

Merkmale

- Funktions- und Parametervorwahl
- Drehzahlerfassung wahlweise über Frequenzeingang oder Auswertung der Rückspeisespannung
- Meßleitungsüberwachung
- Zusätzlich programmierbare Zeitverzögerung bis 249s
- Übersichtliche LCD-Anzeige
- Programmierzugang über Passwort

Mit dem **M220** lassen sich Drehzahlen sowie Frequenzen beliebiger Kurvenformen erfassen und auswerten. Durch den programmierbaren Meßeingang für Spannung oder Frequenz ergeben sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten:

- Stillstandsüberwachung durch Auswertung der Rückspeisespannung des auslaufenden Motors oder eines Initiatorsignals.
- Drehzahlüberwachung durch Ansteuerung mittels Impulsgebers, Tachogenerators, etc.
- Frequenzüberwachung für Signale beliebiger Kurvenformen im Bereich von 16 bis 100 Vpp.

Eine programmierbare Zeitverzögerung bietet darüber hinaus die Möglichkeit, das Ansprechen auf kurzzeitige Meßwertabweichungen zu unterdrücken oder bei der Stillstandsüberwachung eine zusätzliche Auslaufzeit einzugeben.

Bei der Drehzahlüberwachung durch Auswertung einer proportionalen Spannung wird auch die Meßleitung überwacht. Eine Meßleitungsunterbrechung läßt das interne Melderelais abfallen, und das Symbol \downarrow erscheint in der LCD-Anzeige.

Funktionsweise

Bei anliegender Versorgungsspannung

läßt sich über die Folientastatur die gewünschte Betriebsart des **M220** einstellen.

Um ein ungewolltes Verstellen der eingestellten Funktion zu vermeiden, ist der Zugang zur Programmierstufe durch ein Passwort geschützt. Nach Eingabe des Passwortes und Anwahl der gewünschten Funktion wird man durch ein Konfigurationsmenue geführt. Hier kann nun der Ein- sowie der Ausschaltzeitpunkt und bei Bedarf jeweils eine Schaltverzögerungszeit bis max.249s eingestellt werden.

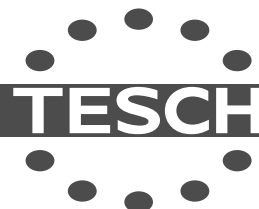
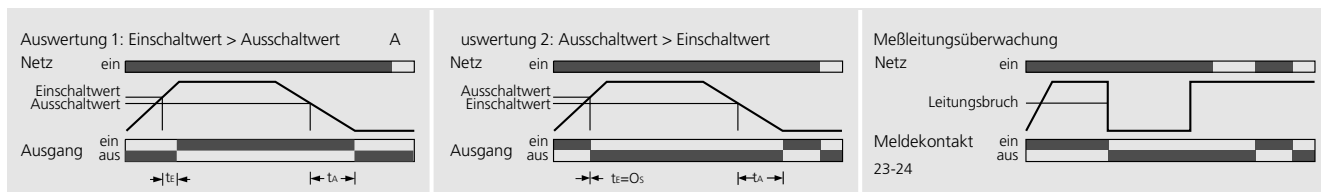
Nach Quittierung des Konfigurationsmenues wird die Einstellung netzausfallsicher im Speicher abgelegt. Durch die

voneinander unabhängige Einstellbarkeit des Ein- und Ausschaltzeitpunktes ergeben sich zwei unterschiedliche Auswertungsmöglichkeiten (siehe Diagramme).

Ausführungen/Bestelldaten

Kontakte	1 Überwachungskontakt 1 Meldekontakt bei Leitungsunterbrechung	
Zeitbereich:	0-24,9 sec	0-249 sec
Typ M220	Bestell-Nr.	
230 VAC	072 00014	072 00059
115 VAC	072 00015	072 00060
24 VAC	072 00016	072 00061
24 VDC	072 00066	072 00067

