

Bei Warenrücksendungen auf Grund von Beanstandungen wenden Sie sich bitte an unser Service Center:

Merten GmbH & Co. KG, Lösungen für intelligente Gebäude, Service Center, Fritz-Kotz-Straße 8, Industriegebiet Bomig-West, D-51674 Wiehl
 Telefon: +49 2261 702-204
 Telefax: +49 2261 702-136
 E-Mail: servicecenter@merten.de
 Internet: www.merten.de

V5836-581-00 06/05

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an unsere InfoLine:

Telefon: +49 1805 212581* oder +49 800 63783640
 Telefax: +49 1805 212582* oder +49 800 63783630
 E-Mail: infoline@merten.de

*kostenpflichtig / fee required



Drehzahlsteller-Einsatz

Speed control insert

Toerentalregelaarbasis

Regulador de velocidad

Mécanisme de variateur de vitesse

Modulo regolatore della velocità

Potenciómetro Electrónico

merten

583699

D

583699

GB

583699

NL

583699

E

583699

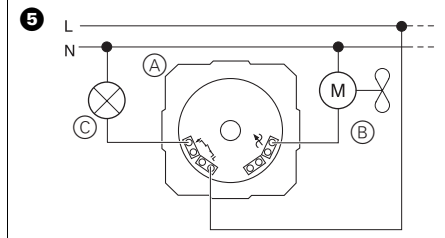
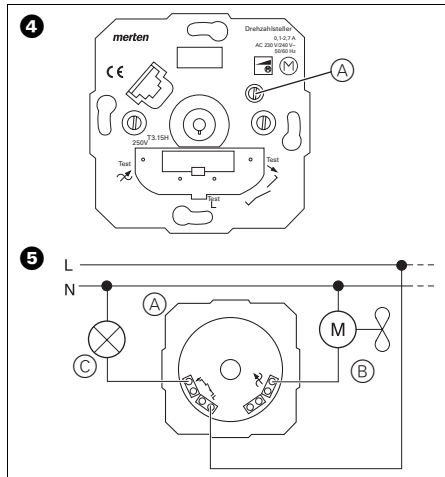
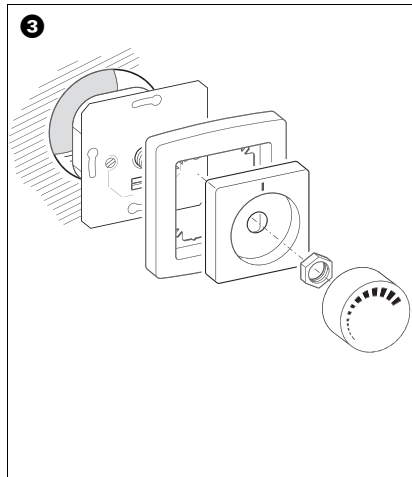
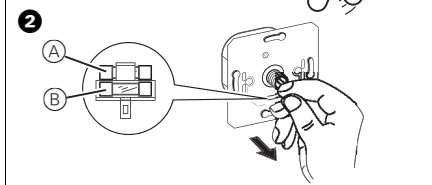
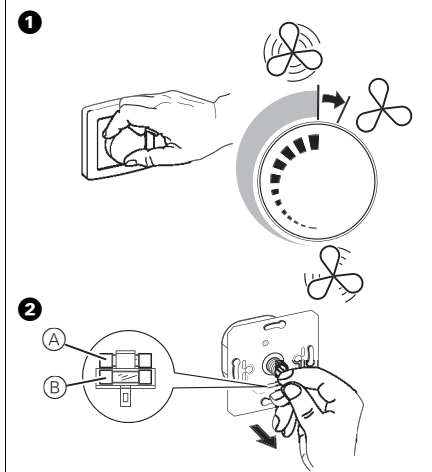
F

583699

I

583699

P



merten

Gebrauchsanweisung	2	D
Operating instructions	8	GB
Gebruiksaanwijzing	14	NL
Instrucciones de servicio	20	E
Notice d'utilisation	28	F
Istruzioni d'uso	36	I
Instruções de serviço	44	P

Das können Sie mit dem Drehzahlsteller-Einsatz tun

Den Drehzahlsteller-Einsatz (im Folgenden Einsatz genannt) können Sie zur Drehzahlregelung von Einphasen-Motoren verwenden, wie z. B. Induktions-, Spaltpol- oder Universalmotoren. Über einen Drehknopf (Bild ①) können Sie den Motor einschalten und seine Geschwindigkeit regeln. Mit dem Einsteller (Bild ④ (A)) stellen Sie die Minstdrehzahl des Motors ein.

