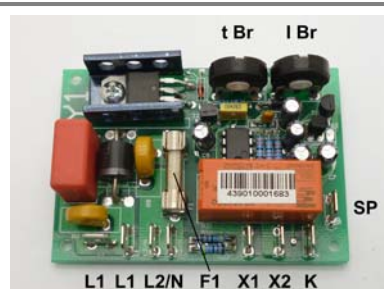




Elektronisches Bremsmodul / Electronic braking module

Für Drehstrom- und Wechselstrom-Asynchronmotoren
For direct current and alternating current asynchronous motors



- I Br** Bremsstrompotentiometer /
Braking current potentiometer
- t Br** Bremszeitpotentiometer /
braking time potentiometer
- F1** Sicherung / fuse F16A
- L1, L2/N** Netzeingang / line input
230V oder / or 400V
- X1, X2** Bremsausgang / braking output
- K** Steuerausgang / control output
- SP** Steuereingang / control input



Elektrische und elektronische Produkte
dürfen nicht in den Hausmüll.

Electrical and electronic products must not
be disposed of with domestic refuse.

851.600
www.tripus.de

Version 11/14

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben
und wünschen Ihnen damit viel Freude.

Beschreibung

Die elektronischen Bremsmodule sind für den Einsatz in Tripus Bremserschaltgeräten
oder in Maschinen- und Anlagensteuerungen zur Abbremsung von Schwungmassen
(z. B. Sägeblatt) an Antrieben mit Elektromotoren (Asynchronmotoren) konzipiert.



Bitte beachten Sie!

**Nicht an Generatoren, Notstromaggregaten, Stromerzeugern oder elektrischen
Netzumformern anschließen.**

Ein häufiges Bremsen kann wegen Überhitzungsgefahr den Motor oder die Brems-
platine schädigen (kein Tippbetrieb).

Die Stillsetzzeit darf bei Kreissägen 10 Sekunden nicht überschreiten.

Die Stillsetzzeiten für andere Maschinen sind der jeweils gültigen Maschinenrichtlinie
zu entnehmen.

Nach Stillstand des Motors ist in der Regel für kurze Zeit ein Brummen des Motors
und der Elektronik zu hören.

Dear Customer,

Thank you for choosing this product. We hope that it meets your expectations.

Description

The electronic braking modules are designed for use in Tripus brake switching
devices or in machinery and plant control systems for braking centrifugal masses (e.g.
saw blades) on drive units with electric motors (asynchronous motors).



Please note!

**Do not connect to generators, emergency generating sets, power generators or
electrical line converters.**

Frequent braking can lead to overheating and damage the motor or the brake circuit
board (no jog operation).

The stopping time for circular saws may not exceed 10 seconds.

For the stopping times for other machines, please refer to the valid, applicable
machinery directive.

Once the motor has come to a standstill there will normally be an audible droning to
be heard from the motor and the electronics for a short time.

Funktion		Analog gesteuerte Gleichstrombremsung mit Bremszeiteinstellung und Freischaltung	function		analog controlled direct current braking with time adjusting and disconnection
Netzdaten	Ue	230V +5% -10% 50-60Hz oder 400V +5% -10% 50-60Hz	line data	Ue	230V +5% -10% 50-60Hz or 400V +5% -10% 50-60Hz
Bremsstrom		an 50Hz: max. 15A an 60Hz: max. 12A (stufenlos einstellbar)	braking current		at 50Hz: max. 15A at 60Hz: max. 12A (steplessly variable)
Bremszeit		ca. 1 – 22s (ca. 12s voreingestellt)	braking time		approx. 1 – 22s (approx. 12s preset)
Anschluss		Flachstecker 6,3 x 0,8mm	connection		flat connectors 6.3 x 0.8mm
Befestigung		4 Anschraubbohrungen Ø 3,2mm – 67 x 45mm oder Einschub	mounting		4 screw-down holes Ø 3.2mm – 67 x 45mm or plug-in unit
Maße	LxBxH	ca. 75 x 53 x 22mm	dimensions	LxWxH	approx. 75 x 53 x 22mm
Gewicht		ca. 52 / 55g	weight		approx. 52 / 55g

Ausführungen / Versions

Art.-Nr.: 556.683 für Netzspannung / for line voltage 230V AC 50/60Hz, für Bremsstrom / for braking current max. 15A.

Art.-Nr.: 556.684 für Netzspannung / for line voltage 400V AC 50/60Hz, für Bremsstrom / for braking current max. 15A.

