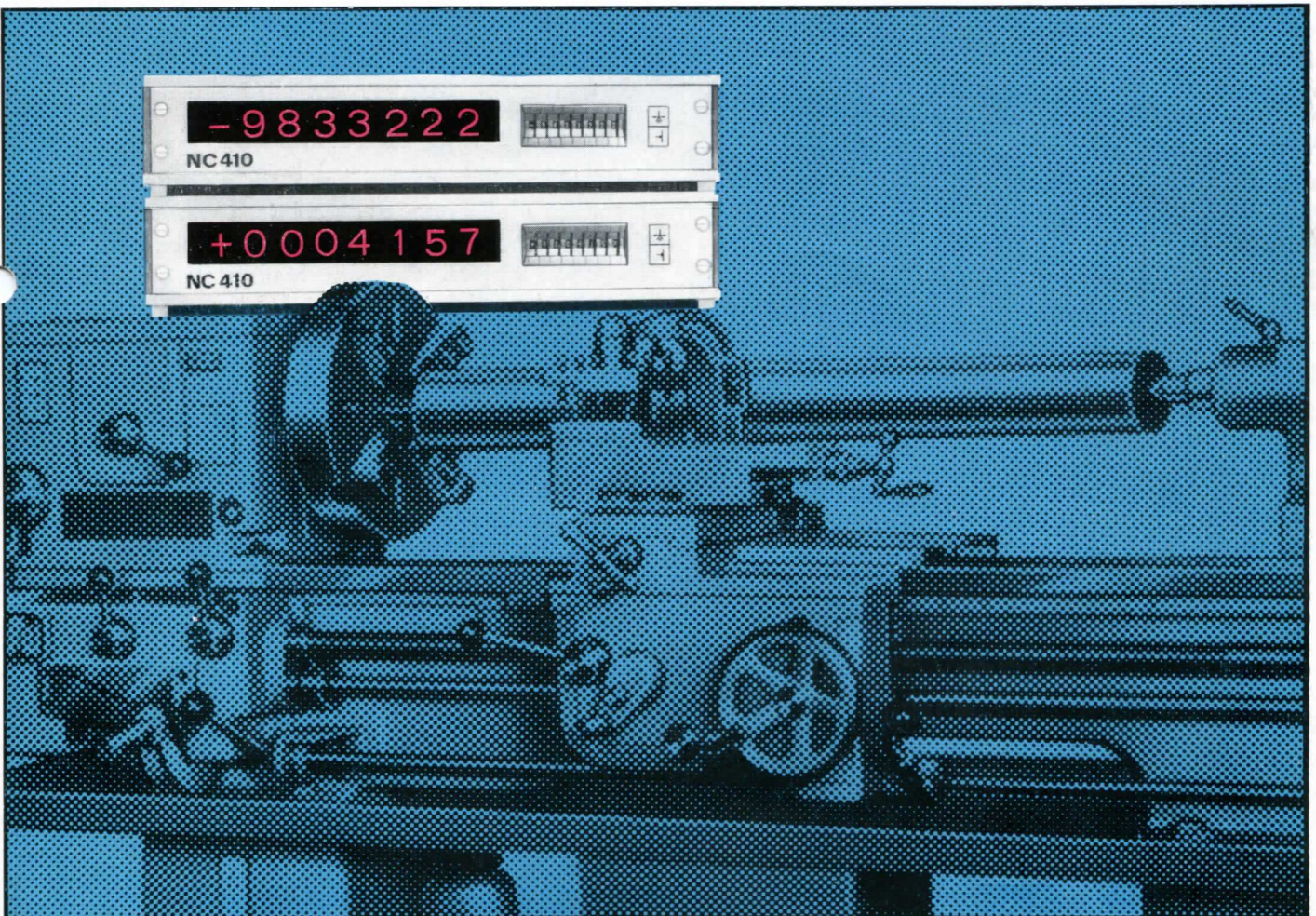


P-06-4-4-72-d

# Positionsanzeige NC 410



ELEKTRO  
ANLAGEN  
DER DDR





ELEKTRO  
ANLAGEN  
DER DDR

## Anwendung

Die Inkrementale Positionsanzeige ist dort einsetzbar, wo die Verschiebung zweier Teile gegeneinander angezeigt werden soll. Positionsanzeigen werden vor allem an Be- und Verarbeitungsmaschinen mit Handbedienung angebaut. Mit ihrer Hilfe können eingefahrene Positionen von Werkzeugen oder Werkstücken sichtbar gemacht werden. Die erreichte Position wird dabei von einem Meßsystem erfaßt, elektronisch verarbeitet und als Zahlenwert angezeigt.

Selbstverständlich können auch andere Meßprobleme damit gelöst werden, wenn sich der Meßwert in einer äquivalenten Länge darstellen läßt.

### Vorteile

Die inkrementale Positionsanzeige erleichtert das Ablesen der Meßwerte wesentlich. Das Bedienungspersonal kann den Meßwert direkt als Zahl ablesen. Parallaxefehler