

ANWENDUNG

Zur Vermeidung falscher Drehrichtungen an Motoren und Ausfallerkennung einzelner Phasen im Drehstromnetz.

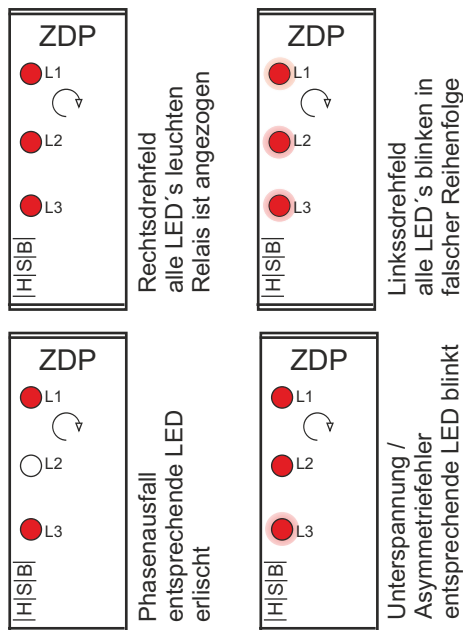
BESCHREIBUNG

Das Gerät überwacht die drei Phasen eines Drehstromnetzes auf Phasenfolge und Phasenausfall. Das Gerät ohne Neutralleiterüberwachung bezieht seine Versorgungsspannung aus allen drei Phasen, während das Gerät mit Neutralleiterüberwachung seine Versorgungsspannung aus L1 und N bezieht. Das Anliegen der einzelnen Phasen wird durch separate LED's angezeigt.

FUNKTION

Das Messrelais schaltet in seine Arbeitsstellung sobald alle drei Phasen 170V AC (Phasen - N) bzw. 295V überschreiten und die Phasenfolge rechtsdrehend ist. Dieser Zustand wird durch das Leuchten der drei LED's angezeigt. Unterschreitet mindestens eine der drei Phasen die Mindestspannung oder liegt ein Linksdrehfeld vor, so fällt das Relais in seine Ruhelage zurück. Bei Überwachen eines Linksdrehfeldes werden zwei Phasen am Drehstrommessrelais ZDP miteinander getauscht. Zur Überwachung von Wechselstromnetzen mit 230V Versorgungsspannung müssen die Phasenanschlüsse L1 und L2 gebrückt werden und L3 darf nicht angeschlossen werden. Ebenso ist hierzu ein Neutralleiteranschluss notwendig.

BETRIEBSZUSTANDSANZEIGEN



ARTIKELNUMMER

12.321.xx.310

Auswahl des Gerätetyps

- 14 ZDP Drehstrommessrelais ohne N
- 15 ZDP Drehstrommessrelais mit N

APPLICATION

Correct rotation of three-phase motors.

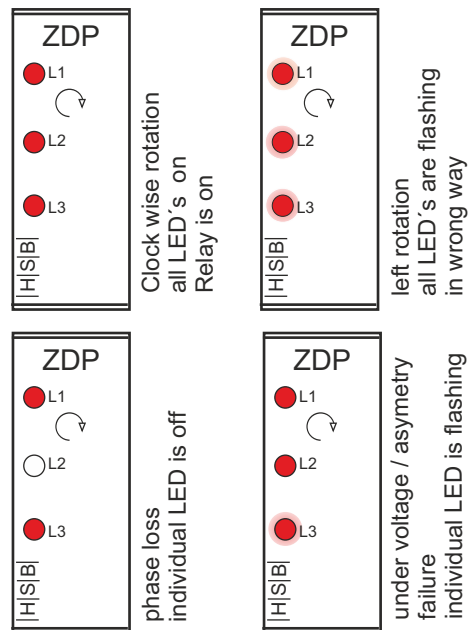
DESCRIPTION

The ZDP phase measuring relay / phase sequence measures the phases of a three-phase system (400V AC) for phase sequence and phase failure. The relay is powered by the connection to phase L1, L2 and L3.

FUNCTION

The measuring relay switches into its work position as soon as all three phases exceed 170V AC (phases - N) and the phase sequence turns clockwise. This status is indicated by all three red leds. The relay switches into its rest position if at least one of the phases falls below the minimum value of 170V AC (phases - N) or a counter clockwise rotation occurs. To monitor a possible counter clockwise rotation, simply switch the connections of two of the three phases.

