

**Toerentalregelaar**

Best.nr. : 2968 01

**Toerentalregelaar met regelknop**

Best.nr. : 2970 10

**Bedienings-  
en montagehandleiding**

## 1 Veiligheidsinstructies

De inbouw en montage van elektrische apparaten mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.

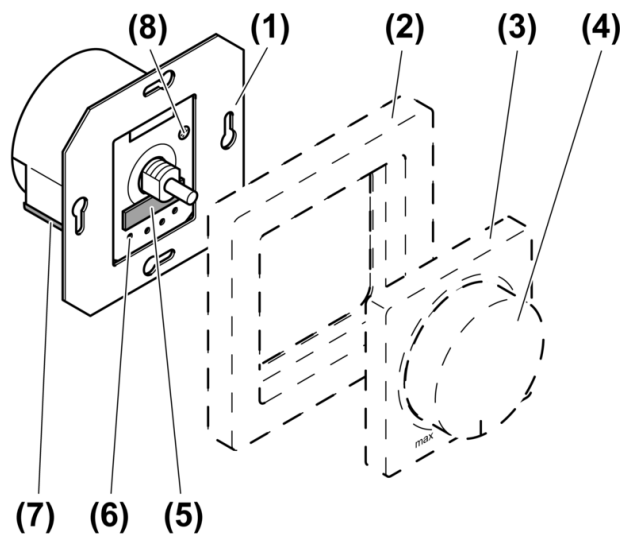
**Gevaar voor elektrocutie.** Voordat werkzaamheden aan het apparaat of de last worden uitgevoerd, moeten deze worden vrijgeschakeld. Daarbij moet rekening worden gehouden met alle installatieautomaten die gevaarlijke spanningen aan het apparaat of de last leveren.

**Gevaar voor elektrocutie.** Apparaat is niet geschikt voor vrijschakelen.

Als de handleiding niet wordt opgevolgd, kunnen schade aan het apparaat, brand of andere gevaren ontstaan.

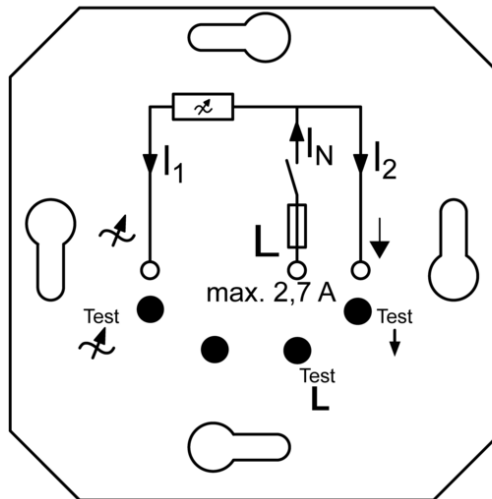
Deze handleiding is onderdeel van het product en moet door de eindklant worden bewaard.

## 2 Constructie apparaat



Afbeelding 1: Constructie apparaat

- (1) Toerentalinsteller
- (2) Frames
- (3) Centraalplaat
- (4) Instelknop
- (5) Zekeringhouder
- (6) Meetpunten voor spanningscontrole  
**Test L:** fase  
**Test ↻:** motoruitgang  
**Test ↓:** schakeluitgang
- (7) Oplossingshefboom voor steekklem
- (8) Insteller



Afbeelding 2: Principe schakelschema

- $I_N$  Nom. stroom =  $I_1 + I_2 = \text{max. } 2,7 \text{ A}$   
 $I_1$  Motorstroom  
 $I_2$  Stroom schakeluitgang



### 3 Functie

#### Bedoeld gebruik

- Toerentalinsteller voor toerentalregeling van eenfasemotoren zoals bijv. inductiemotor, motor met gespleten polen, universele motor.
- Montage in apparaatdoos conform DIN 49073

#### Producteigenschappen

- Kortsluitingsbeveiliging door fijnzekering
- Elektronische overtemperatuurbeveiliging
- Schakeluitgang bijv. voor ohmse lasten of voor aansturen van ventilatieopeningen  
De maximale belastbaarheid van de schakeluitgang is afhankelijk van de motorstroom. Bij reduceren van de motorstroom kunnen lamellen of ohmse lasten met hoger stroomverbruik worden geschakeld.
- Meetpunten (afbeelding 2) maken een controle mogelijk van de actieve spanningen ook zonder demontage van de toerentalinsteller.

-  Licht zoemen van het apparaat door de radio-ontstoringssmoorspoel mogelijk. Dit is geen manco van het apparaat.
-  Geen bedrijf in wisselschakeling mogelijk.

### 4 Bediening

#### Motor inschakelen

- Instelknop naar rechts draaien.  
De motor schakelt in op maximaal toerental. De schakeluitgang wordt aangestuurd.

#### Toerental instellen

- Minimale toerental: instelknop naar rechter aanslag draaien.
- Toerental verhogen: instelknop naar links draaien. Kort voor de linker aanslag is het maximale toerental bereikt.

#### Motor uitschakelen

- Instelknop naar linker aanslag draaien.

