



Jaquet AG

Thannerstr. 15
CH-4009 Basel/Schweiz
Telephon: (061) 38 39 87
Telex: 63 259

Spannungsrelais FTS 1032

Einbau und Massbild

Gemäss beiliegender Zeichnung

Frontplattenbreite: 1/8 Rackbreite; Frontplattenhöhe: 3 Höheneinheiten;

Print: Europakarte

Anschluss

Der Anschluss hat gemäss dem Anschlussschema zu erfolgen. Die Eingangsspannung darf nur mit einer kleinen Welligkeit behaftet sein (20mV_{pp}). Deshalb ist eine zuverlässige Erdung des Gerätes wichtig (Kontakte A, B, F, H, N, W, X oder AMP-Zungen auf der Rückwand des Teileinschubrahmens).

Funktion des Gerätes

Das Spannungsrelais besitzt einen Spannungseingang und zwei Relaisschaltstufen. Es wird an den Spannungsausgang eines Wandlers angeschlossen. An zwei Einstellknöpfen können die gewünschten Schaltpunkte eingestellt werden. Ueber- oder unterschreitet die Eingangsspannung (und damit die Eingangsfrequenz des Wandlers, resp. die Drehzahl des Impulsgebers) die eingestellten Schaltpunkte, so schalten die Relais um. Der Schaltzustand der Relais wird über frontseitige Lämpchen angezeigt und bleibt bei Netzspannungsausfall erhalten.

Einstellvorschriften

Das Spannungsrelais wurde in der Fabrik geeicht und kann ohne weitere Eichung in Betrieb genommen werden. Die gewünschten Schaltpunkte können an den Einstellknöpfen "Schaltpunkt 1" und "Schaltpunkt 2" vollkommen unabhängig voneinander zwischen 5 bis 100% der Bereichendspannung (und damit zwischen 5 bis 100% der Bereichendrehzahl) gewählt werden. Die den Schaltpunkten zugeordneten Hysteresen können an den Schlitzknöpfen "Hysterese" zwischen 0,5 und 10% des Spannungsendwertes (entsprechend 50 mV und 1V) gewählt werden. Dabei wirkt sich die eingestellte Hysterese beim Ueberfahren des eingestellten Schaltpunktes von niedrigen zu hohen Spannungen aus (Anziehen). Beim Ueberfahren des eingestellten Schaltpunktes von höheren nach niedrigeren Spannungen ist der Schaltpunkt unabhängig von der eingestellten Hysterese (Abfallen). Die Schaltverzögerung beträgt maximal ca. 60 ms.

Technische Daten

- Netzanschluss: Wechselspannung $24V_{eff}$, +15%, -20%, 47...63 Hz, ca. 2VA
Die Speisequelle wird einseitig geerdet und muss deshalb potentialfrei sein. Steht keine potentialfreie Speisung zur Verfügung, muss ein Trenntransformator vorgesehen werden. Der Netzteil besitzt Pufferkondensatoren mit einer ausreichenden Kapazität, um Netzspannungsunterbrüche bis 250 ms zu überbrücken. Nach Ablauf dieser Zeit bleibt der Schaltzustand der Relais bis zur Wiederkehr der Netzspannung erhalten.
- Spannungseingang: 0...+10V (negativer Pol geerdet)
Eingangsstrom bei Bereichendspannung: max. 250 μA
- Schaltpunkteinstellung der beiden Schaltpunkte: 5...100% der Bereichendspannung, entsprechend 0,5...10V

- Einstellbereich der Hysterese der beiden Schaltpunkte: 0,5...10% der Bereichendspannung, entsprechend 50mV...1V
- Schaltkontakte: pro Stufe ein Umschaltkontakt, Schaltspannung max. 250 V, Schaltstrom max. 5A, Schaltleistung max. 50Watt, bei induktiver Last externe Funkenlöschung vorsehen!
- Schaltverzögerung (zusammen mit Wandler FTW) bei Endfrequenzen unter 100 Hz: 1,4 sec
unter 300 Hz: 0,7 sec
über 300 Hz: 0,25 sec
- Temperaturkoeffizient der Schaltpunkte: $150 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$
- Umgebungstemperatur: 0...+55°C

