

Zähler ZA 10-08

1. Beschreibung:

Die Steckeinheit Zä 10-08 ist ein dekadischer Ringzähler. Er arbeitet im $\left(\frac{10}{1}\right)$ -Code. Die Zählimpulse werden über einen 3-stufigen Verstärker mit Schwellwert allen 10 Flipflops parallel zugeführt. Das "gezündete" Flipflop wird dadurch gelöscht. Durch die Verkoppelung der Flipflops wird der beim Löschen des Flipflops entstehende Impuls zum Setzen der folgenden Zählstufe verwendet. Diese Art der Fortschaltung des Zählers garantiert eine Lücke zwischen den Ausgangsimpulsen zweier aufeinanderfolgender Stufen.

Beide Ausgänge der Flipflops sind über Ausgangsverstärker an die Messersteckerleisten Y0b bis Y9b und Z0a bis Z9a geführt.

Jedes Flipflop kann nach entsprechender Vorbereitung (Eingang Z9c auf -13 V) über die Eingänge Y0a bis Y9a fremdgesetzt werden.

Zur Anzeige der Zählerstellung kann die Anzeigesteckeinheit AZE 10-00 benutzt werden.

2. Eigenschaften und Betriebsbedingungen:

2.1 Stromaufnahme und Verlustleistung bei Nennspannung:

Spannung	Strom	Verlustleistung
$U_1 (-13,2 \text{ V})$	ca. 70 mA	0,92 W
$U_2 (+13,2 \text{ V})$	ca. 120 mA	1,58 W
$U_3 (-26,4 \text{ V})$	ca. 80 mA	2,11 W
	Gesamtleistung	<u>4,61 W</u>

2.2 Zul. Umgebungstemperatur:

bis + 45° C

2.3 Zul. Spannungstoleranzen:

+ 5 %

2.4 Maximale Zählfrequenz: 400 KHz

2.5 Erforderlicher Pegel des Zählimpulses (Eingang Z0c)

für "Zählen" + 1 V bis - 3 V
 für "Nicht-Zählen" - 7 V bis - 15 V

Die Funktion des Zählers ist von der Flanke des Eingangsimpulses weitestgehend unabhängig.

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ist strafbar, verpflichtet zu Schadensersatz und wird gerichtlich verfolgt. (Urheberrechtsgesetz, Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb (BGB), Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung (§ 7 Abs. 1 P.G.) oder der GM-Eintragung (§ 5 Abs. 4 GMG) vorbehalten.

73-542

					Freimaßtoleranzen	Maßstab	ZÄ 10-08 Zähler
					Gez.		
							Blatt
							3261 - 760 - 1
a	22.9.59	NIF 276-1	Weygang		Geprüft	Normg. Ges.	
Ausg	Tag	Mitteilung	Bearbeiter				

F840/4 10-69

2.6 Mindestimpulsbreite des Zählimpulses:

0,5 µs bei leerlaufendem Ausgang
 1,2 µs bei Belastung mit C max (s.o. Punkt 3.2)

2.7 Eingangswiderstand des Zählringanges ZOc:

ca. 30 KΩ

2.8 Markierter Ausgang (YOb bis Y9b):

2.81 Anstiegszeit bei Leerlauf (0 bis 90 % d. Amplitude)
 0,2 bis 0,4 µs

2.82 Abfallzeit bei Leerlauf (100% bis 10 % d. Amplitude)
 0,2 bis 0,4 µs

Bei Belastung mit C max ändern sich die Zeiten nicht wesentlich.

2.9 Nicht markierter Ausgang (ZOa bis Z9a):

2.91 Anstiegszeit bei Leerlauf (0 bis 90 % d. Amplitude)
 0,2 bis 0,3 µs

2.92 Abfallzeit bei Leerlauf (100% bis 10 % d. Amplitude)
 0,5 bis 0,7 µs

3.0 Belastbarkeit der Ausgänge YOb bis Y9b und ZOa bis Z9a:

3.1 Ohmsche Belastung

3.11 "OV"-Markierung:

0,3 mA hineinfließend
 2,3 mA herausfließend

3.12 "-13V"-Markierung:

6,3 mA hineinfließend
 4,4 mA herausfließend

3.2 Kapazitive Belastung:

C max ≤ 400 pF

3.1 Verzögerung zwischen Zähl- und Ausgangsimpuls: 0,8 µs bis 1,2 µs
 Der Einfluß der kap. Belastung ist gering.

3.2 Lücke zwischen den Ausgangsimpulsen benachbarter Zählerstufen:
 0,2 bis 0,5 µs nahezu belastungsunabhängig

3.3 Belastung des Vorbereitungsimpulses zum Fremdsetzen durch Eingang Z9c bei - 13 V:

ca. 7 mA herausfließend

Diese Unterlage ist in ihrer Gesamtheit oder in Teilen Eigentum der Standard Elektrik Lorenz AG. Jede Vervielfältigung, Verbreitung oder Mitteilung an Dritte Personen ist strafbar, verpflichtet zu Schadensersatz und wird gerichtlich verfolgt. (Urheberrechtsgesetz, Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung (§ 7 Abs. 1 P.G.) oder der GM-Eintragung (§ 5 Abs. 4 GMG) vorbehalten.

73-542

Freimaßtoleranzen		Maßstab		ZÄ 10-08 Zähler	
Gez.					
		 STANDARD ELETRIK LORENZ		Blatt	
a 22.9.59 NIF 276-1 Weizung				3261 - 760 - 1	
Ausg	Tag	Mitteilung	Bearbeiter	Geprüft	Normg. Ges.

FB40/4 10-69

