Montage- und Inbetriebnahmeanleitung

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Transistorverstärker TAS 1008
TAS 1013
TAS 1016

Vor der Montage und Inbetriebnahme unbedingt die Montage- und Inbetriebnahmeanleitung lesen und beachten!

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 2
Technische Daten 2
Voreinstellung 3
Mechanische Installation 3
Elektrische Installation und Inbetriebnahme 4
Anzeigen 4
Optimierung 5
Zubehör 6
Technische Vertretungen im Inland und Ausland
Kurzbeschreibung und Blockschaltbild

Sicherheitshinweise

Bei der Projektierung, der Montage, der Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung sind die gültigen und / oder gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.

Achten Sie vor allem auf:

- Vorschriftsgemäßen Anschluß des Schutzleiters.
- Installationsarbeit nur im spannungslosen Zustand.
- Geräteschutzart ist IP00, Installation nur in abgeschlossenem elektrischen Betriebsraum zulässig.
- Einstellarbeiten nur mit isoliertem Werkzeug.
- Kondensatorentladezeit nach Netztrennung 3 Minuten.
- Lackversiegelte Schrauben erfüllen Sicherheitsfunktionen und dürfen nicht entfernt werden.
- Bei Arbeiten am Antrieb nicht Freigabe sperren, sondern Antrieb vom Netz trennen.

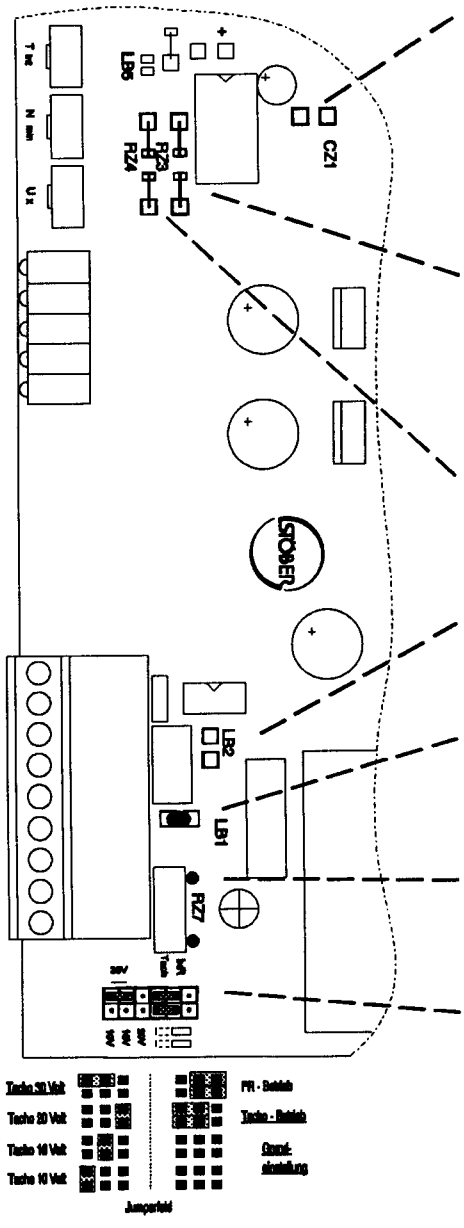
Technische Daten

Technische Daten	TAS 1008	TAS 1013	TAS1016
Anschlußspannung (L1 - N)	1 × 230V ~	-15% / +10%	50/60Hz
Ausgangsspannung U_A		0 - 160V =	
Nennstrom I_N bei S1	5.0A	8.2A	10.3A
Dynamische Überlast		1.5 × I_N (max. 1s)	
Maximale Ausgangsleistung bei S1	0.8kW	1.3kW	1.65kW
Netzsicherung	10A T	16A T	16A T
Interne Sicherung (F1)	10A FF	16A FF	16A FF
Gerätewirkungsgrad / Verlustleistung		ca. 95% bei Nennbetrieb	
Taktfrequenz der Endstufe		9.5kHz	
Sollwerteingang	potentialfrei	0 - 10V / R_e = 50kV	max. 12V
Spannungsversorgung			
- für Sollwert		10V / 3mA	
- für Freigabe (LB1 geschlossen)		15V / R_i = 2.2kV	
Eingangspannung "Freigabe" X1.2	max. -10V / +32V	log. Pegel:	< +8V = L-Pegel
DIN 19240	offener Eingang = L-Pegel > +12V = H-Pegel		
Stellbereich / Regelgenauigkeit			
- bei Tachobetrieb (mit GS-Tacho)		1 : 1000 / ±1%	
- bei I×R-Betrieb		1 : 40 / ±3%	
Schutzart nach DIN 40050		IP00	
Funkentstörung nach DIN 0875	N	N	G
Leistungsanschluß (X11)		Steckverbinder (Combicon) 6-polig, maximal 2.5mm²	
Steueranschluß (X1)		Steckverbinder (Combicon) 9-polig, maximal 2.5mm²	
Betriebsumgebungstemperatur		0 - 45°C	
Lagertemperatur		-20 - 70°C	
Abmessungen (B × H × T)		56 × 270 × 233mm	
Gewicht		ca. 2.7kg	

Voreinstellung

Vor der Montage ist die Voreinstellung durchzuführen. Überprüfen Sie, ob Sie die Werkseinstellung übernehmen können. Zum Ändern der Werkseinstellung bitte den Schutzdeckel abschrauben. Diejenigen Bauelemente, an denen Änderungen vorgenommen werden können, sind im gezeigten Platinenausschnitt fett eingezeichnet. .

Sollwert



Durch Bestücken von CZ1 kann der Einstellbereich des Sollwertintegrators um den Faktor X vergrößert werden.

