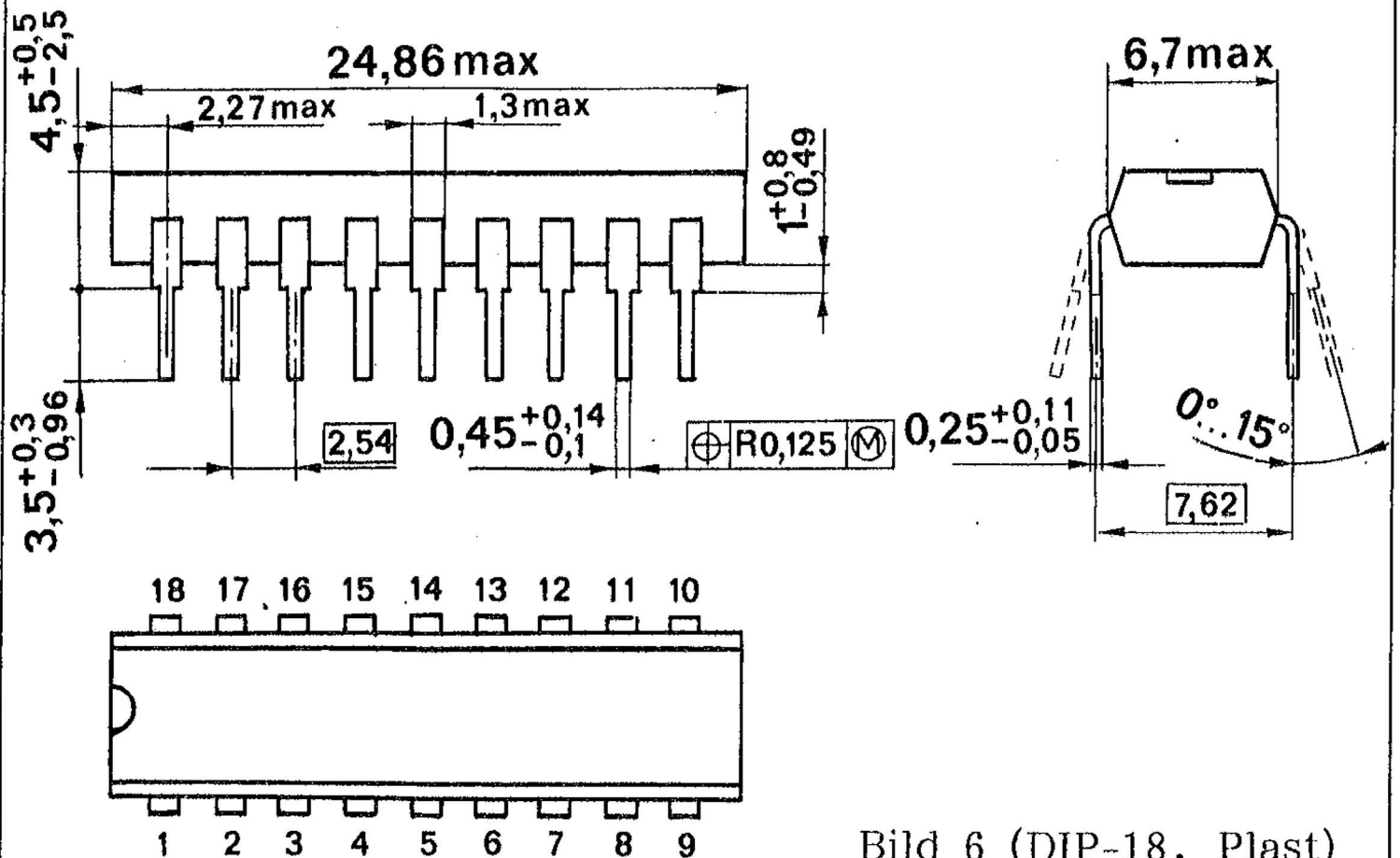
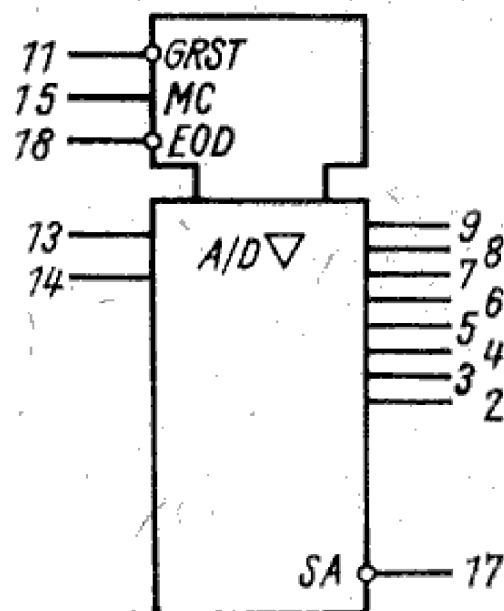