Den zusätzlichen Schalt Ausgang (Bild ⑤ (C)) können Sie zur Lamellensteuerung oder zum Schalten von ohmschen Lasten verwenden.



Achtung: Der Einsatz oder angeschlossene Lasten können beschädigt werden, wenn Sie andere Lasten anschließen.



Hinweis: Wenn Sie den Einsatz nicht in eine einzelne Standard-UP-Einbaudose montieren, reduziert sich wegen der verringerten Wärmeableitung die maximal zulässige Last wie folgt:

Lastreduzierung um	Einsatz in Hohl- oder Holzwände eingebaut *	Mehrere Einsätze gemeinsam in einer Kombination *	Einsatz in 1- oder 2fach Aufputzgehäuse	Einsatz in 3fach Aufputzgehäuse
15 %	X			
20 %		X	X	
30 %				X

* bei mehreren gemeinsamen Faktoren Lastreduzierung addieren!

So komplettieren Sie den Einsatz

Je nach System zu komplettieren mit Zentralplatte für Drehzahlsteller und Rahmen:

- System M (Art.-Nr. 5696..)
- System Basis (Art.-Nr. 5836..)

So montieren Sie den Einsatz



Lebensgefahr durch elektrischen Strom.

Der Einsatz darf nur von Elektrofachkräften montiert und angeschlossen werden. Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.



Lebensgefahr durch elektrischen Strom.

Auch bei ausgeschaltetem Einsatz kann an den Ausgängen Spannung anliegen. Schalten Sie bei Arbeiten an angeschlossenen Verbrauchern immer über die vorgeschaltete Sicherung spannungsfrei.



Hinweis: Ein Neutralleiter ist nicht erforderlich.

- ① Einsatz für den gewünschten Anwendungsfall verdrahten:
Bild ⑤: Einsatz (A) mit Motor (B) und ohmscher Last (C).

Die maximale Belastbarkeit des Schalt Ausganges ⑤ (C) ist abhängig vom Motorstrom.

Es gilt: Motorstrom + Lamellenstrom $\leq 7,7$ A

- ② Grunddrehzahl des Motors am Einsteller (Bild ④ (A)) einstellen.
- ③ Einsatz in UP-Dose montieren (Bild a).



Hinweis: Auf der Oberseite der Tragplatte befinden sich drei Messpunkte („Test“), an denen Sie die anliegende Spannung auch ohne Ausbau des Einsatzes messen können.

So bedienen Sie den Einsatz

Durch Rechtsdrehung des Drehknopfs können Sie den angeschlossenen Motor einschalten und in der Drehzahl regulieren (Bild ①). Dabei läuft er zunächst mit Maximaldrehzahl an. Durch Weiterdrehen verringern Sie die Drehzahl bis auf die eingestellte Grunddrehzahl.

Was tun bei Störungen?

Der Motor läuft nicht.

Sicherung tauschen. Bei Wiederholung angeschlossene Last reduzieren.

Bei Überlastung durch zu hohe Betriebstemperatur lässt sich der Einsatz nicht mehr einschalten und muss ausgetauscht werden.

Der Einsatz summt während des Betriebs.

Summen während des Betriebs ist bauartbedingt und stellt keine Störung dar.

So tauschen Sie die Sicherung aus



Lebensgefahr:

Netzspannung abschalten.

- ① Bild ②: Sicherungshalter nach vorne herausziehen und Sicherung (A) tauschen (Ersatzsicherung (B)).

Technische Daten

Netzspannung:	AC 230/240 V, 50/60 Hz
Nennstrom:	2,7 A
Mindeststrom:	0,1 A
Betriebstemperatur:	-20 – 25 °C
Lastart:	Einphasenmotoren
Kurzschlusschutz:	G-Schmelzeinsatz T 3,15 H
Wechselschaltung:	nicht möglich

7

Here's what you can do with the speed controller insert

You can use the speed controller insert (referred to as "the insert" from here on) to control the speed of single-phase motors, such as induction, split-pole or universal motors. You can switch the motor on and control its speed using a rotary knob (Figure ①). Set the minimum speed of the motor using the setting device (Figure ④ (A)).

You can use the additional switch output (Figure ⑤ (C)) to control the slats or to switch ohmic loads.



Caution: The insert or connected loads may be damaged if you connect other loads than those indicated above.

