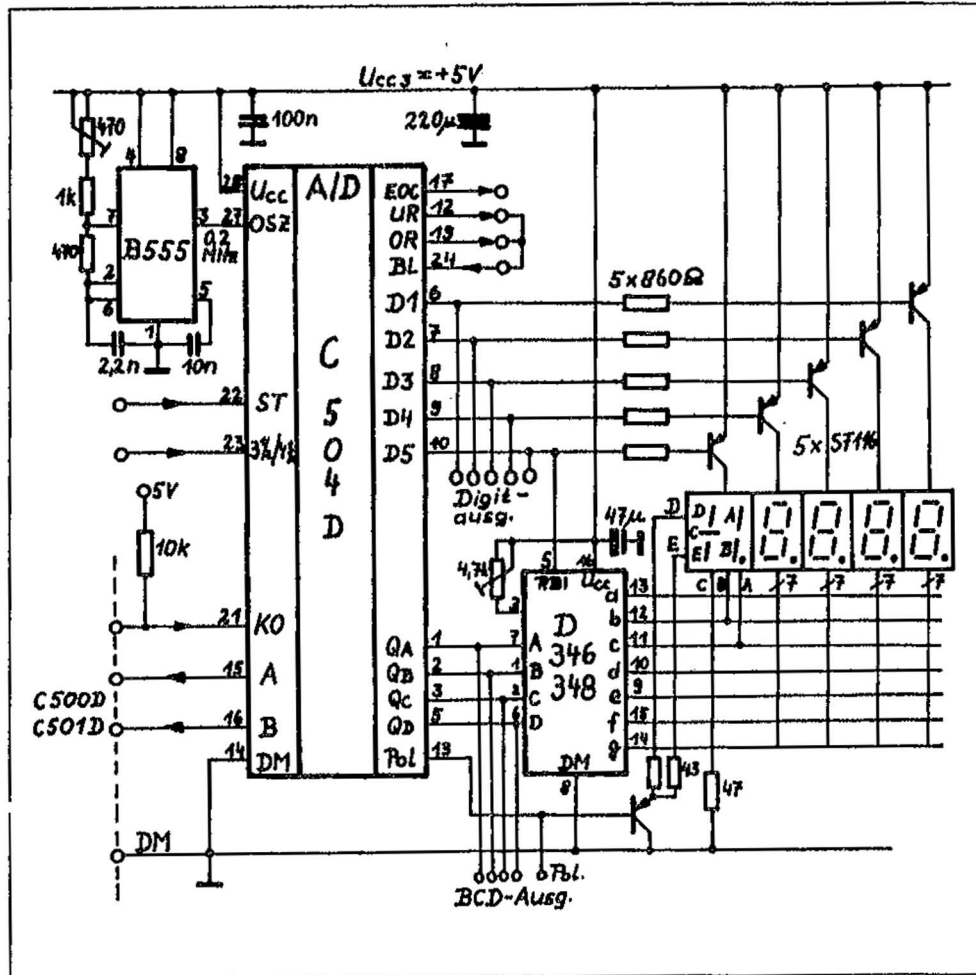


C 504 D I²-L-Digitalprozessor für 14 Bit breite Ausgangsinformation



Bezeichnung der Anschlüsse

- | | | |
|----|-----------------|-------------------------|
| 1 | QA | BCD 20 |
| 2 | QB | BCD 21 |
| 3 | QC | BCD 22 |
| 4 | - | frei |
| 5 | QD | BCD 23 |
| 6 | D1 | Digit 1, LSD |
| 7 | D2 | Digit 2 |
| 8 | D3 | Digit 3 |
| 9 | D4 | Digit 4 |
| 10 | D5 | Digit 5, MSD |
| 11 | - | frei |
| 12 | UR | Underrange |
| 13 | P | Polarität |
| 14 | GND | Masse |
| 15 | A | Control A |
| 16 | B | Control B |
| 17 | EOC | End of Conversion |
| 18 | - | frei |
| 19 | OR | Overrange |
| 20 | 20 K | f _{OSZ} /20000 |
| 21 | KO | Komparator |
| 22 | ST | Start |
| 23 | 3 1/2, 4 1/2 | Digit |
| 24 | BL | Blank-Eingang |
| 25 | - | frei |
| 26 | - | frei |
| 27 | OSZ | Oszillator |
| 28 | U _{CC} | Betriebsspannung |

C 504 D mit 4 1/2-stelliger Anzeige und BCD-Ausgängen

Typstandard: TGL 43268

Bauform: DIP-28, Plast (Bild 12)

I²-L-Digitalprozessor mit 3 1/2 und 4 1/2 digit Auflösung, Meßwertausgabe mit einer gemultiplexten Ausgabe des Meßwertes im BCD-Format, zusätzliche Steuer und Ausgabemöglichkeiten wie Digitumschaltung, Sperren der BCD- und Digitausgänge, Start, Vorzeichen, Über-/Unterlauf, End of Conversion, spezielle Auslegung zur Steuerung der Analogprozessoren C 500 D und C 501 D.