Werksseitig ist der Kondensator CZ1 nicht bestückt ($T_{INT\text{-}MIN}$ = 0.5s und $T_{INT\text{-}MAX}$ = 5s).

$$\frac{C_{Z1}}{\mu F} = (x-1)\cdot 4{,}7\mu F$$

Mit den zusätzlichen Widerständen RZ4 und RZ3 kann der Sollwerteingang angeglichen werden:

Sonderspannnungen < 10V können durch Einlöten von RZ3 angepaßt werden:

$$\frac{R_{Z3}}{k\Omega} = 47\,k\Omega\cdot\frac{U_e}{10V-U_e}$$

Sonderspannungen > 10V werden durch Einlöten von RZ4 angpaßt (U_{max} = 12V):

$$\frac{R_{Z4}}{k\Omega} = 56\,k\Omega\cdot\frac{U_e}{U_e-10V}$$

Nach Schließen der Lötbrücke LB2 kann der Sollwerteingang mit 0-20mA angesteuert werden.

Werkseinstellung: Lötbrücke LB2 offen.

Potentialfreie Freigabe

Durch Auftrennen der Lötbrücke LB1 kann der Antrieb mit einer Fremdspannung potentialfrei freigegeben werden.

Werkseinstellung: Lötbrücke LB1 geschlossen.

Tachokonfiguration

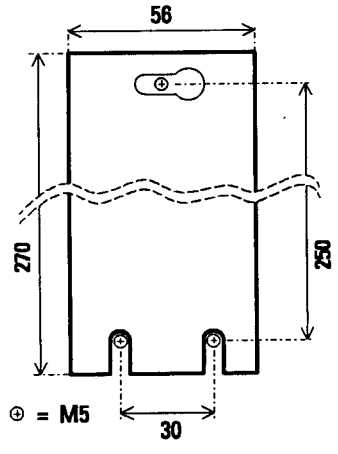
RZ7 ist ein Bestückungsplatz für eine zusätzliche Belastung des Tachos vorgesehen. Die Grundbelastung des Tachos beträgt mindestens 33kV und ist abhängig von der Einstellung der Jumper.

Jumperfeld zur Auswahl I*R-Betrieb und Anpassung an verschiedene Tachospannungen.

Wird das Gerät auf **I*R-Betrieb** konfiguriert, so ist die Regelelektronik und damit auch die **Kundenschnittstelle** (X1.1 bis X1.9) nur noch **quasipotentialfrei.**

Achtung! Werden die Jumper in anderen Positionen als dargestellt gesteckt, so ist eine ordnungsgemäße Funktion des Gerätes nicht mehr sichergestellt.

Mechanische Installation

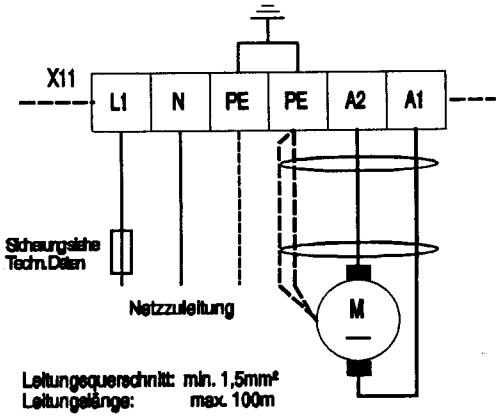


Der Transistorverstärker ist im Schaltschrank senkrecht einzubauen. Dabei ist ein **Abstand** zu benachbarten Einbauten **ober- und unterhalb von 50mm** einzuhalten. Die Betriebsumgebungstemperatur muß im Bereich von 0 bis +45°C liegen. Die Schaltschranktiefe darf minimal 300mm betragen.

Eine Kondenswasserbildung muß unbedingt vermieden werden. Gegebenenfalls ist dies durch eine Schaltschrankheizung sicherzustellen. Eine unzulässig hohe Umgebungstemperatur muß durch Belüftung verhindert werden.

Bei Arbeiten im Schaltschrank muß der TAS abgedeckt werden, damit herabfallende Metallspäne etc. keinen Kurzschluß verursachen können. Nach Beendigung der Arbeiten ist die Abdeckung zu entfernen.

Leistungsanschlüsse



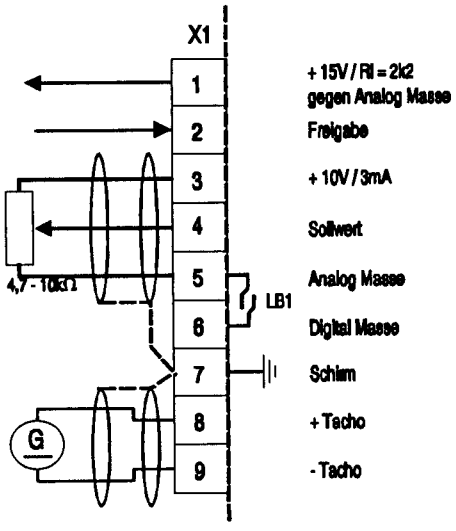
Der Transistorverstärker ist vorschriftsgemäß nach den Anschlußplänen von Kundenschnitstelle und Leistungsanschlüssen zu installieren.

Der Netzanschluß ist mit einer Sicherung (siehe Technische Daten) abzusichern. Der Schutzleiter darf nicht unterbrochen werden.

Fehlerstrom (FI) - Schalter können in Verbindung mit dem Transistorsteller nicht eingesetzt werden.

Wenn die Motorzuleitung abgeschirmt ist, muß der Schirm beidseitig aufgelegt werden.

Kundenschnittstelle



Signal- und Steuerleitungen sind grundsätzlich getrennt von Netz- und Motorleitungen zu verlegen.

Treten starke elektromagnetische Störfelder auf oder wird höchste Signalstörfestigkeit erwartet, so ist für die Steuerleitung der Einsatz von abgeschirmten Leitungen erforderlich. Die Abschirmung ist einseitig an der Klemme 7 des Transistorverstärkers (Schirm) anzuschließen.