Anschluss und Verdrahtung nach Schaltplan 851.492 oder nach Tripus Geräteschaltpläne.

Connection and wiring in accordance with circuit diagram 851.492 or circuit diagrams for Tripus devices.

Einstellung des Bremsstromes und der Bremszeit

Mit dem Bremsstrompotentiometer I Br wird die Höhe des Bremsstromes eingestellt. Aufgrund verschiedener Innenwiderstände der Motoren können sich unterschiedliche Bremsströme ergeben. Für jeden Motor muss der optimale Bremsstrom ermittelt werden. Die Bremsmodule werden mit der Einstellung für den niedrigsten Bremsstrom (Potentiometer Linksanschlag) ausgeliefert. Bei der Erstinbetriebnahme ist der Bremsstrom unbedingt, mit einem Dreheisen- oder TRMS-Messgerät, in der Leitung von X1 oder X2 zu messen. Dabei darf der maximale Bremsstrom von 15A (12A an 60Hz) nicht überschritten werden. Für Bremsströme über 15A (12A an 60Hz) sind diese Bremsmodule nicht geeignet. Mit dem Bremszeitpotentiometer t Br wird die Dauer des Bremsstromes eingestellt. Die Bremsmodule werden mit einer voreingestellten Bremszeit von ca. 12s ausgeliefert. Dies ist die optimale Einstellung für die Verwendung an Kreissägen. Bitte beachten Sie, gleiche Potentiometerstellungen können aufgrund von Bauteiltoleranzen unterschiedliche Bremsströme oder Bremszeiten erzeugen.

Adjustment of the braking current and braking time

With the potentiometer I Br you can adjust the braking current. The variable internal resistance of different motors leads to different braking currents. It is necessary to determine the optimal braking current for every motor. The braking modules are delivered with the lowest braking current setting (potentiometer left end stop). During the initial setup it is absolutely necessary to determine the braking current in the line of X1 or X2 with either a moving-iron- or a TRMS-measuring-instrument. Thereby the maximum braking current may not exceed 15A (12A at 60Hz). The braking modules are not suitable for braking currents higher than 15A. With the potentiometer t Br you can adjust the duration of the braking current. The braking modules are delivered with a preset time of about 12s. This is the optimal setting for the usage in circular saws. Please pay attention that same potentiometer settings can lead to different currents and times due to component tolerances.

Bitte am Bremsstrompotentiometer (I Br) mit Linksanschlag als niedrigsten Bremsstrom die Justierung beginnen und durch Rechtsdrehen den Bremsstrom so einstellen, dass der Motor 1 – 2 Sekunden vor Ablauf der vorgeschriebenen Bremszeit zum Stillstand kommt.

Please start the adjustment with the left end setting at the braking current potentiometer I Br and increase the braking current by turning clockwise so that the motor stops rotating 1-2 seconds before the required stopping time is reached.



Der eingestellte Bremsstrom darf den Maximalwert von 15A (12A an 60Hz) und den doppelten Motornennstrom nicht überschreiten.

The adjusted braking current may not exceed 15A (12A at 60Hz) or twice the rated motor current.

Bremsstrompotentiometer I Br Braking current potentiometer I Br

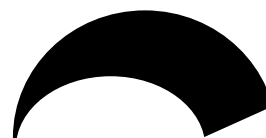
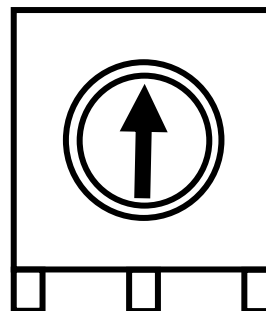
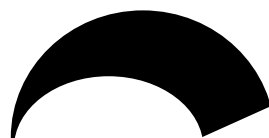
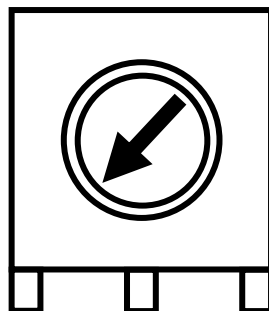
Bremszeitpotentiometer t Br Braking time potentiometer t Br

**Bremsstrom
braking current**

0 – max. A

**Linksdrehen:
niedriger
turn to the left:
low level**

**Rechtsdrehen :
höher
turn to the right:
high level**



**Bremszeit
braking time**

**1 – 22s
(ca. 12s voreingestellt /
approx. 12s preset)**

**Linksdrehen:
kürzer
turn to the left:
short time**

**Rechtsdrehen:
länger
turn to the right:
long time**



Sicherheitshinweise / Safety instructions

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantiesanspruch! Für Folgeschäden und bei Sach- und Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung!