8



Note: If you do not mount the insert into a single standard flush-mounted mounting box, the maximum permitted load will be reduced as follows, due to the lower level of heat dissipation:

Load reduction by	Insert installed in cavity or wooden walls*	Several inserts installed in combination*	Insert installed in 1-gang or 2-gang surface-mounted housing	Insert installed in 3-gang surface-mounted housing
15 %	X			
20 %		X	X	
30 %				X

* If several factors apply at once, add the load reductions together.

9

How to complete the insert

To be completed with a central plate for the speed controller and with a frame, depending on the system:

- System M (art. no. 5696..)
- System Basis (art. no. 5836..)

How to install the insert



Risk of fatal injury from electrical current.

The insert may only be installed and connected by skilled electricians. Please observe the relevant regulations in your own country.



Risk of fatal injury from electrical current.

The outputs may carry an electrical current even when the insert is switched off. Always disconnect the fuse in the incoming circuit from the supply before working on connected loads.

10



Note: A neutral conductor is not required.

- ① Wire the insert for the application required:
Figure ⑤: Insert (A) with motor (B) and ohmic load (C).

The maximum load of the switch outlet ⑤ (C) depends on the motor current.

The following rule applies: Motor current + slat current ≤ 7 A

- ② Set the basic speed of the motor using the setting device (Figure ④ (A)).

- ③ Mount the insert in the flush-mounted box (Figure a).



Note: There are three measuring points ("Test") on the upper side of the supporting plate, on which you can measure the level of current present without having to remove the insert.

11

How to operate the insert

You can switch the connected motor on and control its speed turning the rotary knob to the right. (Figure ①). It will first run at the maximum speed. By continuing to turn the knob, you can reduce the speed to the basic speed set.

What should I do if there is a problem?

The motor does not run.

Replace the fuse. Reduce the connected load before repeating.

If there is an overload due to the fact that the operating temperature is too high, it will not be possible to switch the insert back on, and it must be replaced.

The insert buzzes during operation.

Buzzing during operation may occur depending on design, and does not signify a malfunction.

12

How to replace the fuse:



Risk of fatal injury:

Switch off the mains voltage.

- ① Figure ②: Pull the fuse holder out forwards and replace the fuse (A) (replacement fuse (B)).

Technical data

Mains voltage: AC 230/240 V, 50/60 Hz
Nominal current: 2.7 A
Minimum current: 0.1 A
Operating temperature: -20 – 25 °C
Load type: Single-phase motors
Short-circuit protection: Fuse insert T 3.15 H
Two-way switching: not possible

13

Dit kunt u met de toerentalregelaarbasis doen

De toerentalregelaarbasis (hierna basis genoemd) kunt u gebruiken voor toerentalregeling van éénfase-motoren, zoals bij v. inductie-, spleetpool- of universele motoren. Met behulp van een draaiknop (afbeelding ①) kunt u de motor inschakelen en de snelheid regelen. Met de instelpoti (afbeelding ④ (A)) stelt u het minimale toerental van de motor in. De extra schakeluitgang (afbeelding ⑤ (C)) kunt u gebruiken voor lamellenbesturing of voor schakelen van ohmse lasten.



Let op: De basis of aangesloten lasten kunnen beschadigd worden als u andere lasten aansluit.



Advies: Als een basis niet in een afzonderlijke standaard inbouwdoos wordt gemonteerd, wordt de maximale belasting vanwege de lagere warmte-afleiding als volgt gereduceerd:

14

Lastreductie met	Basis ingebouwd in holle of houten wanden *	Meerdere bases gecombineerd gemonteerd *	Basis in 1- of 2-voudige opbouwbehuizing	Basis in 3-voudige opbouwbehuizing
15 %	X			
20 %		X	X	
30 %				X

* Bij meerdere gemeenschappelijke factoren de lastreductie optellen!

Zo completeert u de basis

Afhankelijk van het systeem aan te vullen met centraalplaat voor toerentalregelaar en afdekraam:

- Systeem M (art.nr. 5696..)
- Systeem Basis (art.nr. 5836..)

15

Zo monteert u de basis



Levensgevaar door elektrische stroom.

De basis uitsluitend door elektriciens gemonteerd en aangesloten worden. De landspecifieke voorschriften dienen in acht genomen te worden.



Levensgevaar door elektrische stroom.

Ook bij een uitgeschakelde basis kan spanning aan de uitgangen aanwezig zijn. Bij werkzaamheden aan aangesloten verbruikers dienen deze altijd via de voorgeschakelde zekering spanningsvrij geschakeld te worden.