Für den Eingang "Freigabe" über Fremdspannung sind die Spannungswerte in den Technischen Daten angegeben.

Inbetriebnahme

Nach Abschluß der mechanischen und elektrischen Installation erfolgt die Inbetriebnahme des TAS.

Vorbereitung

Vorbereitung:
- Überprüfung der Netzspannung.
- Kontrolle der Anschlüsse.
- Freigabeschalter X1/1 + 2 offen, bzw. Spannung = L-Pegel.
- Sollwert = 0V.

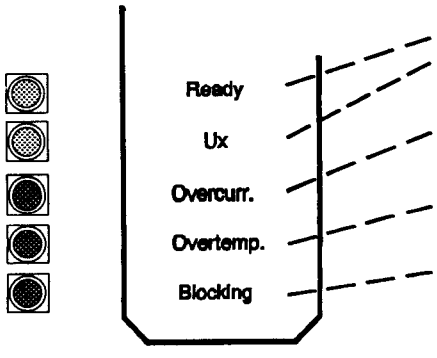
Einschaltreihenfolge

Einschaltreihenfolge:
- Netz einschalten => LED "Ready" leuchtet auf.
- Gerät freigeben (Freigabeschalter geschlossen, bzw. Spannung = H-Pegel).

Möglicher Fehler: Motor bleibt bei Sollwert = 0 nicht stehen, sondern dreht sich langsam.
Ursache: Offset auf dem Sollwertsignal, Offsetabgleich verstellt.
Abhilfe: Offsetabgleich durchführen (siehe Abgleich Minimaldrehzahl).
Möglicher Fehler: Motor läuft bei Sollwert >0V los bis auf Enddrehzahl.
Ursache: Tachospannung fehlt oder verpolt oder Jumperfeld falsch konfiguriert.
Abhilfe: Anschlüsse bzw. Konfiguration überprüfen.

Anzeigen

Der TAS besitzt auf der Frontseite fünf LEDs zur Anzeige von aufgetretenen Fehlern und sonstigen Meldungen.



- **Ready:** Anzeige Betriebsbereit
- **Ux:** Schwellwert U_x überschritten (nur im Zusammenhang mit Optonsplatine)
- **Überstrom:** Der TAS erkennt einen Kurzschluß in der Motorleitung oder am Motor.
  Abhilfe: Leitungen bzw. Motor überprüfen.
- **Übertemperatur:** Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.
  Abhilfe: Wärmeabfuhr im Schaltschrank verbessern.
- **Antrieb blockiert / Tachounterbrechung:** Der Regler bekommt keinen Ist-Wert.
  Abhilfe: Tachospannung überprüfen, Einstellung von Poti T_B überprüfen.

Abgleich Minimaldrehzahl

Abgleich Minimaldrehzahl mit dem Poti N_{MIN}:
Gerät freigeben (Freigabeschalter = geschlossen bzw. Spannung = H-Pegel).
Sollwert = 0V.
Mit dem Poti N_{MIN} wird die Minimaldrehzahl (0 - 50% von N_{NENN}) des Antriebs eingestellt.
Mit diesem Poti kann auch ein Offsetabgleich durchgeführt werden. Dazu muß ebenfalls ein Sollwert von 0V vorgegeben werden. Dann wird das Poti N_{MIN} so weit nach rechts gedreht, daß der Motor gerade noch stillsteht.

Einstellung Sollwert-integrationszeit

Einstellung der Sollwertintegrationszeit mit Poti T_{INT}:
- Gerät freigeben (Freigabeschalter = geschlossen bzw. Spannung = H-Pegel).
- Sollwert = 10V.
- Mit dem Poti T_{INT} kann die Sollwertintegrationszeit von 0.5s bis 5s eingestellt werden. Bei Poti T_{INT} in Rechtsanschlag erreicht der Motor seine Enddrehzahl frühestens nach 5s.

Abgleich Maximaldrehzahl

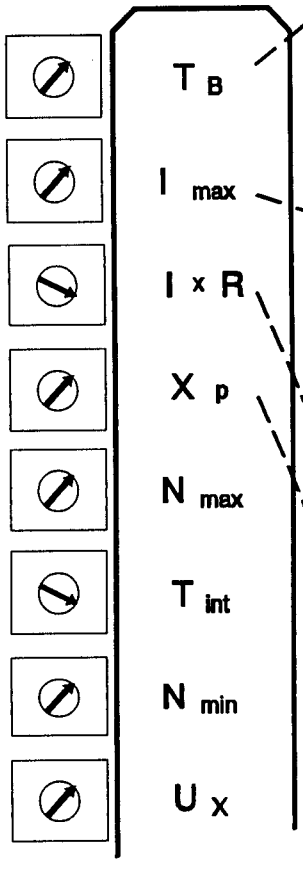
Abgleich Maximaldrehzahl mit dem Poti N_{MAX}:
- Gerät freigeben (Freigabeschalter = geschlossen bzw. Spannung = H-Pegel).
- Sollwert = 10V.
- Mit dem Poti N_{MAX} kann die Maximaldrehzahl (60 - 100% von N_{NENN}) des Antriebs eingestellt werden.

Möglicher Fehler: Motor erreicht die gewünschte Maximaldrehzahl (max. U_A = 160V) nicht.
Ursache: Tachospannung ist zu hoch oder Jumperfeld falsch konfiguriert (siehe Voreinstellung).
Abhilfe: Tachospannung bzw. Konfiguration überprüfen.

