

VERÄNDERUNGEN IM GRIFF

ISO

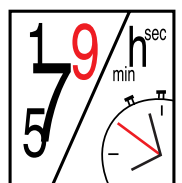
9001
zertifiziert



IMPULSZÄHLER
DREHZAHL - FREQUENZMETER
ZEITZÄHLER - ZEITRELAIS
IMPULS-PAUSE-RELAIS



ACS-CONTROL-SYSTEM GMBH



Präsentation

ACS-Control-System ist seit Jahren auf dem Gebiet der Industrieautomation tätig. Die technologische Entwicklung und das Streben nach Innovation stellten während dieser Jahre den roten Faden des Einsatzes von ACS in der Industrieautomation dar.

In überregionaler Zusammenarbeit erreichten wir unser Ziel: In der technologischen Forschung und im Bereich digitaler elektronischer Instrumente die verschiedensten Bedürfnisse der an die Spitze strebenden Industrien zu befriedigen. Bereits jetzt planen wir in unserem Zentrum die neuen Industrieautomations-Produkte für die nächsten Jahre, unterwerfen sie den ersten Tests und perfektionieren sie. ACS investiert stets in die Forschung. Nicht nur, um Produkte zu konzipieren, sondern auch um die Technologien, aus denen sie hervorgehen, eingehend zu erforschen, zu verstehen, weiterzuentwickeln und einzusetzen. In Übereinstimmung mit dieser Arbeitsweise entwickelte ACS eine Reihe von neuen digitalen Instrumenten mit Display, um die in den Automations- und Maschinenzweigen auftretenden Zählungs- und Kontrollprobleme zu lösen.

Besonders achteten wir auf die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), indem wir die Maßnahmen auf Hard- und Softwareebene ergriffen, die zur Realisierung höchst zuverlässiger und wartungsfreier Instrumente führten. Beim Einsatz unserer Produkte garantiert die hohe Flexibilität dem Benutzer, dank der Hilfe modernster Mikroprozessoren, eine stets gültige und effiziente Antwort auf jede Problematik in der industriellen Anwendung. Hinter dem Markennamen ACS verbirgt sich eine präzise Verpflichtung gegenüber unseren Kunden: Die Verpflichtung, Produkte, die einer strengen Kontrolle unterzogen wurden, die den geltenden Normen und Standards entsprechen und die aus geprüften und absolut zuverlässigen Komponenten bestehen, zu liefern. ACS-Control-System betreibt stets Forschung und Innovationen an bestehenden Produkten, mit dem Ziel, die Technologien entsprechend den Anforderungen der Kunden zu optimieren. Die jahrzehntelange Erfahrung unserer Ingenieure steht unseren Kunden fortwährend zur Verfügung.

Allgemeine Technische Daten

- Betriebsspannung Version -AE 24/115/230V AC
-EO 24V DC/230V AC Standard
- Toleranz Betriebsspannung +10%-15%
- Frequenz 50-60 Hz
- Leistungsaufnahme 3 VA
- Betriebstemperatur -5°C +55°C
- Klimabedingungen rel. Luftfeuchtigkeit 95% bei 40°C (ohne Kondensierung)
- Programmierung der Parameter durch Fronttastatur
- Schutzklasse IP 65
- Tastatureigenschaften kratz-öl-säurebeständig (Polycarbonat)
- Eingänge optisch entkoppelt
- Geräteaufbau Microprozessorsteuerung
- Zugriff auf Parameter durch Software-Schlüssel
- Anschluß steckbare Klemmen
- Montage Fronttafeleinbau
- Befestigung durch geeignete Winkel

Technische Daten: Impulszähler, Frequenzmesser

- Eingangsart geeignet für elektromechanische Kontakte und NPN oder PNP-Logiken
- Zählfrequenz elektromechanisch 20 Hz
Sensor-Logiken bis 2 KHz (10 KHz auf Anfrage)
- Multiplikationsfaktor und Divisor für Eingangssignal von 0.001 bis 9.999
- Zusatzausgänge Version -EO 24 V DC 80 mA, verfügbar an Klemmen
Version -AE 12 V DC 80 mA, verfügbar an Klemmen
- Steuerungseingänge Reset (Rücksetzung), Inhibit (Zählhemmung)
- Rückstellung Relais-Reset manuell oder automatisch,
Zeit programmierbar von 0.1 bis 99.9 sec.
- Ausgänge Relais 1 Wechsler 5 A bei 250 V AC
- Schalthäufigkeit 10⁷ Schaltungen
- Programmspeicher statisch (ohne Batterie)

Technische Daten: Zeitrelais, Impuls-Pause-Relais

- Steuerungseingänge Reset (für zeitverzögerten Kontakt)
Enable (kontinuierlich oder impulsweise Freigabe)
Inhibit (Zeit- und Zählsperrung)
- Zusatzausgänge Version -EO 24 V DC 80 mA, verfügbar an Klemmen
Version -AE 12 V DC 80 mA, verfügbar an Klemmen
- Reset manuell oder automatisch, Zeit programmierbar
von 0,1 bis 9,99 sec.
- Anzeige Programmierung 4 Bereiche 0,1 s bis 9999 h
- Ausgänge Relais mit 1 oder 2 Wechsler, 5 A bei 250 V AC
- Schalthäufigkeit 10⁷ Schaltungen
- Programmspeicher statisch (ohne Batterie)

Auswahltabelle für Steuerungsbausteine

	Bauform	Funktion	Seite
Digitale Impulszähler	Fronttafeleinbau 48 x 96 mm	Summenzähler, Vorwahlzähler, 2 Grenzwerte, bidirektionale Zähler	3
	72 x 72 mm	Summenzähler, Vorwahlzähler, 2 Grenzwerte	4
	48 x 48 mm	Summenzähler, Vorwahlzähler, 1 Grenzwert	4
Drehzahl- u. Frequenzmesser	Fronttafeleinbau 48 x 96 mm	Drehzahlanzeige, 2 Grenzwerte, Analogausgang 4-20mA	5
	72 x 72 mm	Drehzahlanzeige, 2 Grenzwerte	5
	48 x 48 mm	Drehzahlanzeige, 1 Grenzwert	6
Differenzdrehzahl- u. Frequenzmesser mit Analogausgang und Differenzwerten	Fronttafeleinbau 96 x 96 mm	2 Grenzwerte, 2 Analogausgänge 4-20 mA	6+7
Zeitähler Digitalzeitrelais	Fronttafeleinbau 48 x 96 mm	Zeitähler, diverse Zeitfunktionen, 2 Relaisausgänge	7+8
	72 x 72 mm	Zeitähler, diverse Zeitfunktionen, 2 Relaisausgänge	
	48 x 48 mm	Zeitähler, diverse Zeitfunktionen, 1 Relaisausgang	
Impuls-Pausenrelais	Fronttafeleinbau 48 x 96 mm 72 x 72 mm 48 x 48 mm	Impuls Pause-Zeitähler, 2 Relaisausgänge Impuls Pause-Zeitähler, 2 Relaisausgänge Impuls Pause-Zeitähler, 1 Relaisausgang	8+9
Multifunktionsrelais	Fronttafeleinbau 48 x 48 mm	Impulszähler, Drehzahlanzeige, Zeitähler, Impuls-Pause Relais	10
Elektronische Zeitrelais	Schienenmontage 22,5 mm Breite steckbar 11-p.	diverse Zeitfunktionen, 2 Relaisausgänge	11-12
Einbereichzeitrelais	22,5 mm 45 mm	Ein-/ausschaltverzögerte Zeitrelais, Stern-Dreieck-Zeitrelais Ein-/ausschaltwisch-Relais, Taktrelais Impuls-Pause-Relais	12-14
Digitale Zeitrelais	Schienenmontage 22,5 mm Breite Fronttafeleinbau 48 x 48 mm	Digitales einschaltverzögertes Zeitrelais Digitales ausschaltverzögertes Zeitrelais	15
Überwachungsgeräte	Schienenmontage 45 mm Breite	Stillstandswächter, Drehzahlwächter	16-17
Anschlußbilder			18-20
Maßzeichnungen			21-22
Zubehör			22

Digitaler Impuls-Zähler

LCP 60 - 6stellige Anzeige
LCP 61 - 6stellig, 1 Relais, 1 Grenzwert
LCP 62 - 6stellig, 2 Relais, 2 Grenzwerte

Bauform 48 x 96 mm



Anwendung:

Impulszähler mit bis zu 2 Vorwahlen für alle Arten von Zählerfassungen.

Programmierbare Parameter:

- 1 oder 2 Grenzwerte
- Zählreset automatisch von 0,1 bis 99,9 sec.
- Multiplikationsfaktor der Eingangsimpulse von 0.001 bis 9.999
- Eingang (schnell/langsam)
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Tastaturblockierung
- Überschreitungszählung
- Eingangsart PNP/NPN

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC

Zählfrequenz: monodirektional 20/2000 Hz, dutycycle 50%

Anzeige: 6stelliges Display mit 14 mm Höhe

Signalisierung: 2 LED für Grenzwerte

Zählrücksetzung: manuell oder automatisch Inhibit (Zählsperr)

Ausgang: 1 oder 2 Relais, Wechsler 5 A bei 250 V AC

Sensorversorgung: 24 V - 80 mA

Zählwertspeicher: statisch (ohne Batterie)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 18, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
z.B. LCP 61-EO

Digitaler Impuls-Zähler

LPR 62 - 6stellige Anzeige
Programmierbarer bidirektionaler Zähler mit zwei Grenzwerten.
Zählrichtung über Eingang umschaltbar.

Bauform 48 x 96 mm



Anwendung:

Zähler mit ansteuerbarer Richtungserkennung zum Einsatz in Durchflußmessungen, Ablängsystemen, Parksystemen, usw.

Programmierbare Parameter:

- Zwei Grenzwerte
- Reset-Zeit
- Multiplikationsfaktor + Divisor für Eingangsimpulse
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Überschreitungszählung
- Selbsterfassung
- Restart-Register
- Dezimalpunkt
- Funktion Reset-Taste
- Tastaturblockierung
- Eingangsart Restart

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-BE** 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC

Zählfrequenz: bis zu 20 KHz (in x1 oder x4)

Anzeige: 6stelliges Display mit 14 mm Höhe

Multiplikationsfaktor: Eingangsimpulse von 0,00001 bis 9,99999

Eingangsart: geeignet für PNP-Signale + Encoder

Erfassung an 4 Seiten: x4 (Standard)
Zählimpulse: an 1 Seite: x1 (wahlweise)

Sensorversorgung: 24 V - 80 mA

Zählwertspeicher: statisch (ohne Batterie)

Ausgang: 2 Relais 5A/250V AC

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 18, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
LPR 62-BE

Digitaler Impuls-Zähler

LBP 62 - 6stellige Anzeige, Relaisausgang
LBP 62S - 6stellige Anzeige, Transistorausg.
Programmierbarer bidirektionaler Zähler mit zwei Grenzwerten.
Zählrichtung selbsterkennend.

Bauform 48 x 96 mm



Anwendung:

Zähler mit Vor-, Rückerkennung mit 2 programmierbaren Grenzwerten zum Einsatz in Ablängmaschinen, Biegemaschinen, Pressen, Sägen, Metall-, Holz-, Stein-, Papier- und Kunststoffbearbeitungsmaschinen

Programmierbare Parameter:

- Zwei Grenzwerte
- Reset-Zeit
- Multiplikationsfaktor + Divisor für Eingangsimpulse
- Zählweise (up/down)
- Überschreitungszählung
- Selbsterfassung
- Restart - Register
- Dezimalpunkt
- Funktion Reset-Taste
- Tastatur-Blockierung
- Eingangsart Restart

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-BE** 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC

Zählfrequenz: bis zu 20 KHz (in x1 oder x4)

Anzeige: 6stelliges Display mit 14 mm Höhe

Multiplikationsfaktor: Eingangsimpulse von 0,00001 bis 9,99999

Eingangsart: geeignet für PNP Encoder

Erfassung an 4 Seiten: x4 (Standard)
Zählimpulse: an 1 Seite: x1 (wahlweise)

Sensorversorgung: 24 V - 80 mA

Zählwertspeicher: statisch (ohne Batterie)

Ausgang: LBP 62 - 2 Relais 5A 250V AC
LBP 62S - 2 Transistorausgänge

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 18, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
z.B. LBP 62-AE

Digitaler Impulszähler

NCP 50 - 5stellige Anzeige
NCP 51 - 5stellig, 1 Relais, 1 Schwellwert
NCP 52 - 5stellig, 2 Relais, 2 Schwellwerte

Bauform 72 x 72 mm



Anwendung:

Impulszähler mit bis zu 2 Vorwahlen für alle Arten von Zählerfassungen.