- Das Produkt darf nicht verändert oder umgebaut werden, sonst erlischt nicht nur die Zulassung (CE), sondern auch die Garantie/Gewährleistung.
- Lassen Sie beim Betrieb dieses Gerätes in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten. Elektrische Geräte gehören nicht in Kinderhände.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.
- Wartung, Anpassungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einer Fachkraft bzw. einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

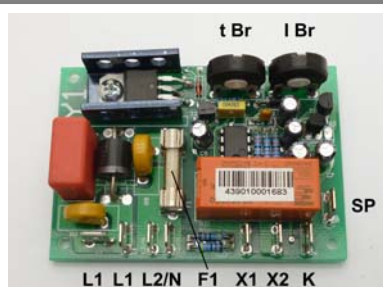
The warranty shall become void in the event of damage caused by failure to observe the safety instructions! We will not accept any responsibility for consequential damages and personal injury or damage to property caused by incorrect handling or failure to observe the safety instructions!

- The product must not be modified or converted, as not only the CE approval will become void but also the warranty.
- Be particularly cautious when using the device in the presence of children. Keep electrical devices out of the reach of children.
- If you have reason to believe that safe operation is no longer possible, disconnect the device immediately and secure it against inadvertent operation.
- Maintenance, adjustment and repair may only be carried out by a qualified specialist or a specialised repair shop.



Module de freinage électronique

Pour moteurs asynchrones à courant triphasé et à courant alternatif



I Br Potentiomètre du courant de freinage
t Br Potentiomètre du temps de freinage
F1 Fusible F16A
L1, L2/N Entrée secteur 230V ou 400V
X1, X2 Courant de freinage
K Sortie de commande
SP Entrée de commande



Les produits électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés via les ordures ménagères.

851.600
www.tripus.de

Version 11/14

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.
Et nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à l'emploi.

Description

Les modules de freinage électroniques sont conçus pour un emploi dans des appareils de freinage ou dans des commandes de machines et d'installations pour limiter les masses centrifuges (p. ex. lame de scie) sur des entraînements à électromoteurs (moteurs asynchrones).



Attention!

Ne pas raccorder à des générateurs, des groupes électrogènes de secours, des dynamos ou des convertisseurs électriques de secteur.

Un freinage fréquent peut endommager le moteur ou la platine de freinage en raison du risque de surchauffe (pas de mode de tapotage).

La durée de mise à l'arrêt ne doit pas dépasser les 10 secondes pour les scies circulaires.

Les durées de mise à l'arrêt d'autres machines sont indiquées dans la directive relative aux machines en vigueur à chaque fois.

Après la mise à l'arrêt du moteur, on entend en général durant une courte période le ronronnement du moteur et de l'électronique.

Fonction	Freinage CC à commande analogique avec réglage du temps de freinage et déconnexion
Caractéristiques secteur	230V +5% -10% 50-60Hz ou 400V +5% -10% 50-60Hz
Courant de freinage	à 50Hz: max. 15A à 60Hz: max. 12A (réglable en continu)
Temps de freinage	env. 1 – 22s (prérégulé à env. 12s)
Connexion	Connecteur 6,3 x 0,8mm
Fixation	4 trous de vissage Ø 3,2mm – 67 x 45mm ou unité enfichable
Dimensions	LxIxH
Poids	env. 75 x 53 x 23mm
	env. 52 / 55g

Variantes

Art.n°.: 556.683 tension secteur 230V CA 50/60Hz, courant de freinage max. 15A.

Art.n°.: 556.684 tension secteur 400V CA 50/60Hz, courant de freinage max. 15A.

Raccord et câblage selon le schéma des connexions 851.492 ou selon les schémas de connexion des appareils Tripus.

Réglage du courant de freinage et du temps de freinage

Le potentiomètre I Br permet de régler le courant de freinage. Les différentes résistances internes des moteurs peuvent engendrer différents courants de freinage. Il faut déterminer le courant de freinage optimal pour chaque moteur.

Les modules de freinage sont livrés avec le réglage pour le courant de freinage le plus faible (potentiomètre en butée gauche).