Einstellung Blockier-überwachung und Tachounterbrechungserken-nung

Einstellung Ausgangsstrombe-grenzung

Abgleich I*R-Kompensation



Einstellung der Blockierüberwachung und Tachounterbrechungserkennung mit Poti T_B:
- Einstellung der Zeit, während der die Blockierüberwachung nicht in Betrieb ist. Beispielsweise während der Anlaufphase des Antriebs.
- Einstellbereich von 0.2s bis 5s. Bei Poti-Rechtsanschlag ist keine Blockierüberwachung möglich.
- Bei I*R-Betrieb ist eine Blockierüberwachung prinzipiell nicht möglich, in diesem Fall muß das Poti auf Rechtsanschlag gestellt werden.

Einstellung der Ausgangsstrombegrenzung mit Poti I_{MAX}:
- Einstellung des maximalen Ausgangsstromes von 0 - 100% von I_{NENN}.
- In der Grundeinstellung liefert das Gerät für maximal 1s das 1,5-fache des eingestellten Gerätestromes. Danach wird innerhalb von ca. 5s auf den, durch das Poti I_{MAX} eingestellten Maximalstrom zurückgeregelt. Durch Auftrennen der Lötbrücke LB3 wird diese "Überstrom-Funktion" unterbunden.
- Bei eingesetzter Optionsplatine kann eine Einstellung der Ausgangsstrombegrenzung durch einen externen Sollwert erfolgen.

Abgleich der I*R-Kompensation mit Poti I*R:
- Strommeßgerät in den Ankerkreis des Motors schalten.
- Poti für I*R-Kompensation auf Linksanschlag drehen.
- Abgleich für Minimal- und Maximaldrehzahl wie oben beschrieben durchführen.

1 Maximale Arbeitsdrehzahl einstellen und mit Meßgerät messen.
2 Antrieb mit maximalem Moment belasten, dabei darf der Nennstrom des TAS nicht überschritten werden.
3 Poti I*R so weit aufdrehen, daß sich wieder die gemessene Leerlaufdrehzahl einstellt.
4 Antrieb entlasten, Schritte 1 bis 4 so oft wiederholen, bis gewünschte Genauigkeit der Drehzahlabweichung erreicht ist.

Achtung! Wenn der Antrieb im Leerlauf zu schwingen anfängt, so ist er überkompensiert, d.h. das Poti I*R muß zurückgedreht werden.
- Bei kleiner Drehzahl muß die Einstellung noch einmal überprüft werden.
- Die Einstellung der I*R-Kompensation ist immer nur in einem Betriebspunkt optimal möglich, gegebenenfalls muß zu Gunsten eines Mittelwertes ein Kompromiß eingegangen werden.

Einstellung Regelverstärkung

Einstellung der Reglerverstärkung mit dem Poti X_P:
- Die Verstärkung des Drehzahlreglers kann mit dem Poti X_P eingestellt werden.

Möglicher Fehler: Antrieb schwingt bei Sollwert > 0V.
Ursache: Reglerverstärkung zu stark eingestellt.
Abhilfe: Abschwächen der Verstärkung, bis Antrieb nicht mehr schwingt.

Optionsplatine

Poti U_X als Reserve für Optionsplatine:
- Reserve-Potentiometer für eventuelle Optionsplatine.
- Funktion und Einstellhinweise siehe Technische Dokumentation Optionsplatine.

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Optionsplatine

Der Funtionsumfang des Grundgerätes kann durch eine aufsteckbare Optionsplatine erweitert werden. Die Optionsplatine OTAS1 bietet folgende Funktionen:

- Betriebsbereitmeldung über Relais.
- Einstellbare Überwachung von Drehzahl oder Strom.
- Strom- oder Drehzahlmonitor.
- Zusätzlicher Analogeingang für zweiten Sollwert oder externe Strombegrenzung (Momentenregelung).
- Weiterer Binäreingang für Verriegelung der Freigabe.

Genauere Unterlagen siehe Technische Dokumentation Optionsplatine.

Rackausführung

Die Transistorverstärker der Baureihe TAS sind für den Einbau in ein 19" Rack (6 HE) vorbereitet. Dafür muß nur das rückseitige Befestigungsblech entfernt werden. Jetzt kann der Transistorverstärker mit dem Gehäuse-Bodenteil in die Führungsschienen eingeschoben werden.

Zubehör - Schaltschrankelemente

Beschreibung:	KT-Nr.:
Sollwertpotentiometer 4,7kV	21828
Sollwertpotentiometer 10kV	22485
Sollwertpotentiometer 5kV - 10 Gang	22117
Einbausatz für Sollwertpotentiometer	21829
Einbausatz für Sollwertpotentiometer - 10 Gang	22118
Montagewinkel für den flachen Einbau	26463
Optionsplatine OTAS1	28498