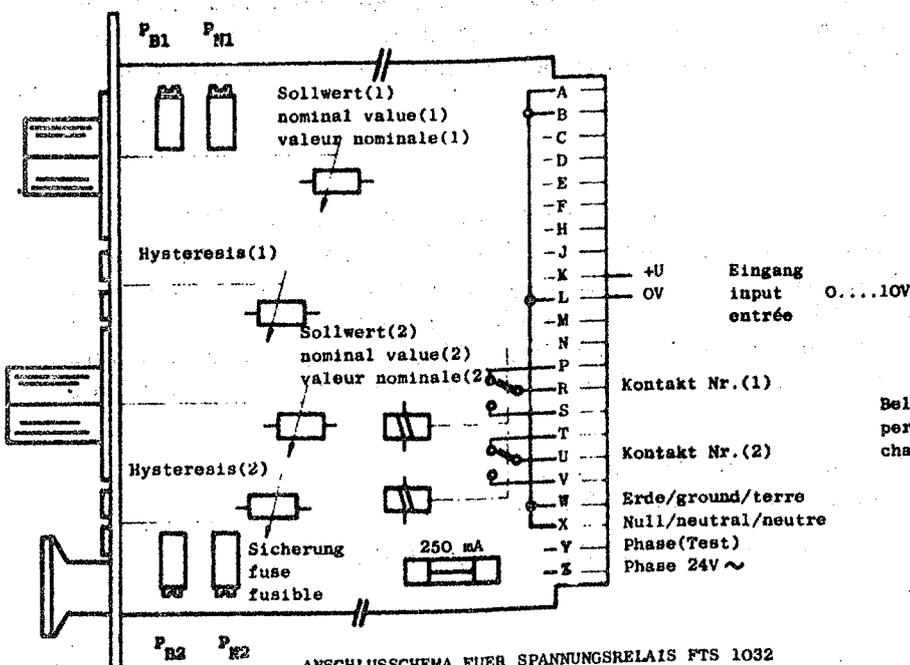
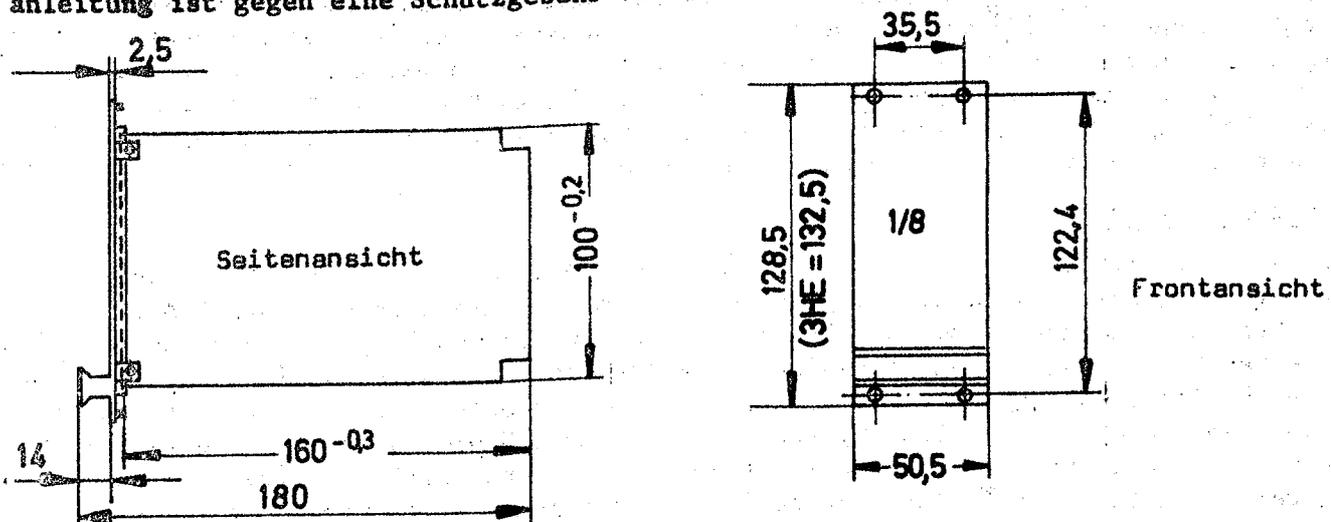
Innenschaltbild

Das Innenschaltbild ist auf Zeichnung 4-103.782 dargestellt.

Nacheichung

Das Gerät wurde in der Fabrik geeicht und seine Schaltung ist so stabil ausgelegt, dass praktisch nie eine Nacheichung nötig wird. Auf keinen Fall soll an Einstellpotentiometern gedreht werden, ohne dass die Funktion dieser Einstellpotentiometer genau klar ist und die entsprechenden Eichmittel zur Verfügung stehen.

Die Einstellbereiche für die Schaltpunkte können an den Trimmerpotentiometern P_{B1} (100%) und P_{N1} (5%) für den Schaltpunkt 1 und an den Trimmerpotentiometern P_{B2} (100%) und P_{N2} (5%) für den Schaltpunkt 2 innerhalb eines kleinen Bereiches nachgeeicht werden. Die Einbauorte sind aus der untenstehenden Zeichnung ersichtlich. Eine genaue Eichanleitung ist gegen eine Schutzgebühr vom Herstellerwerk erhältlich.



Belastbarkeit der Relaiskontakte:
permissible load of the relay contacts:
charge admissible des contacts du relais:
max. 50W, max. 220V, max. 5A