Lors de la première mise en service, il est impératif de mesurer le courant de freinage avec un instrument de mesure ferromagnétique ou TRMS dans la ligne de X1 ou X2. Un courant de freinage maximal de 15 A (12 A à 60 Hz) ne doit pas être dépassé.

Ces modules de freinage ne conviennent pas à des courants de freinage supérieurs à 15 A (12 A à 60 Hz).

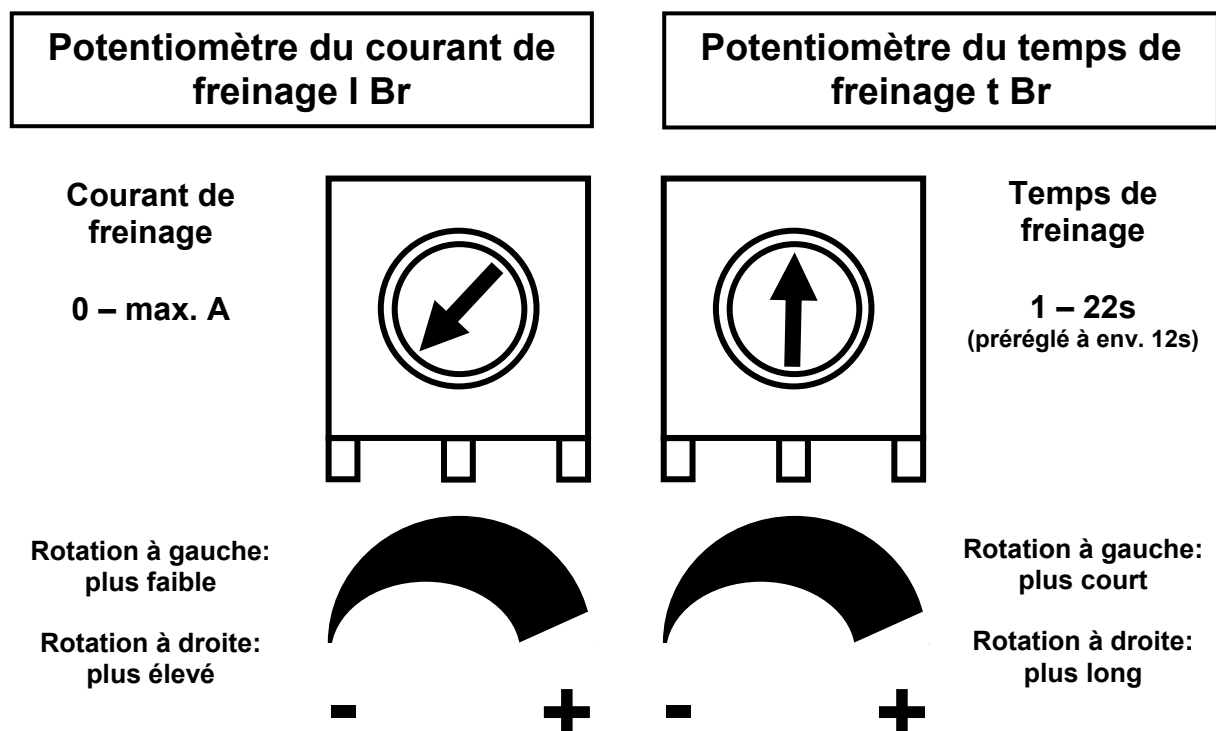
Le potentiomètre t Br permet de régler la durée du courant de freinage. Les modules de freinage sont livrés avec un temps de freinage préréglé d'env. 12 s. C'est le réglage optimal pour l'utilisation sur des scies circulaires.

Notez qu'en raison des tolérances des composants, les mêmes réglages de potentiomètre peuvent engendrer différents courants de freinage ou temps de freinage.

Sur le potentiomètre pour le courant de freinage (I Br), commencez l'ajustage avec le courant de freinage le plus faible (butée gauche) et réglez le courant de freinage en tournant le potentiomètre à droite, de manière à ce que le moteur s'arrête une à deux secondes avant l'écoulement du temps de freinage prescrit.



Le courant de freinage réglé ne doit pas dépasser la valeur maximale de 15 A (12 A à 60 Hz), ni le double courant nominal du moteur.