Programmierbare Parameter:

- 1 oder 2 Grenzwerte
- Zählreset automatisch von 0,1 bis 99,9 sec. oder manuell
- Multiplikationsfaktor der Eingangsimpulse von 0.001 bis 9.999
- Eingang (langsam/schnell)
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Überschreitungszählung
- Speicher (aktiv/abgeschaltet)

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC

Zählfrequenz: monodirektional, 20/2000 Hz, dutycycle 50%

Anzeige: 5stelliges Display mit 11 mm Höhe

Signalisierung: 2 LED für Grenzwerte, 1 Display mit 7 mm Höhe

Zählrücksetzung: manuell oder automatisch Inhibit (Zähl Sperre)

Ausgang: 1 oder 2 Relais, 1 Wechsler 5 A bei 250 V AC

Sensorversorgung: 24 V - 80 mA

Speicher: statisch (ohne Batterie)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 18, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscod
z.B. NCP 51-EO

Digitaler Impulszähler

GCL 50 - 5stellige Anzeige
GCL 51 - 5stellig, 1 Relais, 1 Schwellwert

Bauform 48 x 48 mm, Tiefe L = 93 mm



Anwendung:

Impulszähler mit 1 Vorwahl für alle Arten von Zählerfassungen.

Programmierbare Parameter:

- 1 Grenzwert
- Zählreset automatisch von 0.1 bis 99.9 sec.
- Multiplikationsfaktor der Eingangsimpulse von 0.001 bis 9.999
- Eingang (langsam/schnell)
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Überschreitungszählung
- Speicher (aktiv/abgeschaltet)
- Reset an der Frontplatte (aktiv/abgeschaltet)

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC
bei Z-Version: **-DE** 230V AC
-BO 24V DC

Zählfrequenz: monodirektional, 10/2.000 Hz, dutycycle 50%

Anzeige: 5stelliges Display mit 11 mm Höhe

Signalisierung: 1 LED für Grenzwert, 1 Display mit 7 mm Höhe

Zählrücksetzung: manuell oder automatisch Inhibit (Zähl Sperre)

Ausgang: Relais, 1 Wechsler 5 A bei 250 V AC

Sensorversorgung: 24 V - 80 mA

Speicher: statisch (ohne Batterie)

Anschluß: **Z** - Stecksockelgerät 11 pol
E - Einbaugerät mit steckbaren Klemmen (für Eingangssignal PNP/NPN)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 18, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscod
z.B. GCL 51-EO(E)
(Z)

Impulssummenzähler

GCP 50 (Z/E) - 5stellig

Bauform 48 x 48 mm, Tiefe L = 67 mm



Anwendung:

Anzeigezähler für Impulsfolgen und alle Arten von Zählungen ohne Vorwahl.

Programmierbare Parameter:

- Multiplikationsfaktor der Eingangsimpulse von 0.001 bis 9.999
- Eingang (langsam/schnell)
- Reset nur an der Frontplatte

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC
bei Z-Version: **-DE** 230V AC
-BO 24V DC

Zählfrequenz: monodirektional, 10/2000 Hz, dutycycle 50%

Anzeige: 5stelliges Display mit 7 mm Höhe

Programmspeicher: statisch (ohne Batterie)

Anschluß: **Z** - Stecksockelgerät 11 pol
E - Einbaugerät mit steckbaren Klemmen (für Eingangssignal PNP/NPN)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 18, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscod
z.B. GCP 50 EO(E)
(Z)

Drehzahl- u. Frequenz-Meter

LFP 40 - 4stellig

LFP 50 - 5stellig

LFP 41 - 4stellig, 1 Grenzwert, 1 Relais

LFP 42 - 4stellig, 2 Grenzwerte, 2 Relais

LFPV 50 - 5stellig, 10 KHz

Bauform 48 x 96 mm



Anwendung:

Frequenzanzeige und Überwachung von Impulsfolgen jeglicher Art. Überwachung von Unter- und Überschreiten von Drehzahlen.

Programmierbare Parameter:

- 1 oder 2 Grenzwerte
- Zählreset automatisch von 0,1 bis 99,9 sec.
- Multiplikationsfaktor der Eingangsimpulse von 1 bis 9.999
- Divisor der Eingangsimpulse von 1 bis 999
- Betriebsart Schwellwert (unterer Schwellwert, oberer Schwellwert, oberer Schwellwert mit Hysterese)
- Verzögerung für automatische Nullstellung von 0,1 bis 9,9 sec.
- Zeit für Displayänderung von 0,1 bis 4 sec.
- Eingangsimpulsgeschwindigkeit (langsam/schnell)

Technische Daten:

Anschlußspannung:	-EO 230V AC u. 24V DC -AE 230V, 115V, 24V AC
Zählfrequenz:	Frequenz 20/2000 Hz, duty cycle 50% Sondervers. 20000 Hz
Anzeige:	5stelliges Display mit 14 mm Höhe
Signalisierung:	2 LED für Grenzwerte
Ausgang:	1 oder 2 Relais, je 1 Wechsler 5A bei 250V AC
Speicher:	statisch (ohne Batterie)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 18, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
z.B. LFP 42-EO

Drehzahl- u. Frequenz-Meter mit Analogausgang 4-20 mA

LFP 40-AN

Bauform 48 x 96 mm



Anwendung:

Frequenzanzeige mit Analogausgang 0-20 mA/4-20 mA zur Überwachung von Impulsfolgen jeglicher Art.

Programmierbare Parameter:

- Analogausgang 4-20mA
- Zählreset automatisch von 0,1 bis 99,9 sec.
- Multiplikationsfaktor der Eingangsimpulse von 1 bis 9999
- Divisor der Eingangsimpulse von 1 bis 999
- Zeit für Displayänderung von 0,1 bis 4 sec.
- Eingangsimpulsgeschwindigkeit (langsam/schnell)
- Analoganfang und Endwertspreizung programmierbar

Technische Daten:

Anschlußspannung:	-EO 230V AC u. 24V DC -AE 230V, 115V, 24V AC
Zählfrequenz:	Frequenz 20/2000 Hz duty cycle 50% Sondervers. 20000 Hz
Anzeige:	5stelliges Display mit 11 mm Höhe
Ausgang:	Analogausgang 4-20mA
Speicher:	statisch (ohne Batterie)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 18, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
z.B.

Drehzahl- u. Frequenz-Meter

NFP 40 - 4stellig

NFP 50 - 5stellig

NFP 41 - 4stellig, 1 Grenzwert, 1 Relais

NFP 42 - 4stellig, 2 Grenzwerte, 2 Relais

NFPV 50 - 5stellig, 10 KHz

Bauform 72 x 72 mm



Anwendung:

Frequenzanzeige mit Analogausgang 4-20 mA zur Überwachung von Impulsfolgen jeglicher Art.

Programmierbare Parameter:

- 1 oder 2 Grenzwerte
- Zählreset automatisch von 0,1 bis 99,9 sec.
- Multiplikationsfaktor der Eingangsimpulse von 1 bis 9999
- Divisor der Eingangsimpulse von 1 bis 999
- Betriebsart Schwellwert (unterer Schwellwert, oberer Schwellwert, oberer Schwellwert mit Hysterese)
- Verzögerungszeit für automatische Rückstellung des Relais von 0,1 bis 9,9 sec.
- Verzögerungszeit für automatische Nullstellung von 0,1 bis 9,9 sec.
- Zeit für Displayänderung von 0,1 bis 4 sec.
- Eingangsimpulsgeschwindigkeit (langsam/schnell)

Technische Daten:

Anschlußspannung:	-EO 230V AC u. 24V DC -AE 230V, 115V, 24V AC
Zählfrequenz:	Frequenz 20/2000 Hz duty cycle 50% Sondervers. 20000 Hz
Anzeige:	5stelliges Display mit 11 mm Höhe
Signalisierung:	2 LED für Grenzwerte, 1 Display mit 7mm Höhe (Prog.)
Ausgang:	1 oder 2 Relais, je 1 Wechsler 5A bei 250V AC
Speicher:	statisch (ohne Batterie)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 19, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
z.B. NFP 51-EO

Differenz-Drehzahl- u. Frequenz-Meter

VFP 242

Differenzfrequenzmesser mit 2 Anzeigen und 2 Ansprechschwellen

Bauform 96 x 96 mm



Anwendung:

Das Differenzmeßgerät mißt kontinuierlich die Frequenzen von 2 Eingängen und berechnet daraus die Differenz. 1 Eingang und die Differenz werden angezeigt. Die Grenzwerte sind sowohl auf die Differenz, oder den 1 und 2 Eingang zu programmieren.

Programmierbare Parameter:

- Speicher (aktiv/abgeschaltet)
- 2 programmierbare Grenzwerte
- Impuls-Multiplikator 1-9999
- Impuls-Divisor 1-999
- Eingang (langsam/schnell)
- Zeit für automatisches Reset
- Zeit für Displayänderung

Bestellcode:

Standard	VFP-24	-----
Sonderversion	-----	Y
2 Schaltpunkte auf Differenz	-----	2 S D
2 Schaltpunkte auf Frequenz 1	-----	2 S F
Interner Meßzyklus Faktor 6	-----	0 8
Interner Meßzyklus Faktor 64	-----	6 4
Anschlußspannung 230V, 115V, 24V AC	-----	A E
mit Sensorspeisung 12V DC	-----	
Anschlußspannung 230V AC u. 24V DC	-----	E O
mit Sensorspeisung 24V DC	-----	

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC

Anzeige: 1 x vierstellig
1 x dreistellig

Eingangsmultiplikator: von 1 bis 9999

Eingangsdivisor: von 1 bis 999

Eingangsart: geeignet für elektromechanische Kontakte und NPN und PNP-Logiken

Zeit für Displayänderung: programmierbar von 0-4 sec.

Speicher: statisch (ohne Batterie)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 19, 21

Bestellnummer:

siehe Bestellcode
z.B. VFP 242 SD 64 AE

Digitaler Zeitzähler

LTP 60 - 6stellige Anzeige

LTP 61 - 6stellig, 1 Grenzwert, 1 Relais

LTP 62 - 6stellig, 1 Grenzwert, 2 Relais

Bauform 48 x 96 mm



Anwendung:

Der Zeitzähler findet dort Anwendung, wo Zeiten gemessen, kontrolliert und überwacht werden müssen.

Programmierbare Parameter:

- 1 Grenzwert
- Zeit für automatischen Reset von 0,1 bis 99,90 sec.
- Vier Zeitskalen (von 0,01 sec. bis 9999 h)
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Überschreitungszählung
- Freigabe (kontinuierlich/impulsweise)
- Ausgang (normal/invertiert)
- Speicher (aktiv/abgeschaltet)

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC

Anzeige: 6stelliges Display mit 14 mm Höhe

Signalisierung: 2 LED für Grenzwerte

Steuereingänge: 1 Eingang für Zeit-Reset
1 Eingang für Zählsperrung (Inhibit)
1 Eingang für Zählfreigabe (Enable)

Ausgang: 1 oder 2 Relais, je 1 Wechsler 5 A bei 250 V AC

Speicher: statisch (ohne Batterie)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 19, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
z.B. LTP 60-OE

Digitaler Zeitzähler

NTP 50 - 5stellige Anzeige

NTP 51 - 5stellig, 1 Grenzwert, 1 Relais

NTP 52 - 5stellig, 1 Grenzwert, 2 Relais

Bauform 72 x 72 mm



Anwendung:

Der Zeitzähler findet dort Anwendung, wo Zeiten gemessen, kontrolliert und überwacht werden müssen.

Programmierbare Parameter:

- 1 Grenzwert
- Zeit für automatischen Reset von 0,1 bis 99,9 sec.
- Vier Zeitskalen (von 0,01 sec. bis 999 h 59 min)
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Überschreitungszählung
- Freigabe (kontinuierlich/impulsweise)
- Ausgang (normal/invertiert)
- Speicher (aktiv/abgeschaltet)

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC

Anzeige: 5stelliges Display mit 11 mm Höhe

Signalisierung: 2 LED für Grenzwerte

Steuereingänge: 1 Eingang für Zeit-Reset
1 Eingang für Zählsperrung (Inhibit)
1 Eingang für Zählfreigabe (Enable)

Ausgang: 1 od. 2 Relais, je 1 Wechsler, 5 A bei 250 V AC

Speicher: statisch (ohne Batterie)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 19, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
z.B. NCP 50-OE

Digitaler Zeitzähler

GTL 50 (Z/E) - 5stellige Anzeige
GTL 51 (Z/E) - 5stellig, 1 Relais
GTL 52 (Z/E) - 5stellig, 2 Relais

Bauform 48 x 48 mm Tiefe L = 93 mm



Anwendung:

Der Zeitzähler findet dort Anwendung, wo Zeiten gemessen, kontrolliert und überwacht werden müssen.