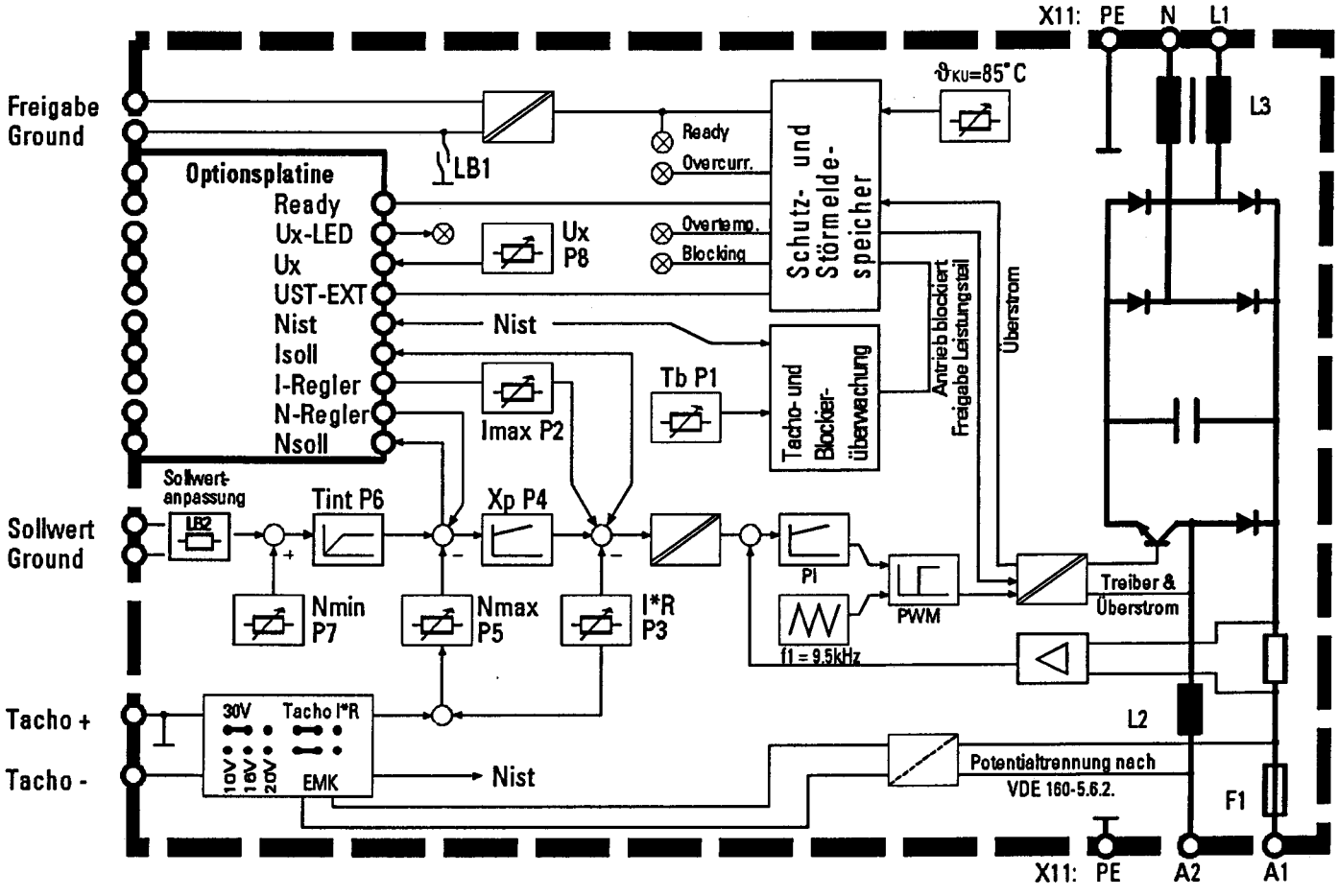
Kurzbeschreibung und Blockschaltbild

TAS 10xx

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Die Transistorverstärker der Baureihe TAS sind zur Speisung von permanentmagneterregten Gleichstrommotoren im Einquadrantenbetrieb. Durch tauschen der Motoranschlüsse A1 und A2 sowie der Tachoanschlüsse 8 und 9 wird die Drehrichtung umgekehrt.

Das Gerät ist kurz- und erdschlußfest (bei Erdschluß spricht Sicherung F1 an) sowie temperaturüberwacht. Das Steuerteil ist potentialfrei vom Leistungsteil. Einfache Anpassung auf verschiedene Tachospannungen. Sollwertintegrator für Hochlaufzeiten zwischen 0.5s und 5s. Drehzahlregler mit unterlagertem Strombegrenzungsregler. Blockierüberwachung und Tacholeitungsüberwachung.



Blockschaltbild Transistorverstärker TAS

Durch eine Optionsplatine kann der Funktionsumfang erweitert werden:

- Betriebsbereitmeldung über Relais.
- Einstellbare Überwachung von Drehzahl oder Motorstrom.
- Strom- oder Drehzahlmonitor.
- Zusätzlicher Analogeingang für zweiten Sollwert oder externe Strombegrenzung.
- Weiterer Binäreingang zur Verriegelung der Freigabe.

Impressum: PBS-Sws Nr. 440 724 Werk VI 16.01.95 00002

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderung jederzeit vorbehalten!

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK - Deutschland

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Hauptverwaltung:	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Postfach 910103 75091 Pforzheim	Telefon Telefax eMail	(0 72 31) 5 82-0 (0 72 31) 5 82-1 97 sales@stoeber.de
	Kieselbronner Straße 12 75177 Pforzheim	**24-Stunden-Service-Nr.** (0 18 05) 78 63 23 **Vanity-No:** (0 18 05) STOEBER	

Vertriebsgebiet Nordwest:

Zentrale	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Klaus Sirrenberg Friedrich-Ebert-Str. 85 58454 Witten	Telefon Telefax eMail	(0 23 02) 98 49 4-0 (0 23 02) 98 49 4-50 TB_DO@stoeber.de

Zugehörige Technische Büros:

Norddeutschland 20000 - 23919 24000 - 29999	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Stefan Hildebrandt Hellwege Allee 9b 21698 Harsefeld	Telefon Telefax eMail	(0 41 64) 81 19 04 (0 41 64) 81 19 05 TB_ND@stoeber.de
Münster 33000 - 33599 33900 - 33999 48000 - 49999 59200 - 59329 59470 - 59699	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Markus Merker Grottenkamp 28 48565 Steinfurt	Telefon Telefax eMail	(0 25 52) 61 02 71 (0 25 52) 61 02 72 TB_MS@stoeber.de
Dortmund Nordwest 40000 - 47999 59330 - 59399	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Thomas Nickisch Friedrich-Ebert-Str. 85 58454 Witten	Telefon Telefax eMail	(0 23 02) 98 49 4-0 (0 23 02) 98 49 4-50 TB_DO@stoeber.de
Dortmund Südost 50000 - 53999 57000 - 59199 59400 - 59469 59700 - 59999	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Michael Ritter Friedrich-Ebert-Str. 85 58454 Witten	Telefon Telefax eMail	(0 23 02) 98 49 4-0 (0 23 02) 98 49 4-50 TB_DO@stoeber.de
Hannover 30000 - 32999 33600 - 33899 34330 - 34549 37000 - 37199 37400 - 38799	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Alexander Helmes Birkenweg 6 32839 Steinheim	Telefon Telefax eMail	(0 52 33) 99 77 65 (0 52 33) 99 77 67 TB_H@stoeber.de