Consignes de sécurité

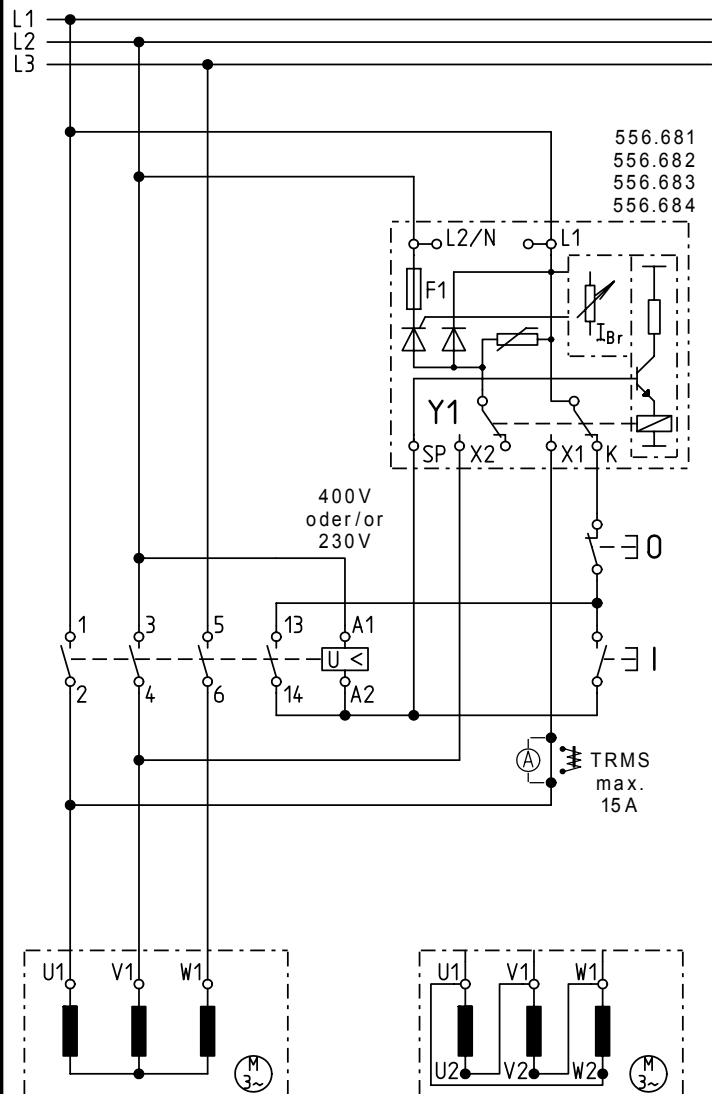
Le droit à garantie expire en cas de dommages causés par le non respect de ce mode d'emploi ! Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages résultants et dommages matériels et corporels qui résultent de la manipulation non conforme ou du non respect des consignes de sécurité !

- Le produit ne doit pas être modifié ou transformé, sinon non seulement l'homologation (CE) expirera mais aussi la garantie.

- Faites preuve d'une prudence particulière lors de l'exploitation de cet appareil en présence d'enfants. Les appareils électriques ne doivent pas tomber entre les mains d'enfants.

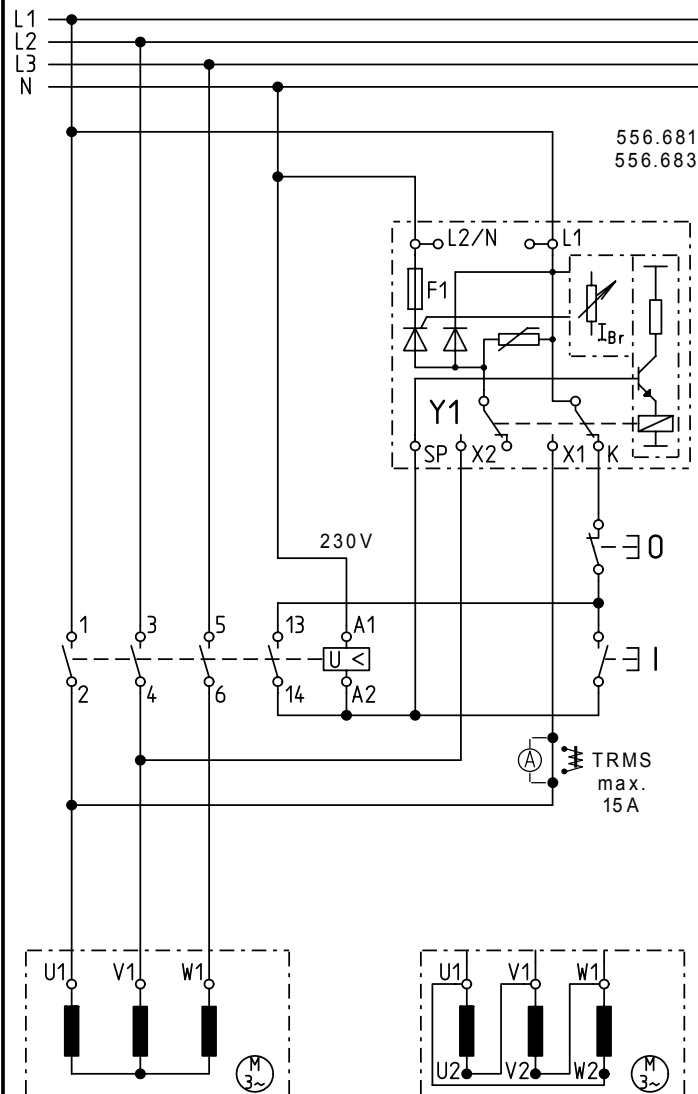
- S'il convient de supposer qu'une exploitation sans danger n'est plus possible, mettre alors l'appareil hors service et le protéger contre une exploitation involontaire.