Programmierbare Parameter:

- 1 Grenzwert
- Zeit für automatischen Reset von 0,1 bis 99,9 sec.
- vier Zeitskalen (von 0,01 sec. bis 999 h)
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Überschreitungszählung
- Ausgang (normal/invertiert)
- Speicher (aktiv/abgeschaltet)
- Reset an der Frontplatte (aktiv/abgeschaltet)

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC
bei Z-Version: **-DE** 230V AC
-BO 24V DC

Anzeige: 5stelliges Display mit 7 mm Höhe

Signalisierung: 2 LED für Grenzwerte

Steuerungseingänge: 1 Eingang für Zeit-Reset
1 Eingang für Zählstart

Ausgang: 1 od. 2 Relais, je 1 Wechsler, 5 A bei 250 V AC

Speicher: statisch (ohne Batterie)

Anschluß: **Z** - Stecksocketgerät 11pol
E - Einbaugerät mit steckbaren Klemmen (für Eingangssignal PNP/NPN)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 19, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
z.B. GTL 51 -EO(E)
(Z)

Digitaler Zeitzähler

GTP 50 (Z/E) - 5stellige Anzeige
GTP 51 (Z/E) - 5stellig, 1 Relais
GTP 52 (Z/E) - 5stellig, 2 Relais

Bauform 48 x 48 mm Tiefe L = 67 mm



Anwendung:

Die Zeitzähler finden dort Anwendung, wo eine Verzögerungszeit angezeigt und mit einem programmierbaren Grenzwert kontrolliert werden soll.

Programmierbare Parameter:

- 1 Grenzwert
- Zeit für automatischen Reset von 0,1 bis 99,9 sec.
- vier Zeitskalen (von 0,01 sec. bis 999 h)
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Überschreitungszählung
- Ausgang (normal/invertiert)
- Speicher (aktiv/abgeschaltet)
- Reset an der Frontplatte (aktiv/abgeschaltet)

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC
bei Z-Version: **-DE** 230V AC
-BO 24V DC

Anzeige: 5stelliges Display mit 7 mm Höhe

Signalisierung: 2 LED für Grenzwerte,

Ausgang: 1 od. 2 Relais, je 1 Wechsler, 5 A bei 250 V AC

Speicher: statisch (ohne Batterie)

Anschluß: **Z** - Stecksocketgerät 11pol
E - Einbaugerät mit steckbaren Klemmen (für Eingangssignal PNP/NPN)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 20, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
z.B. GTP 50 -AE(E)
(Z)

Impuls/Pause-Zeitrelais

LHP 61 - 6stellig, 2 Grenzwerte, 1 Relais
LHP 62 - 6stellig, 2 Grenzwerte, 2 Relais

Bauform 48 x 96 mm



Anwendung:

Das Impuls-Pause-Steuergerät kommt überall dort zum Einsatz, wo Taktsteuerungen mit verschiedenen langen Impuls-Pausezeiten zu realisieren sind. Die jeweilige abzulaufende Zeit ist im Display angezeigt.

Programmierbare Parameter:

- Grenzwert für Pause
- Grenzwert für Impuls
- Vier Zeitbereiche für Impuls und Pause (von 0,01 sec. bis 9999 h)
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Freigabe (kontinuierlich/impulsweise)
- Speicher (aktiv/abgeschaltet)
- Zeitablauf mit Impuls- oder Pausebeginn
- Impuls-Pause-Zyklus: einmaliger oder stetiger Ablauf

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC

Zeitanzeige: 6stelliges Display mit 7 mm Höhe

Signalisierung: 2 LED für Grenzwerte

Steuerungseingänge: 1 Eingang für Zeit-Reset
1 Eingang für Zählsperrung (Inhibit)
1 Eingang für Zählfreigabe (Enable)

Ausgang: 1 od. 2 Relais, je 1 Wechsler, 5 A bei 250 V AC

Speicher: statisch (ohne Batterie)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 20, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscode
z.B. LHP 61-OE

Impuls-Pause-Zeitrelais

NHP 51 - 5stellig, 2 Grenzwerte, 1 Relais
NHP 52 - 5stellig, 2 Grenzwerte, 2 Relais

Bauform 72 x 72 mm



Anwendung:

Das Impuls-Pause-Steuerg r t kommt überall dort zum Einsatz, wo Taktsteuerungen mit verschiedenen langen Impuls-Pausezeiten zu realisieren sind. Die jeweilige abzulaufende Zeit ist im Display angezeigt.

Programmierbare Parameter:

- Grenzwert Pause
- Grenzwert Impuls
- Vier Zeitbereiche für Impuls und Pause (von 0,01 sec. bis 999 h 59 min)
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Freigabe (kontinuierlich/impulsweise)
- Speicher (aktiv/abgeschaltet)

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC

Zeitanzeige: 5stelliges Display mit 11 mm Höhe

Signalisierung: 2 LED für Grenzwerte, 1 Display mit 7mm Höhe (Prog.)

Steuereingänge: 1 Eingang für Zeit-Reset
1 Eingang für Z hlsperre (Inhibit)
1 Eingang für Zählfreigabe (Enable)

Ausgang: 1 od. 2 Relais, je 1 Wechsler, 5 A bei 250 V AC

Speicher: statisch (ohne Batterie)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 20, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscod
z.B. NHP 51 -EO

Impuls-Pause-Zeitrelais

GHL 51 (E) - 5stellig, 1 Relais
GHL 52 (E) - 5stellig, 2 Relais

Bauform 48 x 48 mm Tiefe L = 93 mm



Anwendung:

Das Impuls-Pause-Steuerg r t kommt überall dort zum Einsatz, wo Taktsteuerungen mit verschiedenen langen Impuls-Pausezeiten zu realisieren sind. Die jeweilige abzulaufende Zeit ist im Display angezeigt.

Programmierbare Parameter:

- 1 Grenzwert Pause
- 1 Grenzwert Impuls
- vier Zeitbereiche für Impuls und Pause (von 0,01 sec. bis 999 h)
- Zeitablauf mit Impuls- oder Pausenbeginn
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Impuls-Pause-Zyklus: einmaliger oder stetiger Ablauf
- Speicher (aktiv/abgeschaltet)
- Reset an der Frontplatte (aktiv/abgeschaltet)

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC
bei Z-Version: **-DE** 230V AC
-BO 24V DC

Anzeige: 5stelliges Display mit 7 mm Höhe

Signalisierung: 1 LED für Pause
1 LED für Impuls

Steuereingänge: 1 Eingang für Zeit-Reset
1 Eingang für Zähl-Reset

Ausgang: 1 oder 2 Relais, je 1 Wechsler 5 A bei 250 V AC

Speicher: statisch (ohne Batterie)

Anschluß: **Z** - Stecksocketgerät 11 pol
E - Einbaugerät mit steckbaren Klemmen (für Eingangssignal PNP/NPN)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 20, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscod
z.B. GHL 51 -AE(E)
(Z)

Impuls-Pause-Zeitrelais

GHP 51 (Z/E) - 5stellig, 1 Relais
GHP 52 (Z/E) - 5stellig, 2 Relais

Bauform 48 x 48 mm Tiefe L = 67 mm



Anwendung:

Das Impuls-Pause-Steuerg r t kommt überall dort zum Einsatz, wo Taktsteuerungen mit verschiedenen langen Impuls-Pausezeiten zu realisieren sind. Die jeweilige abzulaufende Zeit ist im Display angezeigt.

Programmierbare Parameter:

- Grenzwert Pause
- Grenzwert Impuls
- vier Zeitbereiche für Impuls und Pause (von 0,01 sec. bis 999 h)
- Zeitablauf mit Impuls- oder Pausenbeginn
- Zählweise (aufwärts/abwärts)
- Impuls-Pause-Zyklus: einmaliger oder stetiger Ablauf
- Speicher (aktiv/abgeschaltet)
- Reset an der Frontplatte (aktiv/abgeschaltet)

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC
bei Z-Version: **-DE** 230V AC
-BO 24V DC

Anzeige: 5stelliges Display mit 7 mm Höhe

Signalisierung: 1 LED für Pause,
1 LED für Impuls

Ausgang: 1 od. 2 Relais, je 2 Wechsler, 5 A bei 250 V AC

Programmspeicher: statisch (ohne Batterie)

Anschluß: **Z** - Stecksocketgerät 11 pol
E - Einbaugerät mit steckbaren Klemmen (für Eingangssignal PNP/NPN)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 20, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscod
z.B. GHP 52 -EO(E)
(Z)

Multifunktions-Relais

GML 51 (E) - 5stellig, 1 Relais

Bauform 48 x 48 mm Tiefe L = 93 mm



Anwendung:

Alle Funktionen wie bei den Einzelgeräten GCL/GFL/GTL/GHL möglich.

Programmierbare Funktionen:

- Impuls-Zähler
- Frequenz-Meter
- Zeitzähler
- Impuls-Pause-Steuerung

Programmierbare Parameter:

- In der jeweils vorgewählten Funktion können alle Parameter wie bei den Einzelgeräten (siehe GCL/GFL/GTL/GHL) programmiert werden.

Technische Daten:

Anschlußspannung: **-EO** 230V AC u. 24V DC
-AE 230V, 115V, 24V AC

Zählfrequenz: Frequenz 10/2000 Hz
duty cycle 50%

Anzeige: 4stellig auf Display
11 mm Höhe

Speicher: statisch (ohne Batterie)

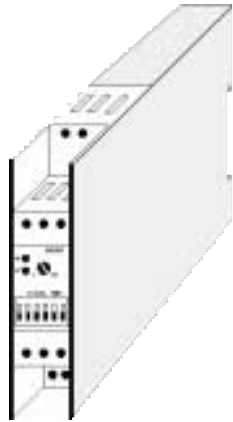
Anschluß: **E** - Einbaugerät mit steckbaren
Klemmen (für Eingangssignal PNP/NPN)

Anschlußplan und Maßzeichnung siehe S 20, 21

Bestellnummer:

Typ + Spannungscod
z.B. GML 51 -EOE

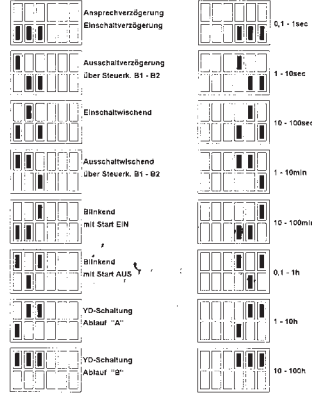
MZAN-Multifunktionszeitrelais Allstrom



Einstellungen:

8 FUNKTIONEN S1 - S3

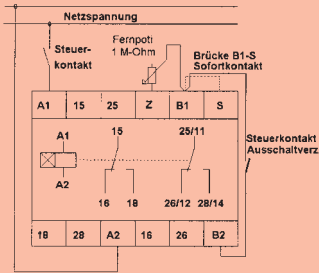
8 Zeitbereiche S4 - S6



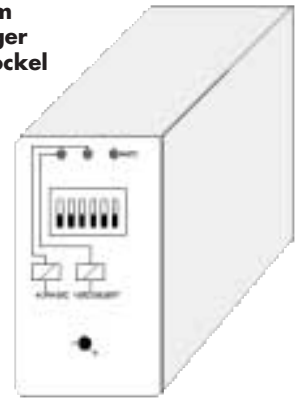
Besonderheiten

- Baureihe 22,5 mm
- Allstromtechnik 24-250V UC
- 8 Funktionen
- 8 Zeitbereiche
- Fernbedienungsanschluß 1 MΩ
- 2 zeitverzögerte Wechsler programmierbar:
1 zeitverzögerter und
1 Sofortwechsler

MZA

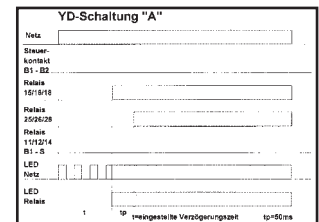
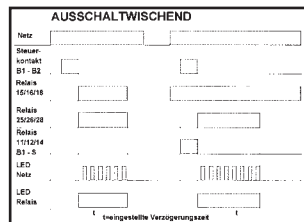
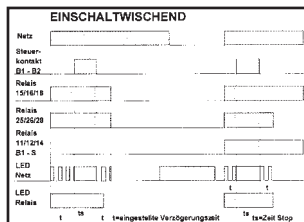
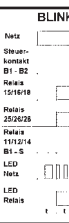
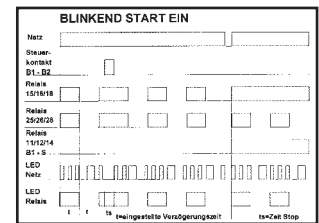
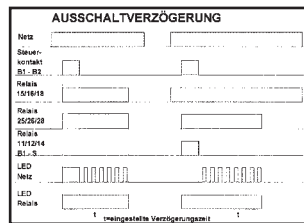
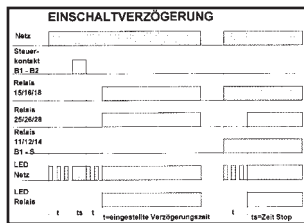


MZHN-Multifunktionszeitrelais Allstrom 1 poliger Stecksocket



Besonderheiten

- Baureihe 38,5 mm
- Allstromtechnik 24-250V UC
- 8 Funktionen
- 8 Zeitbereiche
- 2 zeitverzögerte Wechsler programmierbar:
1 zeitverzögerter und
1 Sofortwechsler



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,1 s - 100 h
Anschlußspannung:
24-250V UC +5% - 10%
12V AC-DC ±10%
Stromaufnahme:
bei 230V: 4mA
bei 24V: 60 mA
Umgebungstemperatur:
-25 °C bis 70 °C
Temperaturabhängigkeit
< 0,1%/°C
Einschaltdauer:
100% ED
Relaisausgang:
2 zeitverzögerte oder
1 zeitverzögerter
+ 1 Sofortwechsler 250V/3A
90W/720VA