Vertriebsgebiet Mitte:

Zentrale	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Postfach 910103, 75091 Pforzheim Kieselbronner Straße 12, 75177 Pforzheim	Telefon Telefax eMail	(0 72 31) 58 20 (0 72 31) 58 21 97 sales@stoeber.de

Zugehörige Technische Büros:

Saar-Pfalz 54000 - 56999 65000 - 66919 67200 - 67319 67500 - 67999	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Roland Dillmann Black & Decker-Str. 1 65510 Idstein	Telefon Telefax eMail	(0 61 26) 98 94 06 (0 61 26) 5 54 99 TB_ID@stoeber.de
Wiesbaden 34000 - 34329 34550 - 36399 37200 - 37299 60000 - 64999	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Jens Thomas Black & Decker-Str. 1 65510 Idstein	Telefon Telefax eMail	(0 61 26) 98 94 05 (0 61 26) 5 54 99 TB_ID@stoeber.de

Vertriebsgebiet Süd:

Zentrale	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Postfach 910103, 75091 Pforzheim Kieselbronner Straße 12, 75177 Pforzheim	Telefon Telefax eMail	(0 72 31) 58 20 (0 72 31) 58 21 97 sales@stoeber.de

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK - Deutschland

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Zugehörige Technische Büros:

Pforzheim 70000 - 71499 71600 - 71999 72190 - 72299 74000 - 74399 74600 - 74699 75100 - 75999	**Gerd Braun GmbH** **Ingenieurbüro für Antriebstechnik** Gerd Braun, Dirk Petersen Adolf-Sautter-Str. 30 75181 Pforzheim (Würm) eMail mail@braun-antriebstechnik.de	Telefon Telefax	(0 72 31) 97 99 0 (0 72 31) 97 99 10
Nordbaden 66920 - 67199 67320 - 67499 68000 - 69999 74700 - 75099 76600 - 76999 97860 - 97999	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Stefan Rotterdam Postfach 910103, 75091 Pforzheim Kieselbronner Straße 12, 75177 Pforzheim	Telefon Telefax eMail	(0 72 31) 58 21 49 (0 72 31) 58 23 49 TB_NB@stoeber.de
Südbaden 76000 - 76599 77000 - 77999 78090 - 78149 79000 - 79999	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Daniel Lohse Postfach 910103, 75091 Pforzheim Kieselbronner Straße 12, 75177 Pforzheim	Telefon Telefax eMail	(0 72 31) 58 21 14 (0 72 31) 58 23 49 TB_SB@stoeber.de
Reutlingen 72000 - 72189 72300 - 72999 78000 - 78089 78150 - 78999 88000 - 89299 89570 - 89999	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Wilhelm Haydt Gerh.-Hauptmann-Str. 53 72793 Pfullingen	Telefon Telefax eMail	(0 71 21) 99 40 35 (0 71 21) 99 40 36 TB_RT@stoeber.de
Göppingen 71500 - 71599 73000 - 73999 74400 - 74599 89500 - 89569	**Rolf P. Ulrich** **Ingenieurbüro für Antriebstechnik** Rolf P. Ulrich Eichendorffstraße 19 73072 Donzdorf	Telefon Telefax eMail	(0 71 62) 2 12 74 (0 71 62) 2 40 61 TB_GP@stoeber.de
München 80000 - 84999 85200 - 87999 89300 - 89499 94000 - 94999	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Rupert Schweiger Feuerreit 1 85625 Baiern	Telefon Telefax eMail	(0 80 65) 18 02 32 (0 80 65) 18 02 33 TB_M@stoeber.de
Nürnberg 85000 - 85199 90000 - 93999 95000 - 96499 97000 - 97859	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Wolfgang Lukas Industriestraße 20 a 91353 Hausen	Telefon Telefax eMail	(0 91 91) 73 45 37 (0 91 91) 73 45 38 TB_N@stoeber.de

Vertriebsgebiet Ost:

Zentrale	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Postfach 910103, 75091 Pforzheim Kieselbronner Straße 12, 75177 Pforzheim	Telefon Telefax eMail	(0 72 31) 58 20 (0 72 31) 58 21 97 sales@stoeber.de

Zugehörige Technische Büros:

Berlin / Brandenburg 06000 - 06599 06730 - 07299 10000 - 19999 23920 - 23999 38800 - 39999	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Bernd Weise Werneuchener Weg 9 15345 Altlandsberg	Telefon Telefax eMail	(03 34 38) 57 31 (03 34 38) 57 32 TB_BR@stoeber.de
Lichtenstein 00000 - 05999 06600 - 06729 07300 - 09999 36400 - 36999 37300 - 37399 96500 - 96999 98000 - 99999	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co.** Jürgen Stolper Günsbacher Straße 4 09350 Lichtenstein	Telefon Telefax eMail	(03 72 04) 29 85 (03 72 04) 29 86 TB_LI@stoeber.de

