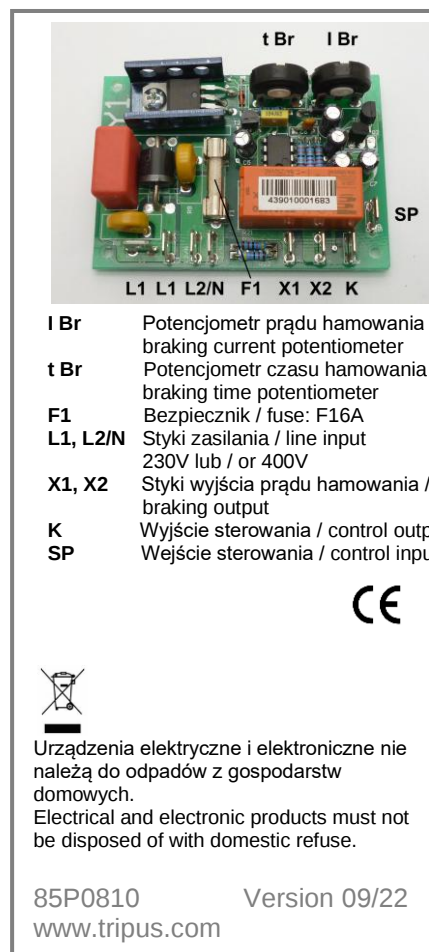


**Elektroniczny moduł hamujący / Electronic braking module**

Widok produktu może nieznacznie różnić się od przedstawionego na zdjęciu.

Do silników asynchronicznych jedno- i trójfazowych
For direct current and alternating current asynchronous motors

**Szanowni Klienci,**

cieszymy się, że dokonali Państwo u nas zakupu i mamy nadzieję, że produkt spełni Państwa oczekiwania

Opis

Elektroniczny moduł hamujący zalecany do stosowania w urządzeniach sterujących oraz wyłącznikach z funkcją hamowania produkcji Tripus. Zaprojektowany do wyhamowywania mas wirujących (np. w piłach), gdzie do napędu zastosowane są indukcyjne silniki asynchroniczne.

**Uwaga!**

Nie stosować z generatorami, agregatami prądotwórczymi, generatorami mocy i konwerterami linii elektrycznych.

Częste hamowanie może doprowadzić do przegrzania silnika lub uszkodzenia płytki hamulca (bez operacji jog).

Czas zatrzymania dla pił tarczowych nie może przekraczać 10 sekund.

W przypadku czasów zatrzymania dla innych maszyn należy zapoznać się z konkretną, obowiązującą, mającą zastosowanie dyrektywą maszynową.

Gdy silnik się zatrzyma, naturalnym zjawiskiem będzie słyszalne brzęczenie w czasie pracy płytki hamulca.

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.

Funkcje	Sterowana analogowo wartość natężenia hamującego prądu stałego długość czasu hamowania oraz rozłączania	function	analog controlled direct current braking with time adjusting and disconnection
Napięcia Ue	230V +5% -10% 50-60Hz lub 400V +5% -10% 50-60Hz	line data Ue	230V +5% -10% 50-60Hz or 400V +5% -10% 50-60Hz
Natężenie prądu hamowania	przy 50Hz: max. 15A przy 60Hz: max. 12A (regulacja płynna)	braking current	at 50Hz: max. 15A at 60Hz: max. 12A (steplessly variable)
Czas hamowania	ok. 1 – 22s (ok. 12s regulowany)	braking time	approx. 1 – 22s (approx. 12s preset)
Styki łączące	Wsuwka 6,3 x 0,8mm (męska)	connection	flat connectors 6.3 x 0.8mm
Mocowanie	4 otwory Ø 3,2mm – 67 x 45mm lub szyna montażowa obudowy	mounting	4 screw-down holes Ø 3.2mm – 67 x 45mm or plug-in unit
Wymiary dł. x szer. x wys.	ok. 75 x 53 x 22mm	dimensions LxWxH	approx. 75 x 53 x 22mm
Waga	ok. 52 / 55g	weight	approx. 52 / 55g

Wersje wykonania / Versions

Art.-Nr.: 556.683 dla napięć / for line voltage 230V AC 50/60Hz, dla prądu hamowania / for braking current max. 15A.

Art.-Nr.: 556.684 dla napięć / for line voltage 400V AC 50/60Hz, dla prądu hamowania / for braking current max. 15A.

