

Type: **PSA-T50UR/101**Art.-Nr.: **651.2108.042**

10.08.98/0984

Das Gerät wird vorwiegend zum Schutz der Antriebselemente von Bearbeitungsmaschinen, Förderanlagen u. ä. gegen Blockieren, zu langsamen Anlauf oder Drehzahlunterschreitung eingesetzt. Als Impulsgeber dient ein berührungsloser Grenztaster nach NAMUR (DIN 19234) oder mit NPN Schaltausgang, der von einem betriebsmäßig bewegten Anlagenteil beeinflusst wird. Im einfachsten Fall kann dies z.B. ein Keil auf einer Welle oder eine Radspeiche sein.

**Funktion:**

Nach Anlegen der Netzspannung und geschlossenem Freigabekontakt (z.B. Öffnerkontakt eines Motorschützes) zieht das Relais an (Verbindung Klemme 15 - 18). Nach Öffnen des Freigabekontaktes beginnt die eingestellte Zeit abzulaufen, wobei durch jeden am Impulseingang ankommenden Impuls eine Rücksetzung der Zeit auf Null erfolgt. Wird der Freigabekontakt nicht benutzt, so können die Klemmen unbeschaltet bleiben. Bei Anlegen der Netzspannung an den Drehzahlwächter startet der Zeitablauf dann sofort. Bleiben die Impulse über die eingestellte Zeit hinaus aus, so fällt das Relais ab. Es bleibt auch gesperrt, wenn der Freigabekontakt aufgrund des abfallenden Motorschützes wieder geschlossen wird. Nach Behebung der Störung kann das Relais durch eine kurze Unterbrechung der Netzspannungsversorgung oder durch Betätigung der Resettaste wieder zum Anzug gebracht werden (Betriebsstellung). Zusätzlich zur Laufüberwachung können in eine Motorwicklung oder eine Lagerstelle eingebaute Kaltleiter (PTC - Widerstände) in Reihe angeschlossen werden. Der Gesamtwiderstand bei 20 °C muß kleiner 1 kΩ sein. Damit ist direkter Schutz gegen Überhitzung gegeben. Bei Nichtgebrauch muß der Kaltleitereingang mittels einer Drahtbrücke kurzgeschlossen werden. Die Übertemperaturauslösung arbeitet unabhängig von Laufüberwachung und Freigabe. Nach Abfall des Relais ist eine Wiedereinschaltung erst nach Abkühlung des Motors unter die Fühleransprechtemperatur möglich. In jedem Fall wird eine Störung durch die rote LED angezeigt.

Type: **PSA-T50UR/101**Art.-Nr.: **651.2108.042**

10.08.98/0984

**Umgebungsbedingungen:**

Untere Grenztemperatur : -25°C  
Obere Grenztemperatur : +60°C  
Schutzart : IP 20

**Elektrische Daten:**

**Betriebsspannung** : Wahlweise 110V AC + 10% - 15% 50/60 Hz  
oder 230V / 240V AC + 10% - 15% 50/60 Hz  
- Leistungsaufnahme ca. 3,5 VA

**Eingänge:**

- Anschlußmöglichkeit für Grenztaster mit NPN Ausgang oder nach NAMUR (DIN 19234)
- Anschlußmöglichkeit für Kaltleiter;  $R_{\max} < 1000 \Omega$  (bei 20 °C) (Klemmen 4 und 6)  
Bei Nichtgebrauch von Kaltleitern sind die Klemmen 4 und 6 zu brücken.
- Anschlußmöglichkeit für potentialfreien Freigabekontakt (Klemmen 5 und 6)

**Hilfsspannungen:**

- Versorgungsspannung für Grenztaster: Ca. 13 bis 18 V unregelt
- Laststrom max. : 40 mA
- Versorgungsspannung für NAMUR-Grenztaster: Ca. 8 V

**Anzeige:** Rote LED für Störung**Einstellbereich:** 1 - 12 s ; entspricht 5 - 60 U/min bei einem Impuls pro Umdrehung**Elektrische Anforderungen an den Grenztaster:**

- Spannungsabfall max. : 2,5 V
- Schaltstrom min. : 50 mA
- Betriebsspannungsbereich : 10 bis 30 V ; Restwelligkeit max. 10%
- Grenztasterausgang : NPN Öffner oder Schließer  
oder Grenztaster nach NAMUR (DIN 19234)

**Ausgang:** Potentialfreie Relaiskontakte mit 1 Wechsler

- max. Schaltstrom : 10 A
- max. Schaltspannung : 230 V AC
- max. Schaltleistung : 2000 VA

Kontaktlebensdauer bei max. Schaltleistung:  $3 \times 10^5$  Zyklen.