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK - International

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Austria	**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH** Fabriksplatz 1 4662 Steyrermühl	Phone Fax eMail	+43 (0) 76 13 / 7 60 00 +43 (0) 76 13 / 7 60 09 office@stoeber.at
France	**STÖBER S.a.r.l.** 47, rue Maurice Flandin 69003 Lyon	Phone Fax eMail	+33 (0) 4 / 72 13 24 38 +33 (0) 4 / 72 13 24 57 mail@stober.fr
Great Britain	**STOBER DRIVES LTD.** Unit 9, Abbeymead Industrial Park Brooker Road, Waltham Abbey Essex EN9 1HU	Phone Fax eMail	+44 (0) 19 92 / 70 97 10 +44 (0) 19 92 / 71 41 11 mail@stober.co.uk
Italy	**STÖBER TRASMISSIONI S. r. l.** Via Risorgimento, 8 20017 Mazzo di Rho (Milano)	Phone Fax eMail	+39 02 / 93 90 95 70 +39 02 / 93 90 93 25 info@stoeber.it
Korea	**DAE KWANG STOEBER CO. LTD.** 441-10 Sangdewon-dong, Joongwon-ku, Sungnam-city, Kyuunggi-do, Postcode 462-120	Phone Fax eMail	+82 (0)31 / 7 35 02 93 +82 (0)31 / 7 36 02 81 dkstoeber@netsgo.com
Poland	**STOEBER POLSKA** ul.H.Kamienskiego 201-219 51-126 Wroclaw	Phone Fax eMail	+48 (0) 71 / 3 20 74 17 +48 (0) 71 / 3 20 74 17 biuro@stoeber.pi.pl
USA	**STOBER DRIVES INC.** 1781 Downing Drive Maysville, KY 41056	Phone Fax eMail	+1 6 06 / 7 59 50 90 +1 6 06 / 7 59 50 45 sales@stober.com
Belgium	**VAN DOREN - PILLE N. V.** Industrieterrein De Prijkels Venecoweg 25 9810 Nazareth	Phone Fax eMail	+32 9 / 2 52 13 09 +32 9 / 2 52 23 74 info@vandorenpille.be
Brasil	**FRAPHE COMERCIAL Ltda.** Rua Jaragua, 340 Bom Retiro 01129-000 Sao Paulo, SP	Phone Fax eMail	+55 (0) 11 / 33 37 57 87 +55 (0) 11 / 33 33 42 00 fraphe@fraphe.com.br
Bulgaria	**Z & M PRIVATE COMPANY** 5, Angel Kantchev Str. 1000 Sofia	Phone Fax eMail	+359 2 / 9 86 58 55 +359 2 / 9 86 59 16 zandm@techno-link.com
China	**WK-INTERSALES BEIJING** German Centre Unit 0525-0530, Landmark Tower 2 8 North Dongsanhuan Road Chaoyang District Beijing 100004	Phone Fax eMail	+86 (0) 10 / 65 90 64 25 + 26 +86 (0) 10 / 65 90 67 85 intersal@public.east.net.cn
Colombia	**SOCOMEX LTDA.** Apdo. Aereo 11606 Santafe de Bogota D. C.	Phone Fax	+57 2 85 61 05 / +57 2 85 64 96 +57 2 85 63 36 +57 13 35 04 87

Stand: 06.03.2002

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK - International

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Denmark	**EEGHOLM A/S** Grundtvigs Allé 165-169 P. O. Box 190 6400 Sønderborg	Phone Fax eMail	+45 / 73 12 12 12 +45 / 73 12 12 13 eegholm@eegholm.dk
Finland	**EIE MASKIN OY** PL 80 10600 Tammisaari	Phone Fax eMail	+358 (0) 19 / 2 46 16 42 +358 (0) 19 / 2 46 16 43 eie@eie.fi
Hungary	**BDI Hungary Ltd.** Fóti Street 141, Bldg 37. 1046 Budapest	Phone Fax eMail	+36 (0) 1 / 2 31 10 10 +36 (0) 1 / 2 31 10 30 bdi-hun@elender.hu
the Netherlands	**MIJNSBERGEN B. V.** Postbus 166 3640 AD Mijdrecht	Phone Fax eMail	+31 (0) 2 97 / 28 58 21 +31 (0) 2 97 / 27 23 26 mijnsbergen@mijnsbergen.nl
Norway	**ELMEKO AS** Postbox 80 1306 Baerum Postterminal	Phone Fax eMail	+47 / 67 57 22 70 +47 / 67 57 22 80 elmeko@elmeko.no
Peru	**POWERMATIC S. A.** Av. Los Ingenieros 333 Lima 03	Phone Fax eMail	+51 (0) 1 / 3 49 01 84 / 3 49 40 11 +51 (0) 1 / 4 37 00 73 powermatic@terra.com.pe
Philippines	**LEELENG COMMERCIAL, INC.** 387 - 393 Dasmariñas St. P. O. Box 480 Manila	Phone Fax eMail	+63 2 / 2 41 89 01 to 05 +63 2 / 2 41 40 60 leeleng@manila.vasia.com
South Africa	**BEARING MAN LTD.** P. O. Box 33431 Jeppestown 2043	Phone Fax eMail	+27 (0) 11 / 6 20 15 00 +27 (0) 11 / 6 20 17 75 sales@bearing_man.co.za
Spain	**TAHFER COMERCIAL, S. A.** Jesus, 27 28917 - LA FORTUNA	Phone Fax eMail	+34 91 / 6 19 34 24 +34 91 / 6 19 77 92 tahfercom@tahfer.com
Sweden	**EIE MASKIN AB** Postfach 7 12421 Bandhagen	Phone Fax eMail	+46 (0) 8 / 7 27 88 00 +46 (0) 8 / 7 27 88 99 eie@eie.se
Switzerland	**INDUR ANTRIEBSTECHNIK AG** Margarethenstraße 87 4008 Basel	Phone Fax eMail	+41 (0) 61 / 2 79 29 00 +41 (0) 61 / 2 79 29 10 info@indur.ch
Thailand	**GERMAN ENGINEERING & MACHINERY CO., LTD.** 947/161 Bangna Complex Moo 12 Bangna Trad Rd. Km 3 Bangkok 10260	Phone Fax	+66 2 / 3 61 90 82-8 +66 2 / 3 61 90 89
Turkey	**YÜRE MAKINA SAN. ve TIC. LTD. STI.** Fevzi Çakmak Mah. 5. Cad. 19. Sok. No: 13 34200 ESENLER-ISTANBUL	Phone Fax	+90 2 12 / 6 28 55 73 +90 2 12 / 6 28 55 73