Bild 6 (DIP-18, Plast)

8 Bit A/D-Wandler

Monolithisch integrierte Analog-Digital-Wandler für 8 Bit Auflösung. Die Wandler arbeiten nach dem sukzessiven Approximationsverfahren. Da sich auf dem Chip ebenfalls die Referenzspannungsquelle und der Taktgenerator befinden, sind die Wandler mit geringer externer Beschaltung in kostengünstigen 8-Bit-Applikationen einsetzbar. Die Typen sind pin kompatibel zum C 570 C, wenn der Enable-Eingang auf Masse (Digitalmasse) gelegt wird. Der vorhandene Enable-Eingang dient zur Freischaltung der Tri-state Ausgänge nach erfolgter Wandlung, so daß die IS gleichzeitig als Datenspeicher genutzt werden können.

Bauform 8



Anschlußbelegung

1 i. V.

2 Ausgang Bit 8 (LSB)

3 Ausgang Bit 7

4 Ausgang Bit 6

5 Ausgang Bit 5

6 Ausgang Bit 4

7 Ausgang Bit 3

8 Ausgang Bit 2

9 Ausgang Bit 1 (MSB)

10 U_{CC1}

11 Eing. Löschen/Starten (GRST)

12 U_{CC2}

13 Analogeingang

14 Analogmasse

15 Betriebsartenumschaltung (MC)

16 Digitalmasse

17 Status-Ausgang (SA)

18 Enable-Eingang (EOD)

Grenzwerte

		min	max	
pos. Betriebsspannung	U_{CC1}	0	7	V
neg. Betriebsspannung	U_{CC2}	-16,5	0	V
Differenzeingangsspannung des Analogeinganges bezogen auf Analogmasse	$U_{13/14}$	-15	15	V
Spannung am Steuereingang Pin 11	U_{I11}	0	7	V
Zulässige Spannung an den Digitaleingängen im Tristate-Zustand	U_{OQ}	0	U_{CC1}	V
Gesamtverlustleistung	P_{tot}		350	mW

Betriebsbedingungen $\vartheta_a = 25\text{ °C} - 5\text{ K}$

pos. Betriebsspannung	U_{CC1}	4,5	5,5	V
neg. Betriebsspannung	U_{CC2}	-16,5	-13,5	V
L-Eingangsspannung	U_{IL11}	0	0,8	V
H-Eingangsspannung	U_{IH11}	2,0	5,5	V
Analogeingangsspannung unipolar	U_{I13U}	0	10	V
Analogeingangsspannung bipolar	U_{I13B}	-5	5	V
Umgebungstemperatur	ϑ_a	0	+70	°C

Elektrische Kennwerte $\vartheta_a = 25\text{ °C} - 5\text{ K}$, $U_{CC1} = 5\text{ V} \pm 0,25\text{ V}$, $-U_{CC2} = 15\text{ V} \pm 0,75\text{ V}$

		C 670 C		C 670 Cn		
		min	max	min	max	
Linearitätsfehler	E_L		± 1		$\pm 1/2$	LSB
Nullpunktfehler	E_{ZP}		± 2		± 1	LSB
Umsetzzeit	t_c	10	40	10	40	μs