und subjektive Einflüsse auf die Ablesegenauigkeit treten nicht auf. Es ist somit möglich, schneller und genauer zu positionieren.

Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- Arbeitserleichterung für das Bedienungspersonal.
- Ablesefehler sind nicht mehr möglich.
- Erhöhung der Genauigkeit.
- Wesentliche Verringerung des Ausschusses.
- Schnellere Bearbeitung der Werkstücke.

Auch kleinere Betriebe können mit der inkrementalen Positionsanzeige ihre handbedienten Maschinen auf einen Automatisierungsstand bringen, der nur von numerisch gesteuerten Maschinen überboten werden kann.

Der Einsatz der inkrementalen Positionsanzeige lohnt sich besonders bei Einzelanfertigung von Werkstücken.

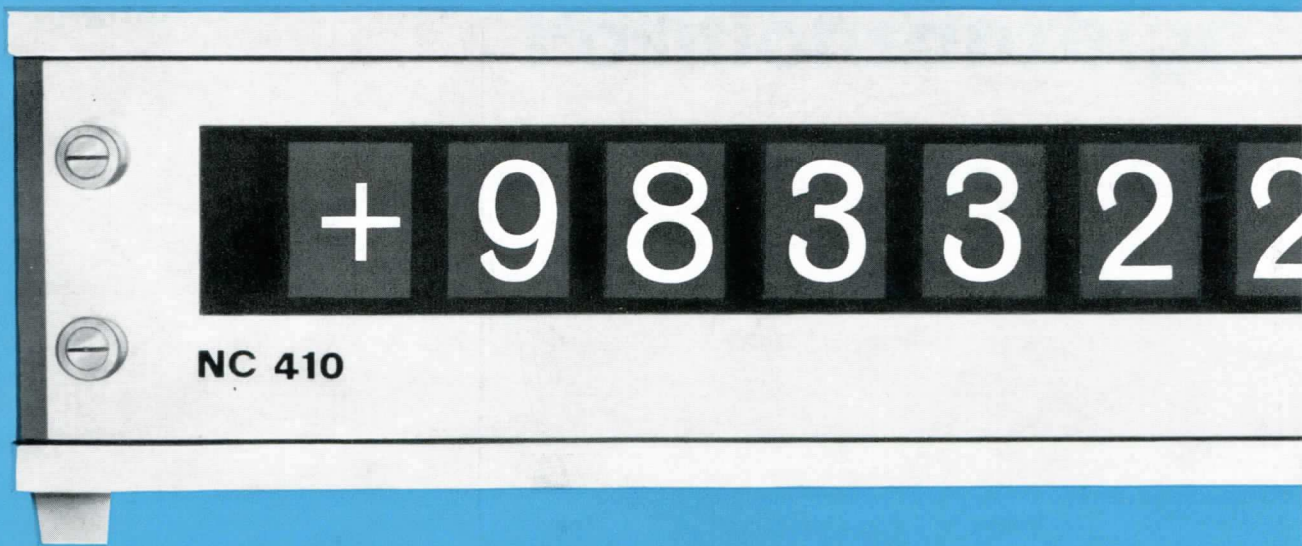
## Die Positionsanzeige

enthält das Netzteil, die Kartenbaugruppen, die Anzeigeröhren, die Bedienelemente und die Steckverbinder für jeweils eine Achse.