Kontaktlebensdauer:
bei 0,5A 15W, 2,5x10⁷
Schaltspiele
bei 2A 60W; 1,8x10⁶
Schaltspiele
Wiederholungsgenauigkeit:
besser 0,5%
Wiederbereitschaftszeit:
< 40ms
Rückfallzeit: ca. 20ms
Gehäuse:
12poliges Isolierstoffgehäuse,
Macrolon mit berührungssicheren
Klemmen nach VDE 0100 und VBG 4;
Befestigung für Normtragschiene
nach DIN EN 50022
Schutzart: Gehäuse IP 40
Klemmen IP 20
Gewicht: 160 g
Maßzeichnung: S 22/Bild 1

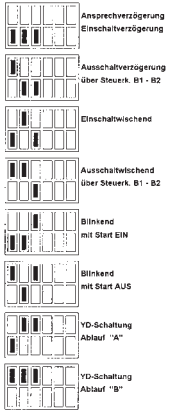
Bestellnummer:
Typ + Zeitbereich + Spannung
z.B.: MZAN 0,1s-100h/UC/24-250V UC

Technische Daten:

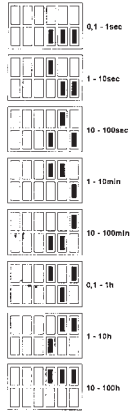
Zeitbereiche: 0,1 s - 100 h
Anschlußspannung:
24-250V AUC +5% - 10%
12V AC-DC ±10%
Stromaufnahme:
bei 230V: 4mA
bei 24V: 60 mA
Umgebungstemperatur:
-25 °C bis 70 °C
Temperaturabhängigkeit
< 0,1%/°C
Einschaltdauer:
100% ED
Relaisausgang:
2 zeitverzögerte oder
1 zeitverzögerter
+ 1 Sofortwechsler 250V/3A
90W/720VA

Bestellnummer:
Typ + Zeitbereich + Spannung
z.B.: MZHN 0,1s-100h/UC/24-250V UC

8 FUNKTIONEN S1 - S3



9 Zeitbereiche S4 - S6



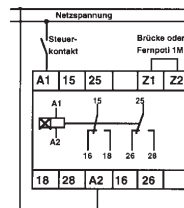
AZA-Mehrbereichszeitrelais
Ausschaltverzögert
ohne Hilfsspannung
Allstrom



Besonderheiten

- Ohne Hilfsspannung bis 420 sec
- Allstromtechnik 24-250V UC
- 5 Zeitbereiche
- Fernbedienungsanschluß 1 MΩ
- Baureihe 22,5 mm

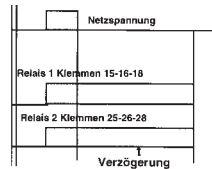
Anschlußbild



Einstellung der MINI-DIP-Schalter:

Zeitbereiche:	S1	EIN
0,1-1sec	S2	EIN
0,6-6sec	S3	EIN
1,5-15sec	S4	EIN
10-100sec	S5	EIN
40-420sec	S5	EIN

Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,1 s-420s / 6-60 min.
über Mini-Dip-Schalter einstellbar

Anschlußspannung:
24-250V UC ±5% -10%
12V AC-DC ±10%

Stromaufnahme:
bei 220V: 4mA
bei 24V: 60mA

Umgebungstemperatur:
-25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgänge:
2 Wechsler
250V/3A 90W/720VA

Wiederholgenauigkeit: besser < 2%

Schutzart: Gehäuse IP 40
Klemmen IP 20

Mindestimpulslänge: 50 ms

Rückfallzeit < 10 ms

Maßzeichnung: S 22/Bild 1

Bestellnummer:
Typ + Zeitbereich + Spannung
z.B.: AZA-0,1-420s/24-250V UC

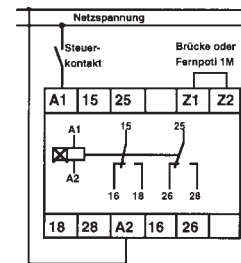
EZA -Einschaltverzögert
EZAS-Einschaltverzögert
2 zeitverzögerte Wechsler
1 zeitverzög. u. 1 Sofortsch.



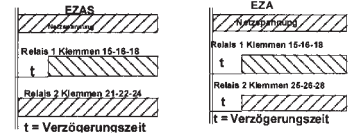
Besonderheiten

- Baureihe 22,5 mm
- Mit Initiator ansteuerbar
- Fernbedienungsanschluß 1 MΩ
- Hohe Schaltreproduzierbarkeit
- Kleine Wiederbereitschaftszeit
- Potentialtrennung durch Netztrafo

Anschlußbild



Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,1-1s; 1-10s; 10-100s;
1-10 min; 10-100 min
andere Zeiten auf Anfrage

Anschlußspannung:
230V; 110V AC
42V; 24V; 12V AC-DC

Spannungstoleranz: +10% -20%

Leistungsaufnahme: ca. 2VA

Umgebungstemperatur:
-25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgang:
2 zeitverzögerte oder 1 zeitverzögerter
+ 1 Sofortwechsler
250V/3A 90W/720VA

Wiederholgenauigkeit: besser 1%

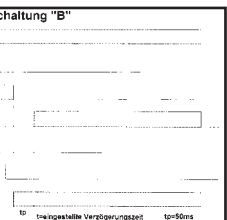
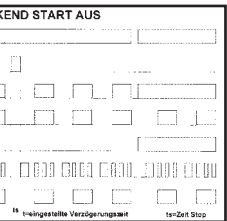
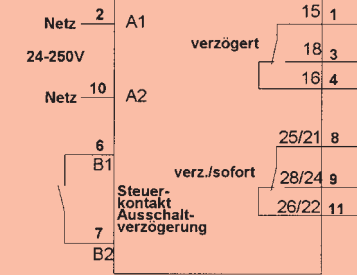
Wiederbereitschaftszeit: < 20 ms

Rückfallzeit: ca. 10 ms

Schutzart: Gehäuse IP 40
Klemmen IP 20

Maßzeichnung: S 22/Bild 1

Bestellnummer:
Typ + Zeitbereich + Spannung
z.B.: EZA-1-10s/230V AC



Kontaktlebensdauer:
bei 0,5A15W, 2,5x10⁷
Schaltspiele
bei 2A 60W; 1,8x10⁶
Schaltspiele

Wiederholungsgenauigkeit:
besser 0,5%

Wiederbereitschaftszeit:
< 40ms

Rückfallzeit: ca. 10ms

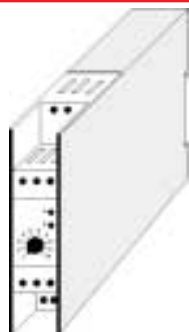
Gehäuse:
11 poliges Stecksockelgehäuse
nach DIN

Schutzart: Gehäuse IP 40

Gewicht: 160 g

Maßzeichnung: S 22/Bild 3

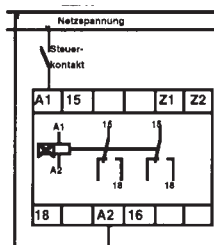
EZAY-Stern-Dreieck-Zeitrelais 1 zeitverzögerter Wechsler



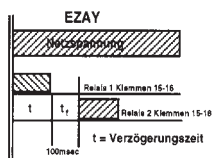
Besonderheiten

- Baureihe 22,5 mm
- Hohe Schaltreproduzierbarkeit
- Kleine Wiederbereitschaftszeit
- Potentialtrennung durch Netztrafo
- Einstellbare Sternhochlaufzeit und festeingestellte Umschaltzeit

Anschlußbild



Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 1-10s; 5-50s, 10-100s,
andere Zeiten auf Anfrage
Umschaltzeit fest eingestellt auf 100 ms

Anschlußspannung:
230V; 110V AC
42V; 24V; 12V AC-DC

Spannungstoleranz: +10% -20%

Leistungsaufnahme: ca. 2VA

Umgebungstemperatur:
-25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgang:
2 Wechsler
250V/3A 90W/720VA

Wiederholgenauigkeit: besser 0,5%

Wiederbereitschaftszeit: <20ms

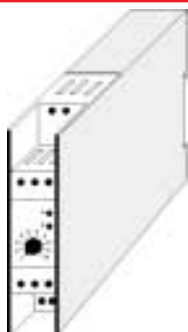
Rückfallzeit: ca. 20 ms

Schutzart: Gehäuse IP 40
Klemmen IP 20

Maßzeichnung: S 22/Bild 1

Bestellnummer:
Typ + Zeit + Spannung
z.B.: EZAY-1-10s/230V AC

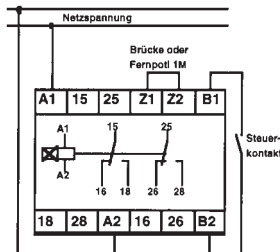
AZAH-Ausschaltverzögert mit Hilfsspannung 2 zeitverzögerte Wechsler



Besonderheiten

- Baureihe 22,5 mm
- Extrem kurze Wiederbereitschaftszeit
- Fernbedienungsanschluß 1 MΩ
- Hohe Schaltreproduzierbarkeit
- Potentialtrennung durch Netztrafo

Anschlußbild



Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,1-1s; 1-10s; 10-100s;
1-10 min; 10-100 min
andere Zeiten auf Anfrage

Anschlußspannung:
230V; 110V AC
42V; 24V; 12V AC-DC

Spannungstoleranz: +10% -20%

Leistungsaufnahme: ca. 2VA

Umgebungstemperatur:
-25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgang:
2 zeitverzögerte Wechsler
250V/3A 90W/720VA

Wiederholgenauigkeit: besser 0,5%

Wiederbereitschaftszeit: <20ms

Rückfallzeit: ca. 20 ms

Schutzart: Gehäuse IP 40
Klemmen IP 20

Maßzeichnung: S 22/Bild 1

Bestellnummer:
Typ + Zeit + Spannung
z.B.: AZAH-10-100s/230V AC

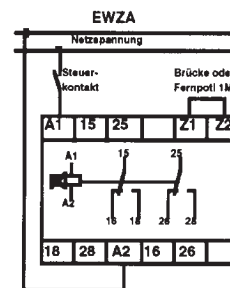
EWZA-Wischrelais Einschaltwischend 2 zeitverzögerte Wechsler



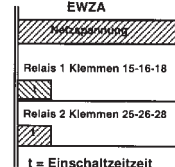
Besonderheiten

- Baureihe 22,5 mm
- Einstellbare Wischzeit
- Mit Initiator ansteuerbar
- Fernbedienungsanschluß 1 MΩ
- Hohe Schaltreproduzierbarkeit
- Potentialtrennung durch Netztrafo

Anschlußbild



Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,1-1s; 1-10s; 10-100s;
andere Zeiten auf Anfrage

Anschlußspannung:
230V; 110V AC
42V; 24V; 12V AC-DC

Spannungstoleranz: +10% -20%

Leistungsaufnahme: ca. 2VA

Umgebungstemperatur:
-25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgang:
2 zeitverzögerte Wechsler
250V/3A 90W/720VA

Wiederholgenauigkeit: besser 0,5%

Wiederbereitschaftszeit: <20ms

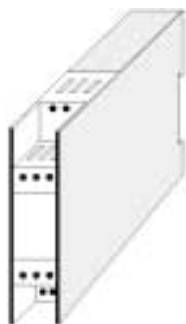
Rückfallzeit: ca. 20 ms

Schutzart: Gehäuse IP 40
Klemmen IP 20

Maßzeichnung: S 22/Bild 1

Bestellnummer:
Typ + Zeit + Spannung
z.B.: EWZA-1-10s/230V AC

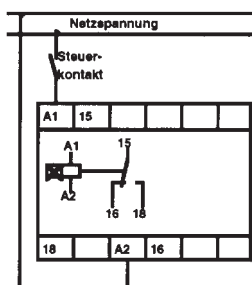
AWZA-Wischrelais Ausschaltwischend 2 zeitverzögerte Wechsler



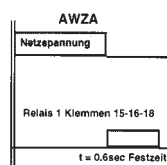
Besonderheiten

- Baureihe 22,5 mm
- Mit Initiator ansteuerbar
- Hohe Schaltreproduzierbarkeit
- Potentialtrennung durch Netztrafo

Anschlußbild



Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,6s fest eingestellt
andere Zeiten auf Anfrage

Anschlußspannung:
230V; 110V AC
42V; 24V; 12V AC-DC

Spannungstoleranz: +10% -20%

Leistungsaufnahme: ca. 2VA

Umgebungstemperatur:
-25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgang:
2 zeitverzögerte Wechsler
250V/3A 90W/720VA