Podłączanie i okablowanie wg schematu wyłącznika z Tripus-systems (Tripus-Polska).

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

Ustawianie natężenia prądu hamowania oraz czasu hamowania.

Natężenie prądu hamowania ustawiane jest potencjometrem **I Br**. Ze względu na różne wartości rezystancji wewnętrznych silnika, mogą się pojawiać różne wartości prądu hamowania. Dla każdego silnika należy dobrać lub wyregulować optymalną wartość natężenia prądu hamowania.

Moduły hamulcowe są dostarczane bez ustawienia lub z ustawieniem dla najniższego hamowania (potencjometr w skrajnym lewym położeniu).

Do pomiarów siły hamowania niezbędny jest miernik TRMS w funkcji amperomierza, wpięty w obwódzie X1 lub X2. Tu nie może być przekroczony maksymalny prąd hamowania 15A (12A przy 60Hz).

Ten moduł hamulcowy nie jest odpowiedni dla prądów hamowania powyżej 15A (12A przy 60Hz).

Czas trwania prądu hamującego ustawiany jest potencjometrem **t Br**. Moduły hamulcowe są dostarczane z ustawionego czasu opóźnienia około 12s. Jest to optymalne ustawienie dla pilarek tarczowych wg przepisów dot. użytkowania tego typu maszyn.

Należy pamiętać, że ustawienia potencjometrów natężenia prądów hamowania oraz czasu hamowania mogą się różnić w zależności od tolerancji stosowanych komponentów w produkcji modułów hamulcowych.

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.

Potencjometr **I Br** ustawić w skrajne lewe położenie (obróć przeciwnie do ruchu wskazówek zegara). Następnie włączyć silnik. Po wyłączeniu silnika w ciągu 8-10 sek. regulować wartość prądu hamowania poprzez obrót potencjometru w prawo. Włączanie i wyłączanie silnika należy powtarzać aż dopasuje się natężenie prądu hamowania tak, że silnik zatrzymuje się ok. 1 - 2 sekundy przed wyznaczonym czasem hamowania.

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.



Natężenie prądu hamowania nie może przekroczyć 15A (12A przy 60Hz) lub podwójnej wartości prądu znamionowego silnika.
The adjusted braking current may not exceed 15A (12A at 60Hz) or twice the rated motor current.

Potencjometr prądu hamowania I Br
Braking current potentiometer I Br

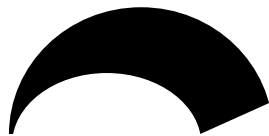
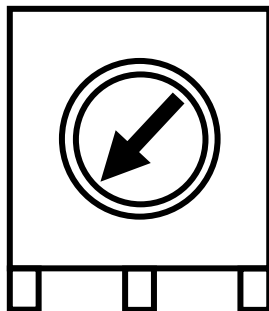
Potencjometr czasu hamowania t Br
Braking time potentiometer t Br

Prąd hamowania
braking current

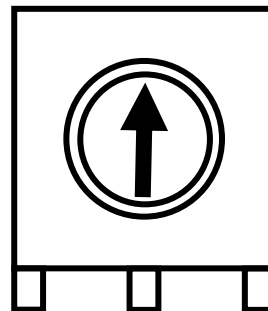
0 – max. A

Obrót w lewo
zmniejsza prąd
turn to the left:
low level

Obrót w prawo
zwiększa prąd
turn to the right:
high level



- +



- +

Czas hamowania
braking time

1 – 22s
(ok. 12s ustawienie
wstępne / approx. 12s
preset)

Obrót w lewo
skracza czas
turn to the left:
short time

Obrót w prawo
wydłuża czas
turn to the right:
long time



Instrukcja bezpieczeństwa / Safety instructions

W przypadku szkód spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji obsługi, gwarancja wygasa! Za uszkodzenia mienia oraz osób spowodowane niewłaściwym obchodzeniem się lub niezastosowaniem się do warunków bezpieczeństwa, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności!

- Produkt traci gwarancję oraz dopuszczenie CE w przypadku jakiegokolwiek przeróbek
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas użytkowania tego urządzenia w obecności dzieci. Urządzenie elektryczne - przechowywać z dala od dzieci.
- Jeśli podejrzewa się, że dalsza bezpieczna praca nie jest już możliwa, urządzenie musi być wyłączone z eksploatacji i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.
- Konserwacja, regulacja i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę lub w specjalistycznym warsztacie.

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.