## Das Meßsystem

An die Positionsanzeige kann ein einkanaliges inkrementales Meßsystem angeschlossen werden, das zwei um  $90^\circ$  phasenverschobene Impulsreihen und deren Negation abgibt. Ein vom Meßsystem ankommender Nullimpuls und seine Negation können zur automatischen Nullung ausgenutzt werden.

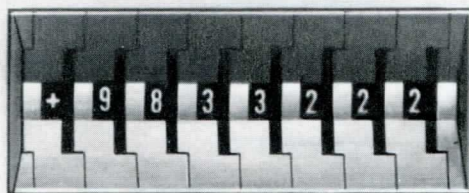
Der Inkrementale Geber rotatorisch — IGR vom VEB Carl Zeiss Jena ist ohne zusätzlichen Aufwand anschließbar.



## Technische Parameter

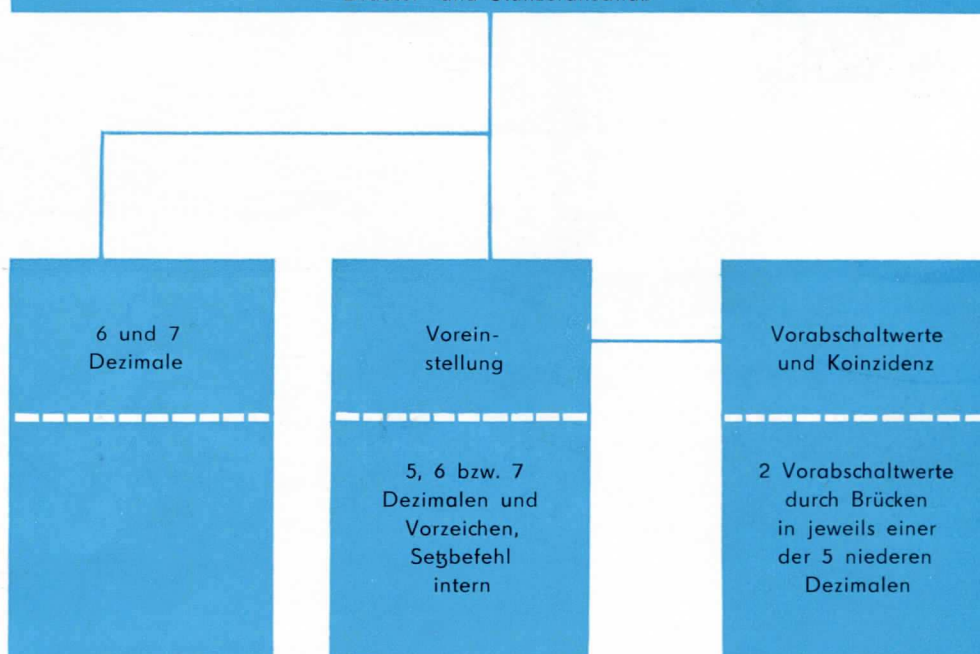
Meßsystem	inkremental – IGR vom VEB Carl Zeiss Jena kann direkt angeschlossen werden.	Koinzidenzausgabe	bei Nulldurchgang Ausgabe potentialfrei
Benötigte Meßsystemsignale	zwei um 90° phasenverschobene Impulsreihen und Nullimpuls sowie deren Negation	Impulsvervielfachung	x 2, x 4
Bereitstehende Meßsystemspannungen	+ 5 V ± 2% GS, 300 mA + 12 V ± 2% GS, 120 mA – 6 V ± 2% GS, 30 mA + 3 V bis + 8 V ± 5% GS, 900 mA einstellbar und potentialfrei als Lampenspannung	Korrekturimpuls-einblendung	richtungsabhängig mit max. 400 kHz
Meßsystemüberwachung	Anzeige bei Fadenbruch der Meßsystem-Lampe	Autom. Nullung	Auslösung durch Nullimpuls und externes Auslösesignal
Anzahl der Achsen	eine	Druckeranschluß	Ausgänge im 8-4-2-1 Code und Vorzeichen
Anzahl der Dezimalen	max. 7 und Vorzeichen	Betriebsspannung	110, 127, 220 und 240 V Ws + 10%, – 15%
Auflösung	1 Inkrement	Umgebungstemperatur	+ 5° bis 40°C (max. vier NC 410 übereinander stapelbar)
Zählfrequenz	max. 400 kHz	Schutzgrad	IP 40
Vorzeichenwechsel	bei Nulldurchgang	Abweichungen technischer Parameter, die durch den technischen Fortschritt bedingt sind, behält sich der Hersteller vor.	
Nullpunkt	frei wählbar	<b>Abmessungen</b>	
Voreinstellung	max. 7 Dekaden und Vorzeichen an Vorwahlschaltern der Positions-anzeige, Übernahme mit Taster (intern)	Positionsanzeige	Höhe: 100 mm ohne Füße Breite: 540 mm Tiefe: 290 mm
Vorabschaltwert	zwei, Ausgabe potentialfrei, Vorabschaltwert in Brückenmatrix einlötbar	Meßsystem IGR	Durchmesser: 60 mm Länge: 120 mm
			Befestigung stirnseitig mit 3 Schrauben M 4, bzw. am Umfang mit 3 Knaggen.