Wiederholgenauigkeit: besser 0,5%

Schutzart: Gehäuse IP 40
Klemmen IP 20

Maßzeichnung: S 22/Bild 2

Bestellnummer:
Typ + Zeit + Spannung
z.B.: AWZA-0,6s/24V AC-DC

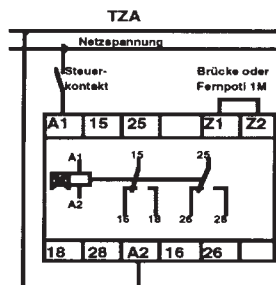
TZA-Taktrelais 2 Wechsler



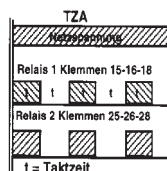
Besonderheiten

- Baureihe 22,5 mm
- Einstellbare Taktzeit
- Mit Initiator ansteuerbar
- Hohe Schaltreproduzierbarkeit
- Fernbedienungsanschluß 1 MΩ
- Potentialtrennung durch Netztrafo

Anschlußbild



Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,1-1s; 1-10s; 10-100s;
1-10 min; 10-100 min
andere Zeiten auf Anfrage

Anschlußspannung:
230V; 110V AC
42V; 24V; 12V AC-DC

Spannungstoleranz: +10% -20%

Leistungsaufnahme: ca. 2VA

Umgebungstemperatur:
-25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgang:
2 zeitverzögerte Wechsler
250V/3A 90W/720VA

Wiederholgenauigkeit: besser 0,5%

Impuls-Pausen-Verhältnis: 1 : 1

Schutzart: Gehäuse IP 40
Klemmen IP 20

Maßzeichnung: S 22/Bild 2

Bestellnummer:
Typ + Zeit + Spannung
z.B.: TZA-1-10min/230V AC

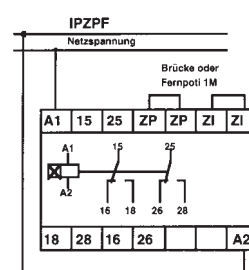
IPZPF-Impuls-Pause-Relais Allstrom 2 Wechsler



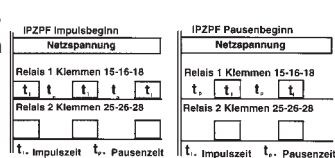
Besonderheiten

- Baureihe 45 mm
- Allstromtechnik
- Impuls- u. Pause-Zeit unabh. voneinander einstellb.
- Hohe Schaltreproduzierbarkeit
- Fernbedienungsanschluß
- Impuls- oder Pause-Beginn programmierbar

Anschlußbild



Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,1-250s; 0,1-250 min;
andere Bereiche auf Anfrage

Anschlußspannung: 24-240V AC-DC; +5% -10%
12V AC-DC; ±10%

Leistungsaufnahme: bei 220V: 4mA; bei 24V: 60mA

Umgebungstemperatur: -25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgänge: 2 Wechsler: Einschaltstrom 8A,
Dauerstrom 4A, Abschaltstrom 3A

Schaltleistungsbereich: 10¹⁰W bis 90W oder 250VA

Kontaktlebensd.: bei 0,5A 15W; 2,5x10⁷ Schaltspiele
bei 2A 60W; 1,8x10⁶ Schaltspiel

Wiederholgenauigkeit: besser 0,5%

Wiederbereitschaftszeit: 40ms

Gehäuse: 14poliges Isolierstoffgehäuse, Macrolon mit
berührungssicheren Klemmen nach VDE
0100 und VBG 4; Befestigung für Normtrag-
schiene nach DIN EN 50022

Schutzart: Gehäuse IP 40 Klemmen IP 20

Maßzeichnung: S 22/Bild 2

Bestellnummer:
Typ + Zeitbereich Imp. + Zeitbereich Pause + Spannungsangabe
z.B.: IPZPF-0,1-250s/0,1-250 min/24-240V UC

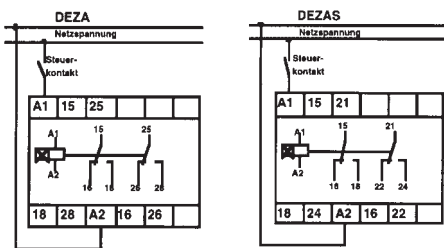
DEZA- Einschaltverzögert
DEZAS- 2 zeitverzögerte Wechsler
 1 zeitverzögerter und
 1 Sofortwechsler



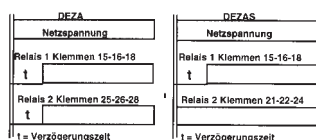
Besonderheiten

- Baureihe 22,5 mm
- Digitale Zeiteinstellung, dig. Geräteaufbau
- Mit Initiator ansteuerbar
- Hohe Schaltreproduzierbarkeit
- Extrem kleine Wiederbereitschaftszeit
- Potentialtrennung durch Netztrafo

Anschlußbild



Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,01-9,99s; 0,1-99,9s;
 1-999s; 0,1-99,9min; 0,1-99,9h

Anschlußspannung:
 24-250V AC-DC +5% -10%
 12V AC-DC ±10%

Spannungstoleranz: +10% -20%

Leistungsaufnahme: ca. 3VA

Umgebungstemperatur:
 -25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgang:
 2 zeitverzögerte Wechsler (DEZA)
 1 zeitverzög. + 1 Sofortwechsler (DEZAS)
 250/3A 90W/720VA

Wiederholgenauigkeit: besser 0,1%

Wiederbereitschaftszeit: <20ms

Rückfallzeit: ca. 10ms

Schutzart: Gehäuse IP 40
 Klemmen IP 20

Maßzeichnung: S 22/Bild 1

Bestellnummer:
 Typ + Zeit + Spannung
 z.B.: DEZA-0,1-99,9s/24-240V UC

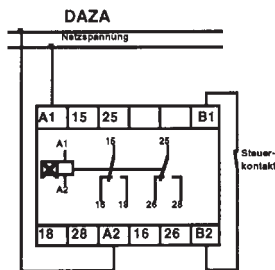
DAZA-Ausschaltverzögert
 mit Hilfsspannung
 2 zeitverzögerte Wechsler



Besonderheiten

- Baureihe 22,5 mm
- Digitale Zeiteinstellung, dig. Geräteaufbau
- Hohe Schaltreproduzierbarkeit
- Extrem kleine Wiederbereitschaftszeit
- Potentialtrennung durch Netztrafo

Anschlußbild



Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,01-9,99s; 0,1-99,9s;
 1-999s; 0,1-99,9min; 0,1-99,9h

Anschlußspannung:
 24-240V AC-DC +5% -10%
 12V AC-DC ±10%

Spannungstoleranz: +10% -20%

Leistungsaufnahme: ca. 3VA

Umgebungstemperatur:
 -25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgang:
 2 zeitverzögerte Wechsler
 250V/3A 90W/720VA

Wiederholgenauigkeit: besser 0,5%

Wiederbereitschaftszeit: <20ms

Rückfallzeit: ca. 10ms

Schutzart: Gehäuse IP 40
 Klemmen IP 20

Maßzeichnung: S 22/Bild 1

Bestellnummer:
 Typ + Zeit + Spannung
 z.B.: DAZA-1-999s/24-240V UC

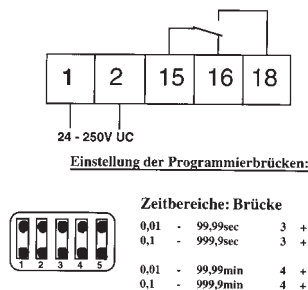
DEZM-Einschaltverzögert
 1 zeitverzögerter Wechsler
 Allstromtechnik
 Fronttafeleinbau 48 x 48 mm



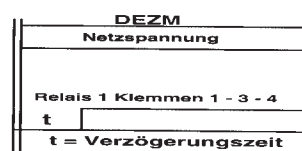
Besonderheiten

- Digitale Zeiteinstellung, dig. Geräteaufbau
- Hohe Schaltreproduzierbarkeit
- Extrem kleine Wiederbereitschaftszeit
- Allstromtechnik
- Fronttafelgehäuse 48 x 48 mm

Anschlußbild



Funktionsdiagramm



Technische Daten:

Zeitbereiche: 0,01-9,99s; 0,1-99,9s;
 1-999s; 0,1-99,9min; 0,1-99,9h

Anschlußspannung:
 24-250V AC-DC
 12V AC-DC

Spannungstoleranz: +5% -10%

Leistungsaufnahme: ca. 3VA

Umgebungstemperatur:
 -25° C bis +70° C

Einschaltdauer: 100% ED

Relaisausgang:
 1 zeitverzögerter Wechsler
 250V/3A 90W/720VA

Wiederholgenauigkeit: besser 0,5%

Wiederbereitschaftszeit: <20ms

Rückfallzeit: ca. 10ms

Schutzart: Gehäuse IP 40
 Klemmen IP 20

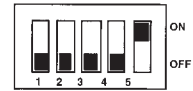
Maßzeichnung: S 21/Serie G

Bestellnummer:
 Typ + Zeit + Spannung
 z.B.: DEZM-1-999s/24-240V UC



Besonderheiten

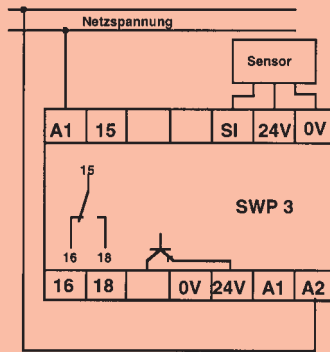
- 4 einstellbare Drehzahlbereiche
- Prüftaste zum Drehzahlgleich
- Ein- und Ausgänge mit LED-Anzeige
- Klarsichtabdeckung der Front
- Relais- und Transistorausgang
- Hohe Reproduzierbarkeit
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip



Drehbereich:	S1	S2
1-10 U/min	EIN	EIN
8-80 U/min	AUS	AUS
64-640 U/min	EIN	AUS
250-2500 U/min	AUS	EIN

S5 - EIN Relais schaltet nach Unterschreiten der Soll-drehzahl EIN
S5 - AUS Relais schaltet nach Unterschreiten der Soll-drehzahl AUS

Anschlußbild



Anwendung:

Der Einsatzbereich erstreckt sich auf Maschinen und Anlagen an denen bei Stillstand oder Blockieren eines Antriebes Meldung erfolgen muß.
z.B. Elevatoren, Schnecken, Wellen, Becherwerke.

Funktionsbeschreibung:

Betriebsart S5 EIN:
Mit Anlegen der Versorgungsspannung zieht das Ausgangsrelais sofort an und der PNP-Ausgang ist durchgeschaltet. Die LED AUS leuchtet.
Nun läuft die eingestellte Anlaufüberbrückungszeit (1-20s) ab. Nach Ablauf dieser Zeit wird mit jedem Eingangsimpuls ein Soll-Ist-Vergleich vorgenommen. Ist die Eingangsfrequenz am Signalausgang SIG höher als die eingestellte Soll-Drehzahl, so erfolgt keine Meldung. Bei Abfallen der Eingangsfrequenz unter den eingestellten Soll-Wert oder Spannungsabfall fällt das Ausgangsrelais ab und der PNP-Ausgang schließt. Die LED AUS erlischt. Eine Hysterese von ca. 20% verhindert dabei ein Flattern der Ausgän-

ge. Bei einer Erhöhung der Eingangsfrequenz um ca. 20% über den Soll-Wert werden die Ausgänge wieder durchgeschaltet.

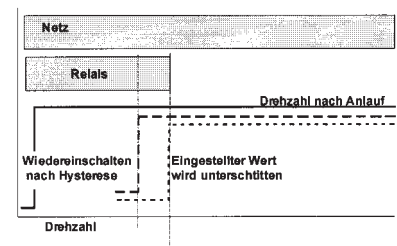
Betriebsart S5 AUS:
Der Funktionsablauf ist identisch mit S5 EIN, jedoch sind die Ausgänge invertiert.

Prüf-/Einstell-Taste:
Mit dieser Taste kann nach Ablauf der Anlaufüberbrückungszeit der Schaltpunkt des Gerätes über das Potentiometer gesucht werden, ohne daß das Ausgangsrelais schaltet (Ist-Drehzahl). Je nach Vorwahl der Betriebsart bleibt das Ausgangsrelais in seiner Ausgangslage. Der PNP-Ausgang und die LED AUS geben den Schaltpunkt an.