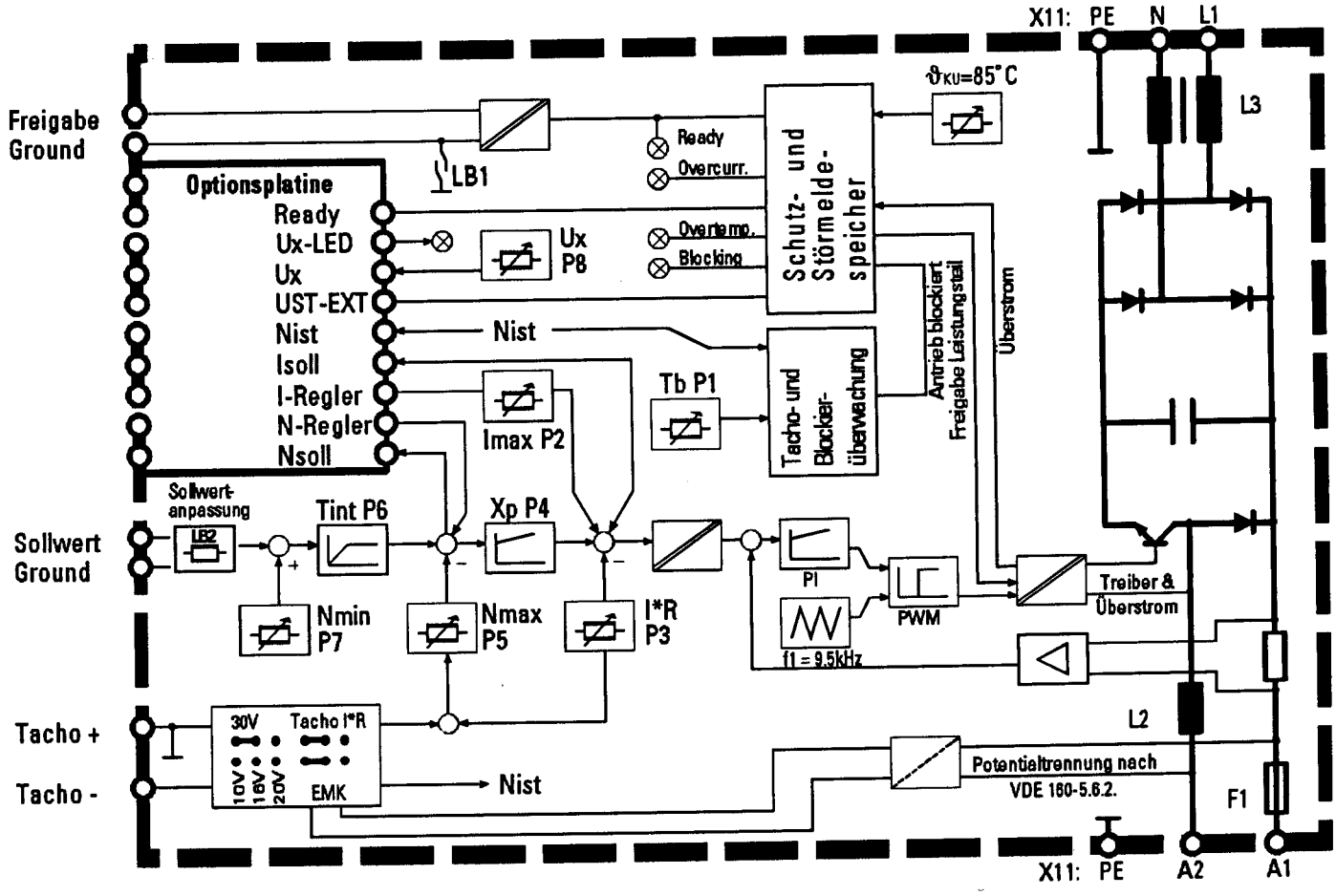
Kurzbeschreibung und Blockschaltbild

TAS 10xx

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Die Transistorverstärker der Baureihe TAS sind zur Speisung von permanentmagneterregten Gleichstrommotoren im Einquadrantenbetrieb. Durch tauschen der Motoranschlüsse A1 und A2 sowie der Tachoanschlüsse 8 und 9 wird die Drehrichtung umgekehrt.

Das Gerät ist kurz- und erdschlußfest (bei Erdschluß spricht Sicherung F1 an) sowie temperaturüberwacht. Das Steuerteil ist potentialfrei vom Leistungsteil. Einfache Anpassung auf verschiedene Tachospannungen. Sollwertintegrator für Hochlaufzeiten zwischen 0.5s und 5s. Drehzahlregler mit unterlagertem Strombegrenzungsregler. Blockierüberwachung und Tacholeitungsüberwachung.



Blockschaltbild Transistorverstärker TAS

Durch eine Optionsplatine kann der Funktionsumfang erweitert werden:

- Betriebsbereitmeldung über Relais.
- Einstellbare Überwachung von Drehzahl oder Motorstrom.
- Strom- oder Drehzahlmonitor.
- Zusätzlicher Analogeingang für zweiten Sollwert oder externe Strombegrenzung.
- Weiterer Binäreingang zur Verriegelung der Freigabe.

Impressum: PBS-Sws Nr. 440 724 Werk VI 16.01.95 00002

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderung jederzeit vorbehalten!