INDICATORS



PART NUMBER

12.321.xx.310

Selection of device type

- 14 ZDP without neutral conductor (N)
- 15 ZDP with neutral conductor (N)

TECHNISCHE DATEN

Versorgung

Versorgungsspannung: L1/L2/L3 295V-465V AC
 Frequenzbereich: 50 ... 60Hz
 Leistungsaufnahme: ca. 1W
 Betriebsart: Dauerbetrieb

Betriebsanzeige

Versorgungsspannung: LED, rot
 Relais in Arbeitslage: alle 3 LED's leuchten konstant

Messbereich

Art.: Rechtsdrehfeld
 Abschaltspannung: U < 170V bzw. < 295V
 Messfrequenz: 45 ... 65Hz
 Phasenausfallüberw.: ja, rückspannungsfest
 Abschaltzeiten
 Unterspannung: < 200ms
 Phasenfehler,-ausfall: < 200ms

Kontakt

Anzahl der Wechsler: 1
 Kontaktmaterial: AgNi 0,15
 maximale Schaltleistung: 2000VA
 maximale Schaltspannung: 400V
 maximaler Schaltstrom: 8A

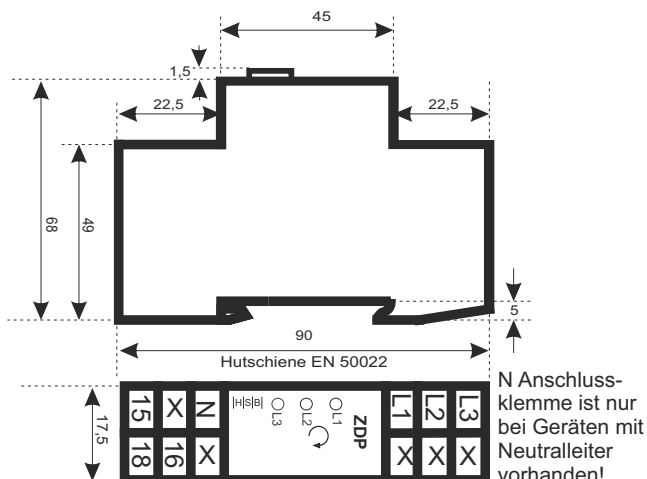
Isolierung :

Überspannungskategorie : 3 (300V)
 Verschmutzungsgrad : 3 (250V)
 L1/L2/L3/N->15/16/18 verstärkte Isolierung (250V)
 Stehstoßspannung : 6kV(1,2/50µs)
 Prüfspannung : 4,2kV AC
 Isolierung : Luft. > 6mm; Kriech. > 8mm

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur: - 25 ... + 60°C
 Gebrauchslage: beliebig
 LVD 2014/35/EU: 60255-5
 EMV 2014/30/EU : 60255-26
 Anschlussklemmen: +/- Schrauben M3,5
 Anschlussquerschnitt: 2 x 2,5mm²
 Montage: Sym. Hutschiene DIN EN 50022
 Abmessungen L x B x H: 90mm x 17,5mm x 69,5mm
 Gewicht: 75g
 Zulassungen: CE, RoHs

ABMESSUNGEN



TECHNICAL DATA

Supply

Supply voltage: L1/L2/L3 295V-465V AC
 Frequency range: 50 ... 60Hz
 Power consumption: ca. 1W
 Operation mode : continuous

Operation indicators

Supply voltage : LED, green
 Relay in working range : all 3 LEDs are on

Measuring range

Art.: clock wise rotation
 interrupting voltage : U < 170V bzw. < 295V
 measuring frequency : 45 ... 65Hz
 phase failure control : yes, reverse voltage protection
 Time out times
 undervoltage : < 200ms
 phase less, failure : < 200ms

Contact

Number of changeover : 1
 Kontaktmaterial: AgNi 0,15
 max. switching power : 2000VA
 max. switching voltage : 400V AC
 max. switching current : 8A

Insolation

Overvoltage category: 3 (300V)
 Contamination degree : 2 (250V)
 L1/L2/L3/N->15/16/18 reinforced insulation (250V)
 surge voltage : 6kV(1,2/50µs)
 Test voltage : 4,2kV AC
 Insolation : Luft. > 6mm; Kriech. > 8mm

General data

Ambient temperature : - 25 ... + 60°C
 Mounting position : any
 LVD 2014/35/EU: 60255-5
 EMV Richtlinie 2014/30/EU : 60255-26
 Connectors: cross-head screw clamp M3,5
 Wire size: 2 x 2,5mm²
 Mounting : symmetrical rail
 DIN EN 50022
 Dimensions L x B x H: 90mm x 17,5mm x 69,5mm
 Wight: 75g
 Approvals : CE, RoHs

DIMENSIONS