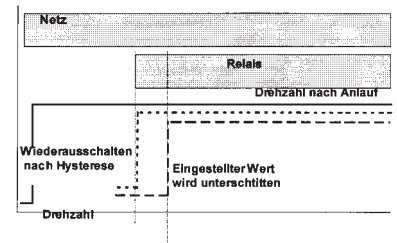
Technische Daten:

- Anschlußspannung: 230V AC und 24V DC ± 10%
110V AC und 24V DC ± 10%
24V AC und 24V DC
- Stromaufnahme: 220V AC: 42 mA
24V DC: 42 mA
- Umgebungstemperatur: -20° C bis +70° C
- Relaisausgang: 1 Wechsler 250V/3A 90W/720VA
- Belastbarkeit: Ausgangsspannung inklusive PNP-Ausgang: 100mA
- Versorgung Geber bei 230V AC: 16-24V unstab.
- Impulseingang: 13-33V DC (5mA bei 24V) pos. Signal PNP
- Transistorausgang PNP 24V/50mA
- Schalthyserese: fest eingestellt 20%. Andere Werte auf Anforderung!
- Max. Impulsfrequenz: 400 Hz
- Anlaufüberbrückung: 1-20s
- Drehzahlbereiche: 1-10 U/min 4-40 U/min 5-50 U/min
8-80 U/min 32-320 U/min 40-400 U/min
64-640 U/min 256-2560 U/min 320-3200 U/min
250-2500 U/min 1000-10000 U/min 1250-12500 U/min
- Reproduzierbarkeit: ± 0,5%
- Mindestimpulslänge: 0,5ms
- Maßzeichnung: S 22/Bild 2

Ablaufdiagramm: S5 EIN



Ablaufdiagramm: S5 AUS



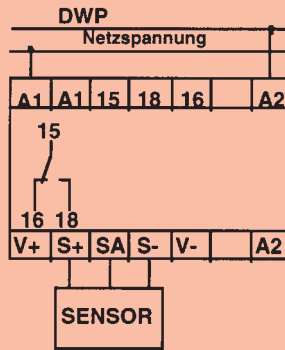
Bestellnummer:
Typ + Drehzahlbereich + Spannungsangabe
z.B. SWP-1-2500 Imp/min/220V AC Bestellung für Impulsgeber siehe Liste Befehlsgeber



Besonderheiten

- Digitaler Soll-Ist-Vergleich
- Digitale Drehzahleinstellung
- Großer Überwachungsbereich
- Anlaufverzögerung 0-20s
- Prüftaste zur Drehzahleinstellung
- 3 LED's zur Schaltzustandsanzeige
- Klarsichtabdeckung der Front

Anschlußbild



Anwendung:

Der Einsatzbereich erstreckt sich auf Maschinen und Anlagen, wo Drehzahlen auf Über- oder Unterschreiten überwacht werden müssen.
z.B.: Turbinen, Förderanlagen, Mahlwerke, Rührwerke, Zentrifugen

Funktionsbeschreibung B AUS; C AUS: ÜBERSCHREITEN MIT EIGENÜBERWACHUNG

Mit Anlegen der Versorgungsspannung an die Klemmen A1 und A2 leuchtet LED "N" und das Ausgangsrelais ist in Ruhelage.
Der Soll-Ist-Vergleich findet sofort statt.
Ist die Eingangsdrehzahl größer als die eingestellte Drehzahl, bleibt das Relais in der Ruhelage und LED "R" AUS.
Ist die Eingangsdrehzahl kleiner als die eingestellte Drehzahl, zieht das Relais, nach Ablauf der Anlaufüberbrückungszeit (4-15sec) an, die LED "R" signalisiert : "eingestellte Drehzahl ist "UNTERSCHRITTEN".
Das Rel. wechselt seine Lage wenn die Eingangsdrehzahl über den Wert der eingestellten Drehzahl + 10% Hysterese steigt.

Funktionsbeschreibung B EIN; C AUS: UNTERSCHREITEN MIT EIGENÜBERWACHUNG

Mit Anlegen der Versorgungsspannung an die Klemmen A1 und A2 leuchtet LED "N" und das Ausgangsrelais zieht sofort an.
Der Soll-Ist-Vergleich findet sofort statt.
Ist die Eingangsdrehzahl kleiner als die eingestellte Drehzahl, bleibt das Relais immer angezogen und LED "R" AUS.
Ist die Eingangsdrehzahl größer als die eingestellte Drehzahl, fällt das Relais, nach Ablauf der Anlaufüberbrückungszeit, (4-15sec) in die Ruhelage die LED "R" signalisiert : "eingestellte Drehzahl ist ÜBERSCHRITTEN".
Das Relais wechselt seine Lage, wenn die Eingangsdrehzahl unter den Wert der eingestellten Drehzahl + 10% Hysterese fällt.

Funktionsbeschreibung B EIN; C EIN: UNTERSCHREITEN OHNE EIGENÜBERWACHUNG

Mit Anlegen der Versorgungsspannung an die Klemmen A1 und A2 leuchtet LED "N" und das Ausgangsrelais zieht sofort an.
Der Soll-Ist-Vergleich findet sofort statt.
Ist die Eingangsdrehzahl größer als die eingestellte Drehzahl, bleibt das Relais immer angezogen und LED "R" AUS.
Ist die Eingangsdrehzahl kleiner als die eingestellte Drehzahl, fällt das Relais, nach Ablauf der Anlaufüberbrückungszeit, (4-15sec) in die Ruhelage die LED "R" signalisiert : "eingestellte Drehzahl ist "UNTERSCHRITTEN".
Das Rel. wechselt seine Lage, wenn die Eingangsdrehzahl über den Wert der eingestellten Drehzahl + 10% Hysterese steigt.

Funktionsbeschreibung B AUS; C EIN: ÜBERSCHREITEN OHNE EIGENÜBERWACHUNG

Mit Anlegen der Versorgungsspannung an die Klemmen A1 und A2 leuchtet LED "N" und das Ausgangsrelais ist in Ruhelage.
Der Soll-Ist-Vergleich findet sofort statt.
Ist die Eingangsdrehzahl kleiner als die eingestellte Drehzahl, bleibt das Relais in seiner Ruhelage und LED "R" AUS.
Ist die Eingangsdrehzahl größer als die eingestellte Drehzahl zieht das Relais nach Ablauf der Anlaufüberbrückungszeit (4-15sec) an, die LED "R" signalisiert , "eingestellte Drehzahl ist ÜBERSCHRITTEN".
Das Relais wechselt seine Lage wenn die Eingangsdrehzahl unter den Wert der eingestellten Drehzahl + 10% Hysterese fällt.

Technische Daten:

Anschlußspannung: 220V; 110V AC
42V; 24V; 12V AC/DC
Spannungstoleranz: +10% -15%
Leistungsaufnahme: ca. 5VA
Umgebungstemperatur: -20° C bis +70° C
Relaisausgang: 1 Wechsler 250V/3A 90W/720VA
Reproduzierbarkeit: besser ±0,5%
Ausgangsspannung: 22-26V DC stab.
Belastbarkeit: 24V/100mA
Eingangsbürde: 560Ω
Mindestimpulslänge: 0,5ms
Schalthysterese: fest eingestellt 10%
Andere Werte auf Anforderung!
Impulseingang: pos. Signal (PNP) 24V DC

Überschreiten der Drehzahl:

B - OFF
C - OFF Relais schaltet nach Überschreiten der eingestellten Drehzahl AUS
LED S invers zum Relais

B - OFF
C - ON Relais schaltet nach Überschreiten der eingestellten Drehzahl EIN
LED S invers zum Relais

Unterschreiten der Drehzahl:

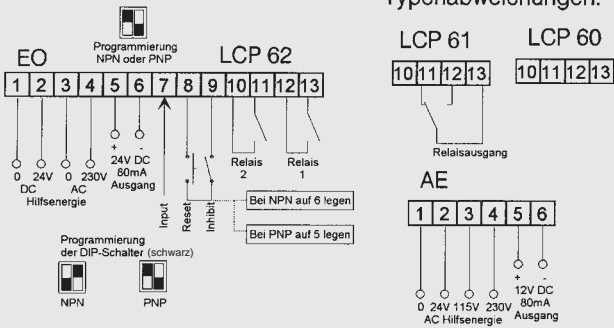
B - ON
C - ON Relais schaltet nach Unterschreiten der eingestellten Drehzahl EIN
LED S invers zum Relais

B - ON
C - OFF Relais schaltet nach Unterschreiten der eingestellten Drehzahl AUS
LED S invers zum Relais

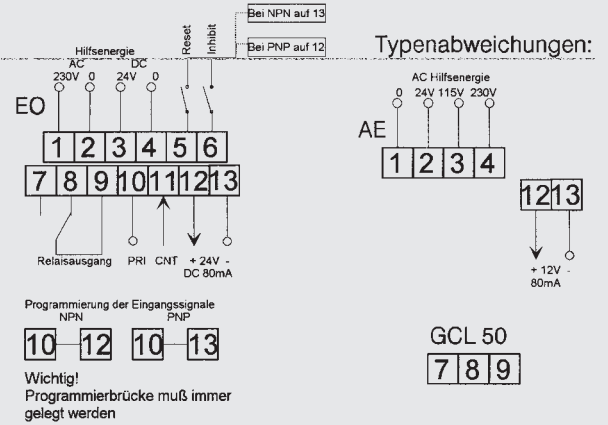
Maßzeichnung: S 22/Bild 2

Bestellnummer:
Typ + Spannungsangabe
z.B. DWP-230V AC Bestellung für Impulsgeber siehe Liste Befehlsgeber

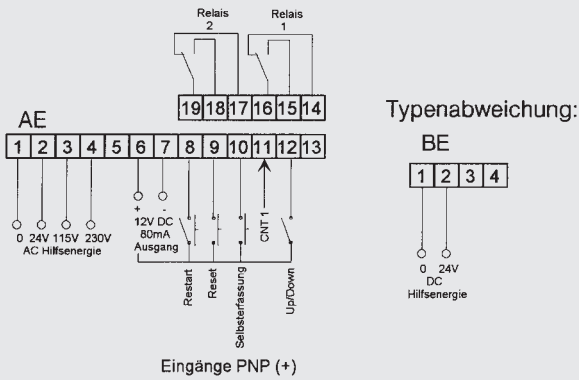
Anschluß LCP...



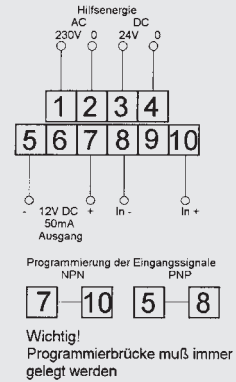
Anschluß GCL 51 GCL 50



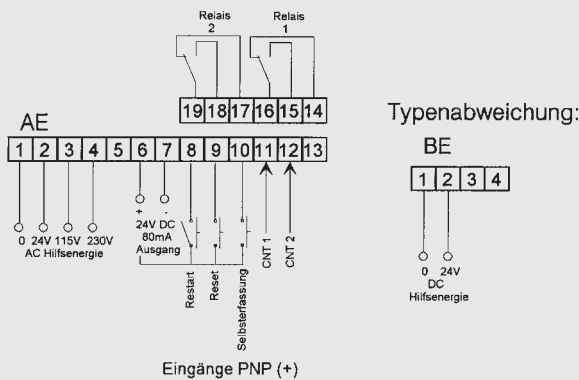
Anschluß LPR 62



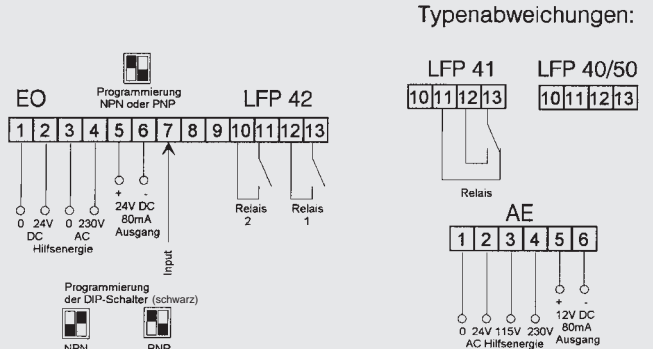
Anschluß GCP 50/GFP 40



Anschluß LBP 62

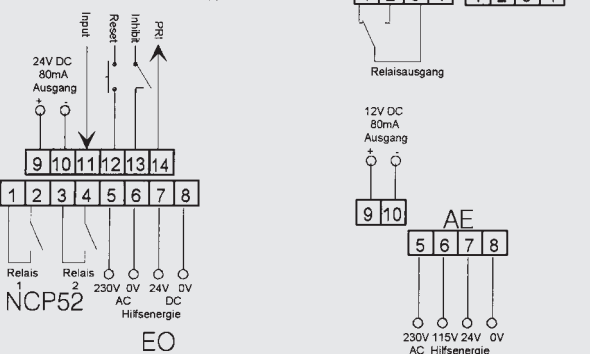


Anschluß LFP ...