## 5 Informatie voor elektromonteurs

### 5.1 Montage en elektrische aansluiting

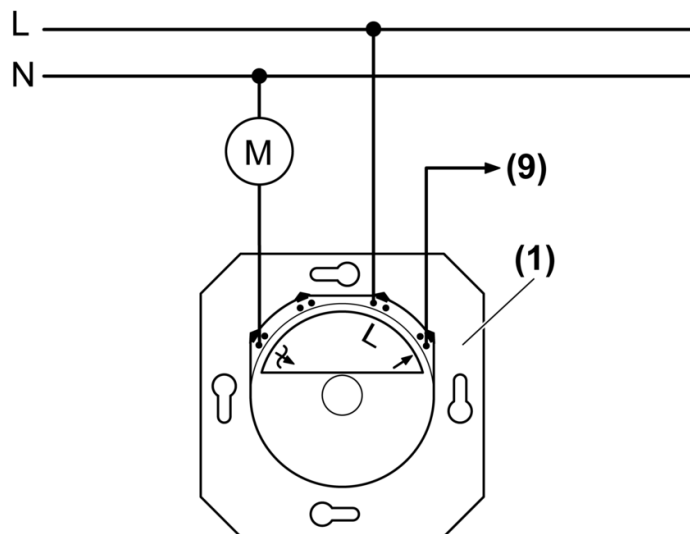
**GEVAAR!**

Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.

Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.

Voordat werkzaamheden aan het apparaat of de last worden uitgevoerd, moeten alle bijbehorende installatieautomaten worden vrijgeschakeld. Spanningvoerende delen in de omgeving afdekken!

#### Toerentalinsteller aansluiten en monteren



Afbeelding 3: Aansluitschema

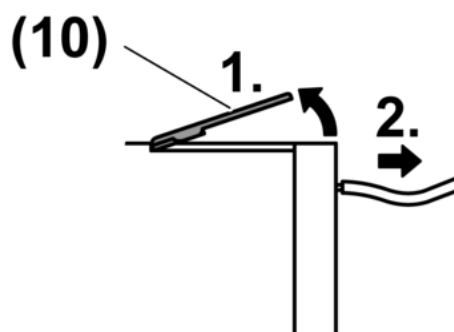
(1) Toerentalinsteller

(9) Schakeluitgang

- Aansluitleidingen ca. 15 mm afstrippen.
- Toerentalinsteller conform aansluitschema aansluiten (afbeelding 3).
- Toerentalinsteller in apparatuurdoos monteren.

**i** De maximale belastbaarheid van de schakeluitgang is afhankelijk van de motorstroom. Bij reduceren van de motorstroom kunnen lamellen of ohmse lasten met hoger stroomverbruik worden geschakeld.

## Aansluitleiding uit de steekklem losmaken



Afbeelding 4: Steekklemmen losmaken

- Hendel (10) zoals in de afbeelding beschreven (afbeelding 4) optillen en aansluitkabel uit-trekken.

## 5.2 Inbedrijfname

### Basistoerental instellen

Het basistoerental moet zodanig worden ingesteld, dat bij de rechter aanslag van de instelknop de motor niet tot stilstand komt.



#### GEVAAR!

**Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.  
Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.**

**Voor het installeren van het basistoerental alleen geïsoleerd gereedschap ge-bruiken! Spanningvoerende delen in de omgeving afdekken.**

- Netspanning inschakelen.
- Motor door draaien van de draaias inschakelen.
- Draaias naar rechter aanslag resp. minimale toerental verdraaien.
- Insteller (afbeelding 1) verstellen tot het basistoerental is ingesteld. Daarbij rekening hou-den met de naloop van de motor!
- Netspanning vrijschakelen.
- Frame en centraalplaat monteren.
- Instelknop opsteken.

## 6 Bijlage

### 6.1 Technische gegevens

Nominale spanning	AC 230 / 240 V ~
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Omgevingstemperatuur	+5 ... +25 °C
Schakelstroom bij 25 °C	
Montage inbouw	
Best.nr. 2968 01	2,7 A
Best.nr. 2970 10	—
Montage opbouw	
Best.nr. 2968 01	2,5 A
Best.nr. 2970 10	2,1 A
Minimale schakelstroom AC	100 mA
Vermogensreductie per 5 °C overschrijding van 25°C	-10 %

bij inbouw in houten of droogbouwwand	-15 %
Bij inbouw in meerdere combinaties	-20 %
Aansluiting massief	1,0 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Fijnzekerings	T 3,15 H 250



De symbolen van de dimmer-lastmarkering geven bij dimmers het aansluitbare lasttype resp. het elektrische gedrag van een last aan: M = motor

## 6.2 Hulp bij problemen

### **Toerentalinsteller schakelt last uit, pas na enige tijd kan de last weer worden ingeschakeld.**

Elektronische overtemperatuurbeveiliging is aangesproken vanwege overbelasting of te hoge omgevingstemperatuur.

Apparaat laten afkoelen en met de hand weer inschakelen.

### **Apparaat schakelt last uit en kan niet meer worden ingeschakeld.**

Kortsluitbeveiliging heeft aangesproken.

Kortsluiting verhelpen. Fijnzekerings vervangen, reservezekerings in de zekeringshouder. Uitsluitend originele zekerings gebruiken.

Toerentalinsteller is defect en werd door de interne zekerings permanent gescheiden van het net.

Toerentalinsteller vervangen.

## 6.3 Garantie

Wij behouden ons het recht voor om technische en formele wijzigingen aan het product aan te brengen, voor zover deze de technische vooruitgang dienen.

Onze garantie voldoet aan de desbetreffende wettelijke bepalingen.

Neem bij garantiemeldingen contact op met het verkooppunt of stuur het apparaat franco met beschrijving van de opgetreden defecten naar de desbetreffende regionale vertegenwoordiging.

### **Berker GmbH & Co. KG**

Klagebach 38  
58579 Schalksmühle/Germany  
Telefon + 49 (0) 2355/905-0  
Telefax + 49 (0) 2355/905-111  
[www.berker.de](http://www.berker.de)