Ausgewählte Kennwerte

Kennwert	Kurzzeichen	Meßbedingung	min.	typ.	max.	Einheit
Betriebsspannung	U _{CC}		4,75		5,25	V
Stromaufnahme	I _{CC}				55	mA
Betriebstemperaturbereich	T _a		0		70	°C
Eingangsspannung der Logikeingänge	U _I				5,5	V
Ausgangsstrom L	I _{OL}				10	mA
Ausgangsstrom L an P	I _{OL13}				20	mA

C 504 D

12L -Digitalprozessor für $3\frac{1}{2}$ und $4\frac{1}{2}$ Digit breite Ausgangsinformationen und Zusatzfunktionen.

Der C 504 D bildet im Zusammenwirken mit dem C 500 D oder C 501 D einen $4\frac{1}{2}$ Digit bzw. $3\frac{1}{2}$ Digit AD-Wandler mit einer gemultiplexten Ausgabe des Meßwertes im BCD-Format.

Die Ankopplung an den Analogprozessor C 500/1 erfolgt wie beim C 502 (3) über die drei Leitungen Control A, Control B und Komparator. Der Steuerablauf erfolgt ebenfalls so, daß mit der Umsetzung das Dual-Slope-Verfahren mit einer zusätzlichen Phase zur automatischen Offsetkorrektur (Auto-Zero-Phase) realisiert wird. Gegenüber dem C 502 (3) sind beim C 504 D zusätzliche Steuer- und Ausgabemöglichkeiten vorhanden:

- Umschaltung $3\frac{1}{2}$ Digit Mode/ $4\frac{1}{2}$ Digit Mode
 - Blankeingang für die BCD- und Digitausgänge
 - Starteingang (statt Triggereingang)
 - extra Vorzeichenausgang
 - Überlauf- und Unterlaufausgang
 - Ausgang „End of Conversion“
-

Bauform 14

Anschlußbelegung

1	QA	BCD 2^0	15	A	Control A
2	QB	BCD 2^1	16	B	Control B
3	QC	BCD 2^2	17	EOC	End of Conversion
4	–	frei	18	–	frei
5	QD	BCD 2^3	19	OR	Overrange
6	D1	Digit 1, LSD	20	20 K	$\frac{1}{2}$ OSZ/20 000
7	D2	Digit 2	21	KO	Komparator
8	D3	Digit 3	22	ST	Start
9	D4	Digit 4	23	$3\frac{1}{2}, 4\frac{1}{2}$	Digit
10	D5	Digit 5, MSD	24	BL	Blank-Eingang
11	–	frei	25	–	frei
12	UR	Underrange	26	–	frei
13	P	Polarität	27	OSZ	Oszillator
14	GND	Masse	28	U _{CC}	Betriebsspannung

Grenzwerte

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_{CC}	0	7	V
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	0	70	°C
Eingangsspannungen der Logikeingänge	U_I	0	5,5	V ¹⁾
Low-Ausgangsströme	I_{OL}		10	mA
	I_{OL} 13 (Polarität)		20	mA
High-Ausgangsspannung	U_{OH}	0	U_{CC}	

Statische Kennwerte, bei $\vartheta_a = 0 \dots 70$ °C:

Betriebsspannung	U_{CC}	4,75	5,25	V
High-Eingangsspannung	U_{IH}	2,0	5,5	V
Low-Eingangsspannung	U_{IL}	0	0,8	V
Stromaufnahme				
$U_{CC} = 5,25$ V	I_{CC}		55	mA
$U_{Blank} = 8$ V				
Low-Ausgangsspannung				
$U_{CC} = 4,75$ V	U_{OL}		0,4	V
$I_{OL} = 6,4$ mA				
High-Ausgangsspannung				
$I_{OH} = 160$ µA	U_{OH}	2,4		V
Eingänge außer Oszillator				
$U_{CC} = 5,25$ V				
Low-Eingangsstrom				
$U_{IL} = 0,8$ V	I_{IL}	-400		µA
High-Eingangsstrom				
$U_{IH} = 2,0$ V	I_{IH}		40	µA
Oszillatoreingang				
$U_{CC} = 5,0$ V				
High-Eingangsstrom				
$U_{I1} = 1,7$ V	I_{IH1}	+40	+170	µA
$U_{I2} = 2,4$ V	I_{IH2}		+500	µA
Low-Eingangsstrom				
$U_{I1} = 0,5$ V	I_{IL1}	-170	-40	µA
$U_{I2} = 0,4$ V	I_{IL2}	-170		µA

¹⁾ Für die Eingänge START und Blank sind kurzzeitig zur Auslösung der Zusatzfunktionen max. $U_I \pm 9$ V zulässig.