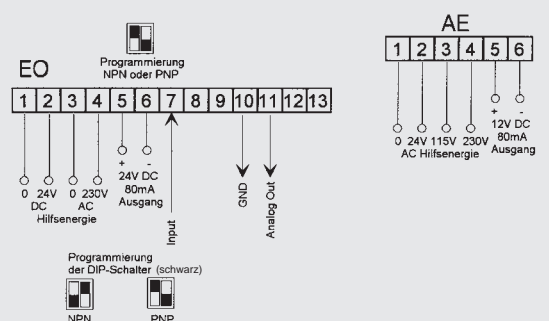


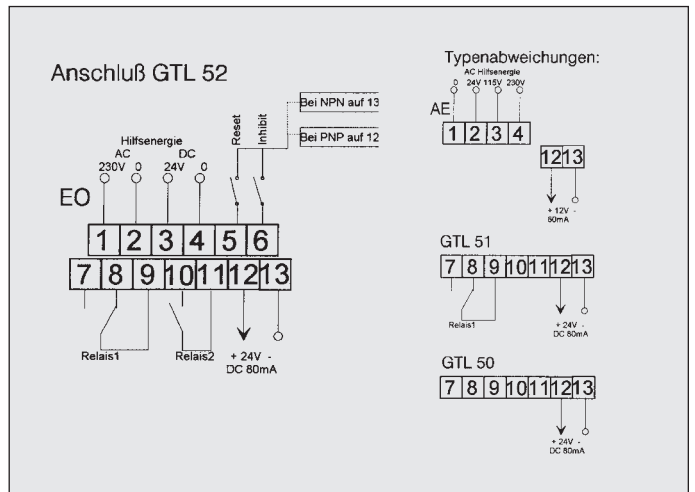
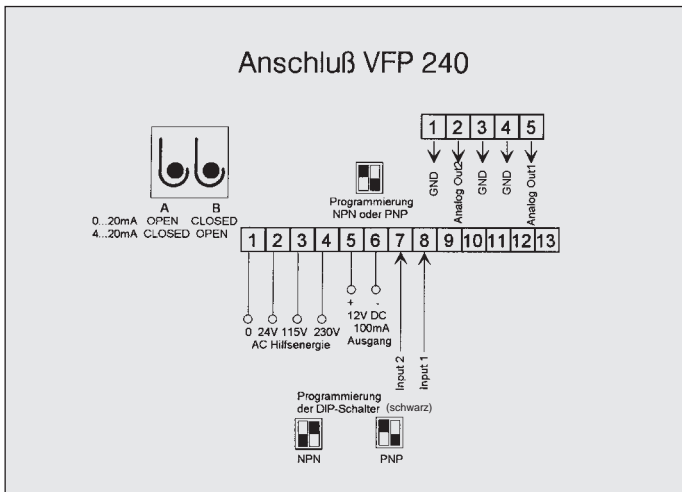
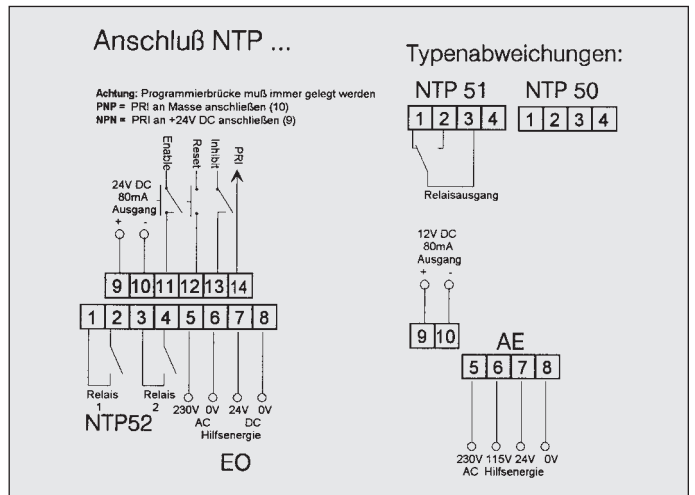
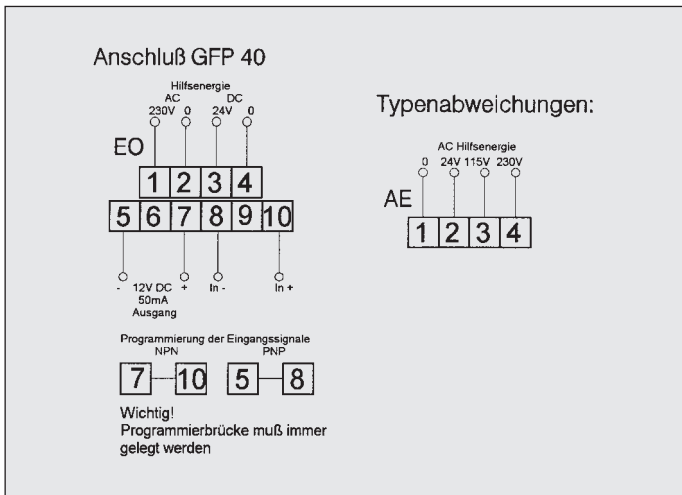
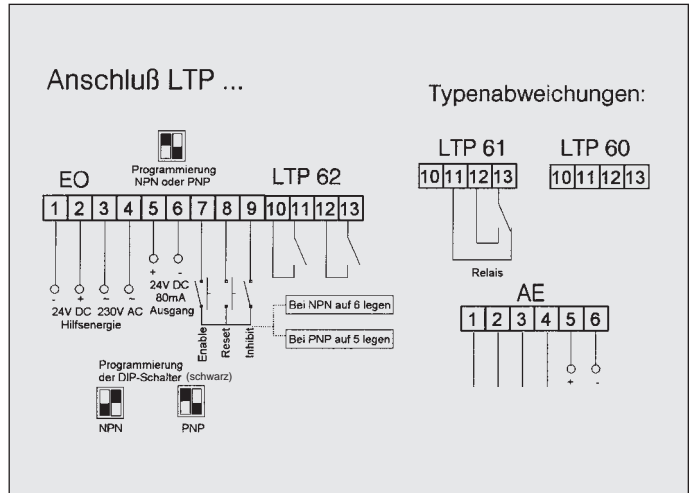
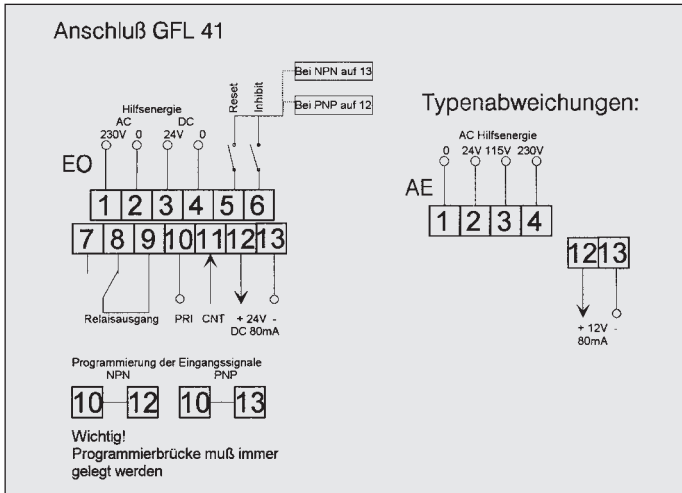
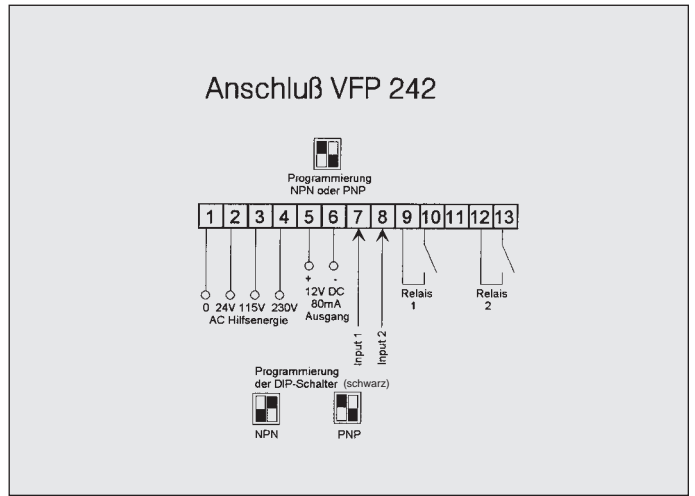
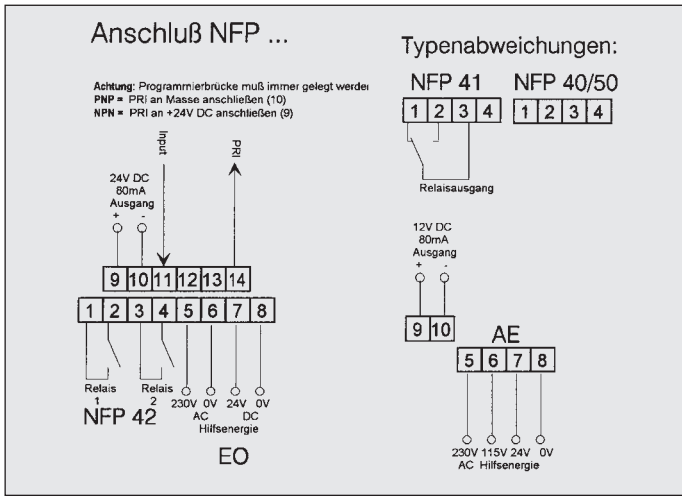
Anschluß NCP ...

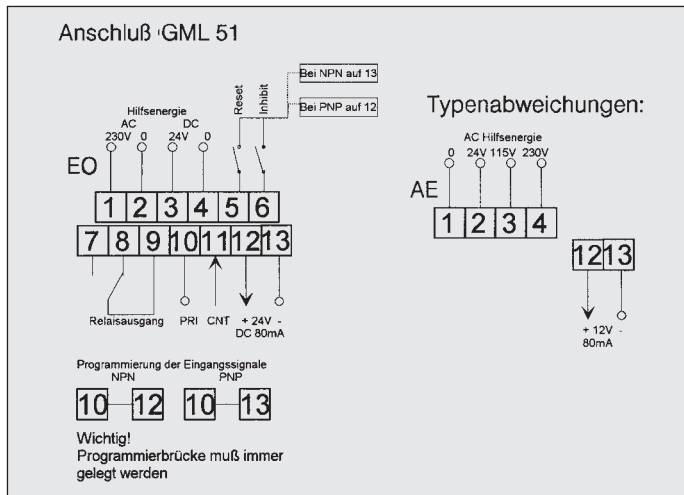
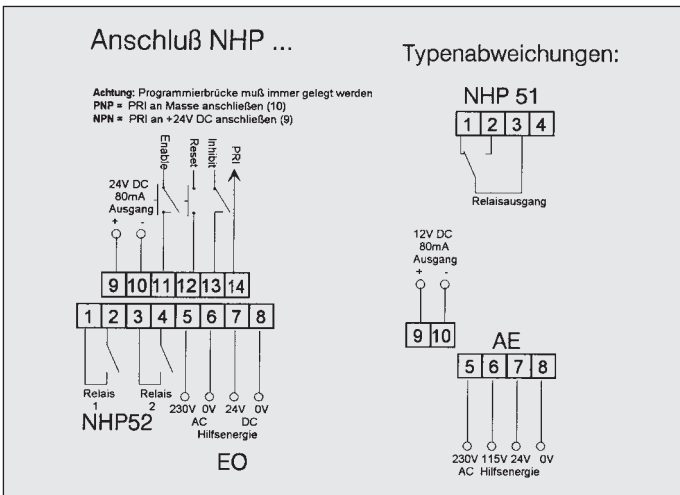
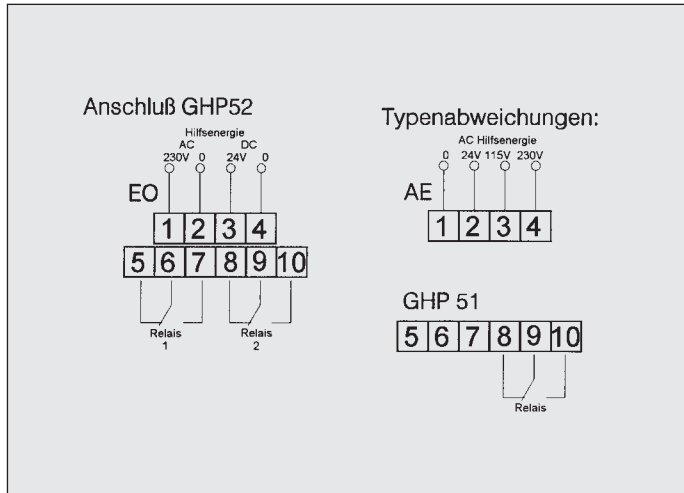
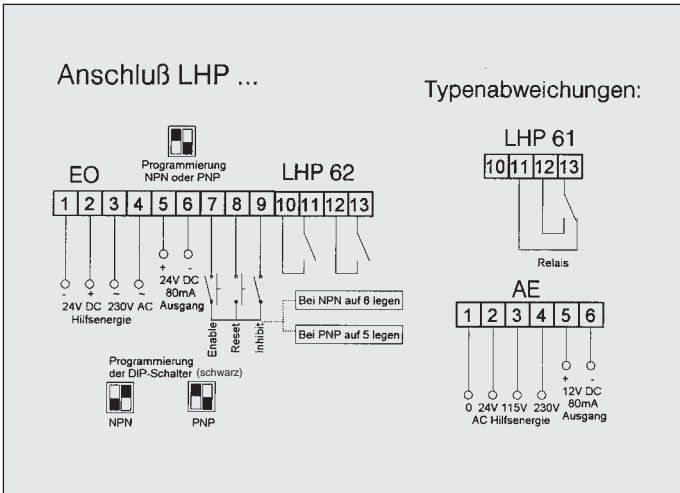
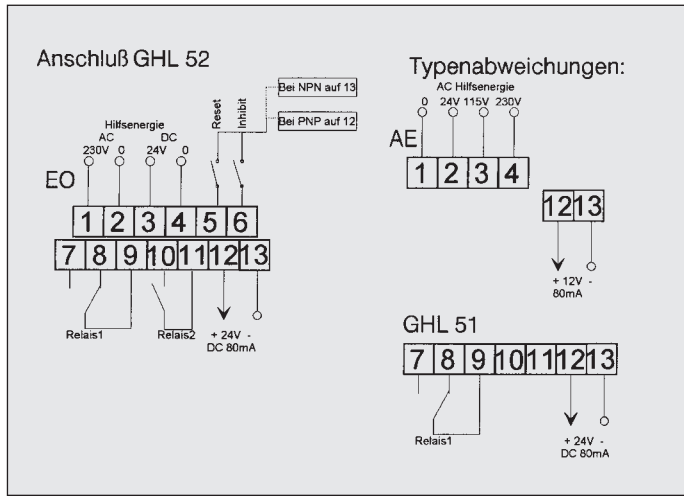
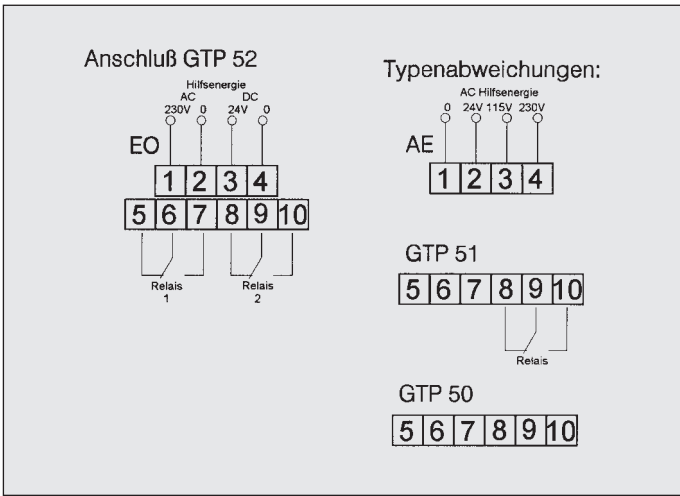
Achtung: Programmierbrücke muß immer gelegt werden
PNP = PRI an Masse anschließen (10)
NPN = PRI an +24V DC anschließen (9)