3x400V/50-60Hz oder/or 3x230V/50-60Hz



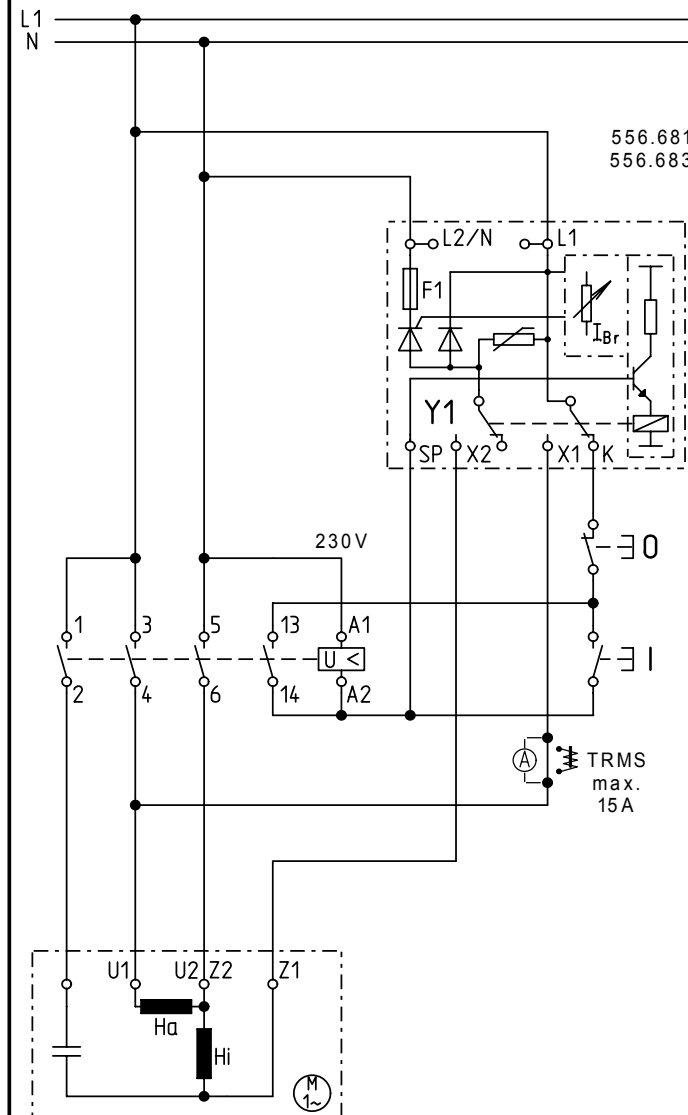
Sternschaltung/star wiring oder/or Dreieckschaltung/delta wiring

3/N 400V/230V/50-60Hz



Sternschaltung/star wiring oder/or Dreieckschaltung/delta wiring

1/N 230V/50-60Hz



Schaltplan/wiring diagram

für elektronisches Bremsmodul/for electronic braking modul
556.681 / 556.682 / 556.683 / 556.684

2010	Tag	Name
gez.	23.06.	D.Schrem
gepr.		
Norm		



Tripus systems GmbH
Schalt- und Steuergeräte
Am Hohen Rain 2
89347 Bubesheim

851.492



Pos.	Änderung	Tag	Name
------	----------	-----	------

Diese Zeichnung dient dem Kunden nur zur unverbindlichen Information!