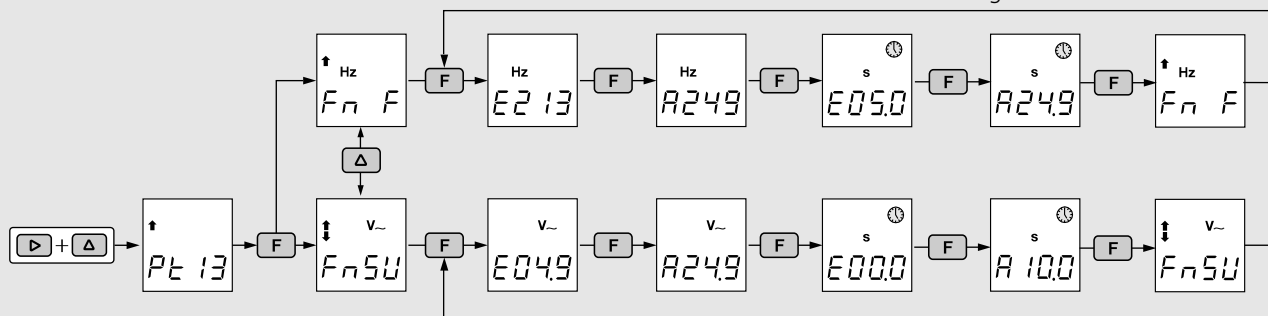
Funktionsdiagramme



Konfigurationsbeschreibung

Mit Hilfe der frontseitig angebrachten Folientastatur läßt sich das Relais je nach Applikation konfigurieren. In die Konfigurationsebene gelangt man wie folgt: Durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten **[▶] + [Δ]** erscheint im Display **PE00**. Mit der Taste **[▶]** versetzt man beide Dezimalstellen einzeln in Blinkmodus. Nur blinkende Dezimalstellen lassen sich verändern. Mit der Taste **[Δ]** „tippt“ man das Passwort 13 ein. Taste **[F]** dient der Anwahl aller Konfigurationsparameter. Die Eingabe der einzelnen Konfigurationsparameter (Funktion, Einschalt-, Ausschaltwert und Zeitverzögerung) erfolgt nach gleichem Prinzip wie die des Passwortes.

- PE 13** Passwort: 13
- F_n F** Funktion: Frequenzwächter
- F_n SU** Funktion: Stillstandswächter
- E** Einschaltwert
- R_s ⌚** Ausschaltwert
- E249** Einschaltverzögerung
- A249** Ausschaltverzögerung
- ↑** Überwachungsrelais angezogen
- ↓** Leitungsbruchmelderelais abgefallen

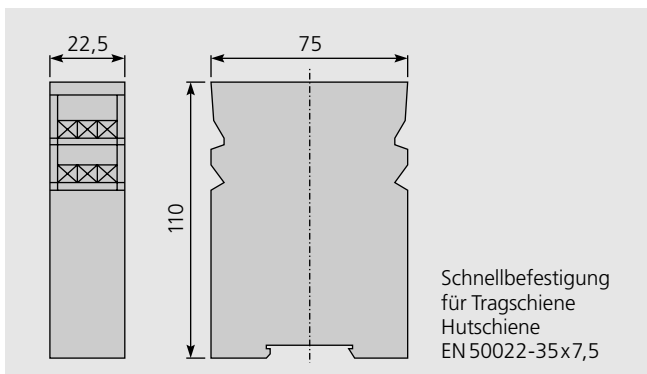


Technische Daten

Spannungsbereich	0,8 bis 1,1 x Nennspannung
Nennfrequenz	50/60 Hz
Nennverbrauch	ca. 1 VA
Mech. Lebensdauer	10 ⁷ Schaltspiele
Meßgenauigkeit	±1%
Zeitgenauigkeit	<±0,5% bei konst. Bedingungen
Temperatureinfluß	<0,01%/K
Umgebungstemperatur	-5 °C bis 60 °C, keine Betauung
Nennisolationsspannung	250 V
Kriech- und Luftstrecken	Gruppe III nach VDE 0110 Verschmutzungsgrad 2
Frequenzeingang	0–249 Hz, 16–100 V _{pp} ohne Gleichanteil

Stillstandswächter-eingang	0,2–24,9 V~; 0,2 V Auflösung
Eingangsmessspannung	(max. zulässige) 400 V~
Prüfspannung	2000 V nach VDE 0435
Schutzart	Klemmen IP20, Gehäuse IP40 nach DIN VDE 0470-1 (11/92)
Anschlußschrauben	Kastensklemme mit Drahtschutz
Leiterquerschnitt	feindrähtig 2,5 mm ² Anschlußleitungen bis max. 7 mm abisoliert
Schaltvermögen	AC1 250 V 4 A, DC1 30 V 3 A
Gewicht	ca. 130 g

Maßbild



Anschlußschaltbild