2

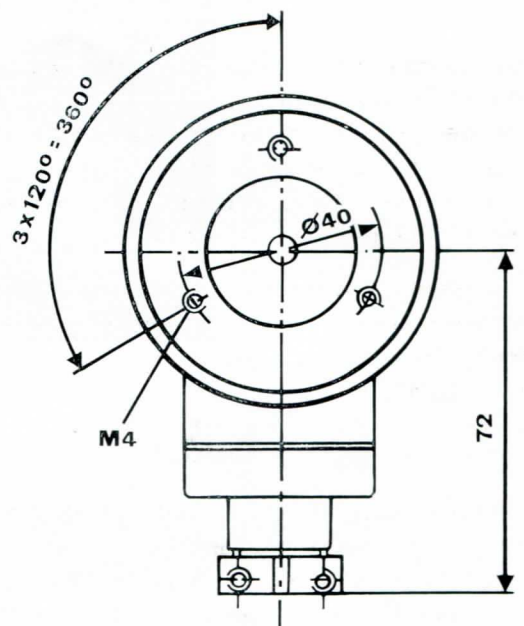


### Grundausrüstung

1 Achse Positionsanzeige, 5 Dezimalen und Vorzeichen, Eingang für IGR, Einzelimpulsauswertung, Impulsverdopplung, Impulsvervierfachung, Nullung, Nulldurchgangslogik, Netzteil, autom. Nullung, Korrekturimpulseinblendung, Drucker- und Stanzeranschluß



Funktionseinheiten der Positionsanzeige



INKREMENTALER GEBER ROTATORISCH – IGR



VEB STARKSTROM  
ANLAGENBAU  
KARL-MARX-STADT

901 KARL-MARX-STADT, WILHELM-PIECK-STRASSE 62-64 · TEL. 608(0) · TELEX 07151 · VEM SAK

Gestaltung:  
DEWAG-Werbung Erfurt  
Regiegruppe:  
VEM-Elektroanlagen

Druck: F. G. Große KG, Limbach-Oberfrohna  
III-6-24 4,5 3824 AG 27-746-71

EXPORTEUR:

*Elektrotechnik*

**EXPORT - IMPORT**

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der  
Deutschen Demokratischen Republik

**DDR - 102 BERLIN, ALEXANDERPLATZ 6**  
Haus der Elektroindustrie