Anschluß LFP 40AN

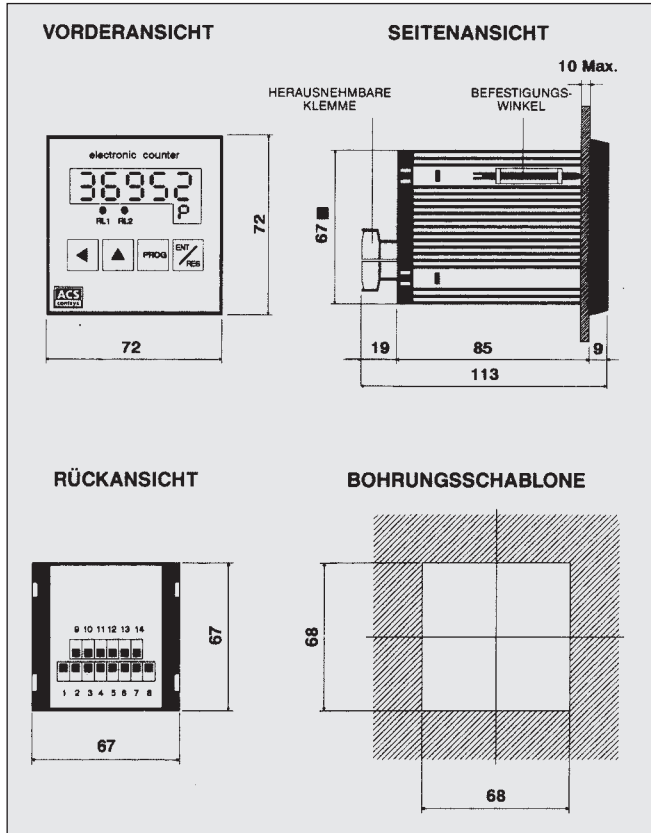




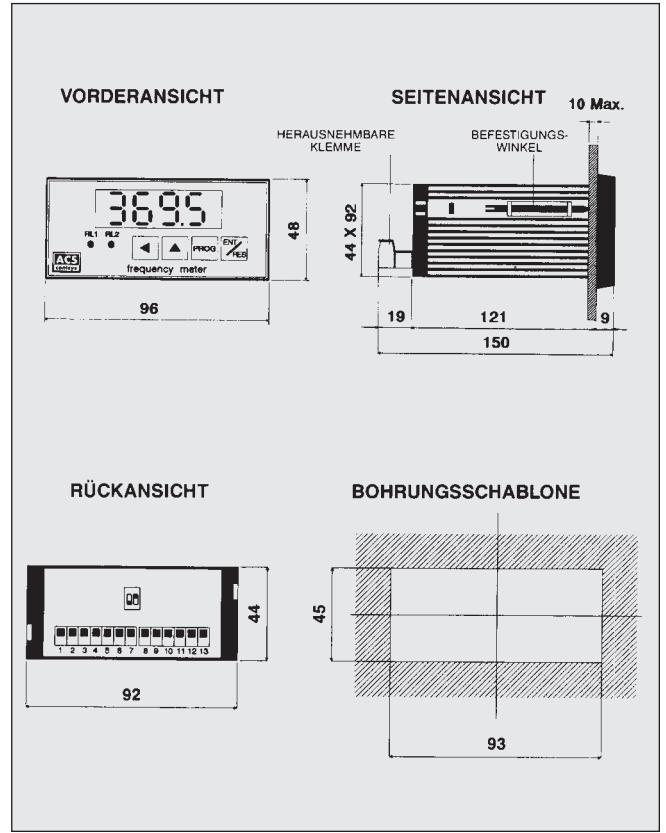


EINBAUMASSE:

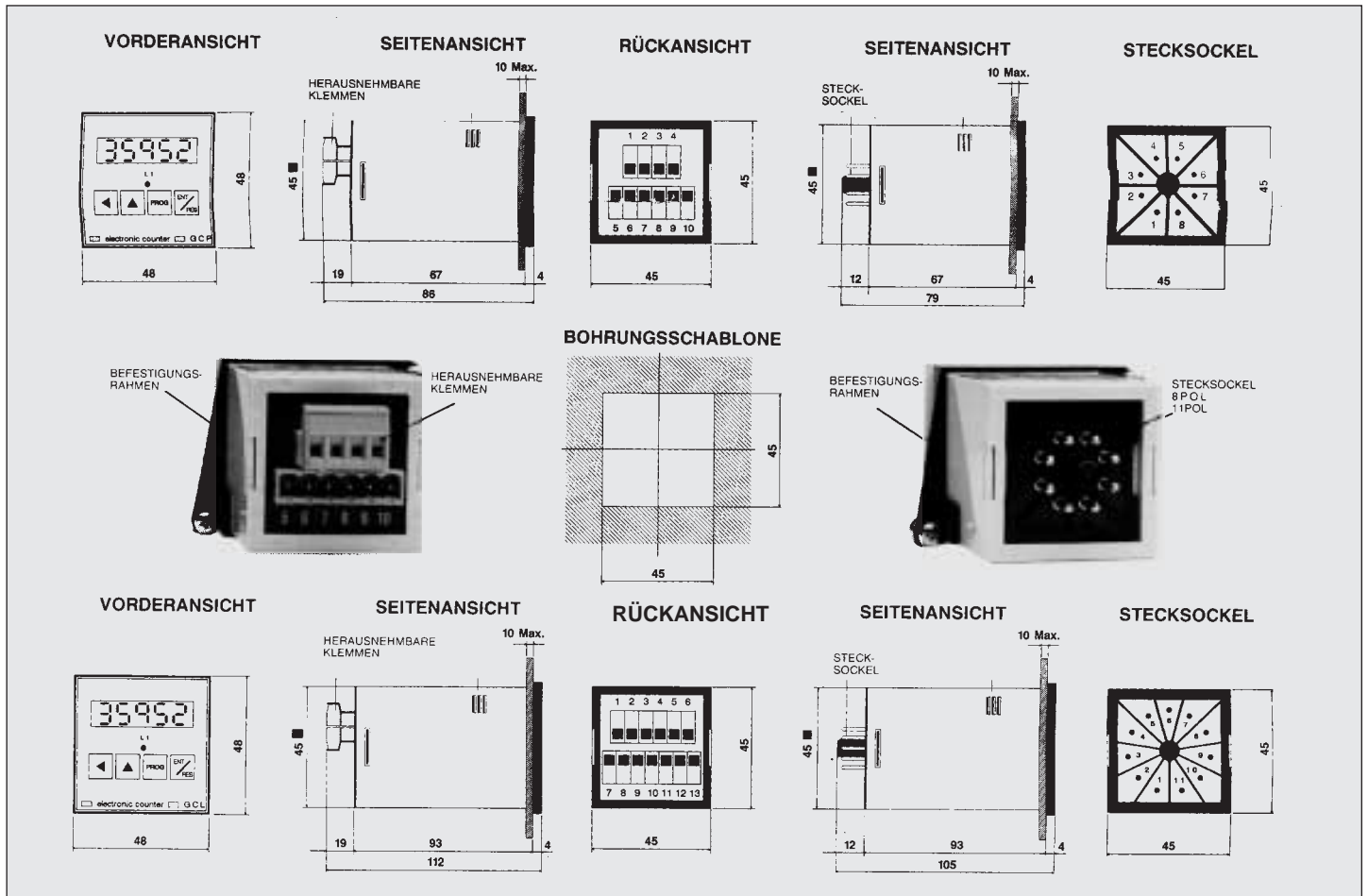
Serie N



Serie L

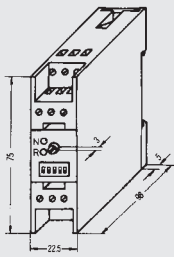


Serie G



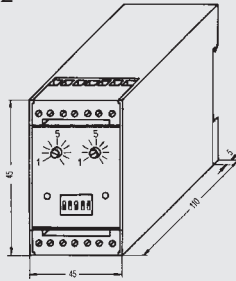
EINBAUMASSE:

Bild 1



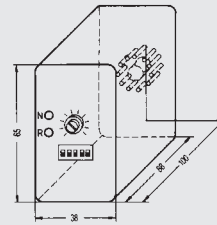
Typen: MZAN; AZA;
EZA; EZAY; AZAH;
EWZA; AWZA; TZA;
DEZA; DAZA

Bild 2



Typen: IPZPF; SWP; DWP

Bild 3

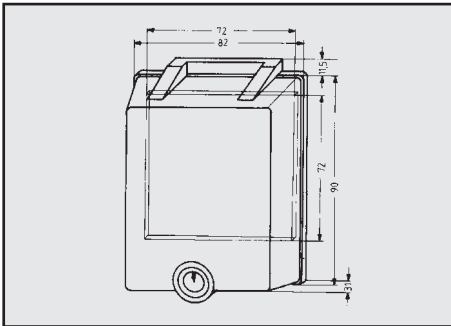


Typen: MZHN

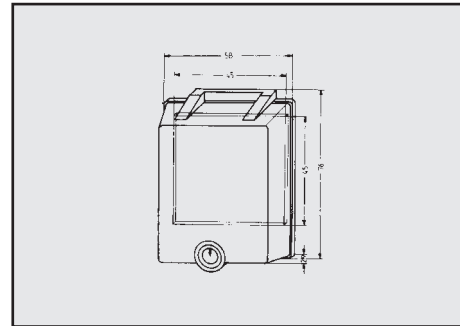
Zubehör:

Verschließbare Klarsichthauben für Fronttafelgehäuse

Typ: HA 72
verschließbar



Typ: HA 48
verschließbar



Fernpotentiometer:

Typ: FP 10
1 M Ω , Einbaubohrung 10 mm
Lötanschluß



Typ: FP 20
1 M Ω , Einbaubohrung 22,5 mm
Lötanschluß



Typ: FP 30
1 M Ω , Einbaubohrung 22,5 mm
Klemmanschluß



Vertriebsprogramm

- Füllstandmeßtechnik
- Prozeßdruckmeßtechnik
- Temperaturmeßtechnik
- Durchflussmeßtechnik
- Textdisplays
- Meß-, Regel- und Anzeigegeräte
- Zeitrelais
- Impulszähler
- Drehzahl- und Frequenzanzeiger
- Optosensoren
- Ultraschallsensoren
- Induktive Sensoren
- Kapazitive Sensoren
- Magnetische Sensoren
- Stromversorgungen
- USV-Anlagen in On-Line- und Off-Line-Technik
- Strömungswächter, Lüfterwächter
- Drehimpulsgeber

Ihr Vertriebspartner:



ACS-CONTROL-SYSTEM

Lauterbachstraße 57 1/2

D-84307 Eggenfelden

Tel. (08721) 96 68-0, Fax 96 68 30

G
m
b
H

Messtechnik und Kontrollsysteme

E-Mail: info@acs-controlsystem.de Internet: www.acs-controlsystem.de

Alle Angaben und Darstellungen entsprechen dem jeweiligen Stand bei Drucklegung.
Irrtümer sind nicht auszuschließen. Änderungen, die der Produktverbesserung dienen, behalten wir uns vor.