Advies: Een nuldraad is niet vereist.

- ① Basis voor de gewenste toepassing bedraden:
Afbeelding ⑤: basis (A), met motor (B) en ohmse last (C).

16

De maximale belastbaarheid van de schakeluitgang ⑤ (C) is afhankelijk van de motorstroom. Hierbij geldt: motorstroom + lamellenstroom $\leq 7,7$ A

- ② Basistoerental van de motor met de afsteller (afbeelding ④ (A)) instellen.
③ Einsatz in UP-Dose montieren (Bild a).



Advies: Boven op de draagplaat bevinden zich drie meetpunten („test“), waaraan de actuele spanning ook zonder uitbouw van de basis kan worden gemeten.

Zo bedient u de basis

Door het naar rechts draaien van de draaiknop kunt u de aangesloten motor inschakelen en het toerental regelen (afbeelding ①). Daarbij start deze eerst met het maximale toerental. Door verder te draaien wordt het

17

toerental gereduceerd tot het ingestelde basistoerental.

Wat te doen bij storingen?

De motor draait niet.

Zekering vervangen. Bij herhaling de aangesloten last reduceren.

Bij overbelasting door te hoge bedrijfstemperatuur kan de basis niet meer worden ingeschakeld en moet worden vervangen.

De basis zoekt in bedrijf.

Zoemen tijdens bedrijf is afhankelijk van de bouwwijze. Er is geen sprake van een storing.

18

Zo vervangt u de zekering



Levensgevaar:

Netspanning uitschakelen.

- ① Afbeelding ②: zekeringhouder naar voren eruit trekken en zekering ④ vervangen (reserve-zekering ⑤).

Technische gegevens

Netspanning: AC 230/240 V, 50/60 Hz
Nominale stroom: 2,7 A
Minimale stroom: 0,1 A
Bedrijfstemperatuur: -20 – 25 °C
Last: éénfase-motoren
Beveiliging tegen kortsluiting: Glaszekering T 3,15 H
Wisselschakeling: niet mogelijk

19

Utilidades del regulador de velocidad

El regulador de velocidad (a continuación llamado componente) puede utilizarse para regular la velocidad de motores monofásicos, como, p. ej., motores de inducción, de fase dividida o universales. Mediante el botón giratorio (figura ①) puede conectar el motor y regular su velocidad. Con el dispositivo de ajuste (figura ④ ⑤) puede fijar el régimen mínimo del motor.

La salida de conexión (figura ⑤ ⑥) puede utilizarse para el control de las placas del motor o para la conexión de cargas óhmicas.



Atención: Si conecta otras cargas distintas de las indicadas, el componente o las cargas conectadas pueden sufrir daños.

20



Indicación: Si no monta el componente en una única caja de empotrar estándar, la carga máxima permitida se reduce como se indica a continuación debido a la baja disipación de calor:

Reducción de carga en	Componente montado en paredes huecas o de madera *	Varios componentes combinados *	Componente en caja de superficie de 1 ó 2 elementos	Componente en caja de superficie de 3 elementos
15 %	X			
20 %		X	X	
30 %				X

* si se dan varios de estos factores conjuntamente, suma la reducción de carga de todos los casos

21

Complementos del componente

Dependiendo del sistema, se puede completar con una placa central para regulador de velocidad y un marco:

- System M (Art.-Nr. 5696..)
- System Basis (Art.-Nr. 5836..)

Montaje del componente



Peligro de muerte por descarga eléctrica.

El componente sólo debe ser montado y conectado por electricistas cualificados. Tenga en cuenta la normativa específica del país.



Peligro de muerte por descarga eléctrica.

Puede haber tensión en las salidas, aun estando desconectado el componente. Si ha de realizar trabajos en los consumos conectados, anule siempre la tensión por medio del fusible preconectado.

22



Indicación: No es necesario un conductor neutro.

- ① Cableado dependiendo del uso deseado del componente:

Figura ⑤: Componente ④ con motor ⑥ y carga óhmica ⑦.

La máxima capacidad de carga de la salida de conexión ⑤ ⑥ depende de la corriente del motor.

Se tiene: Corriente del motor + corriente de las placas ≤ 2,7 A

- ② Fije el régimen básico del motor en el dispositivo de ajuste (figura ④ ⑤).

- ③ Monte el componente en una caja de empotrar (figura ⑧).



Indicación: En la parte superior de la placa portadora hay dispuestos tres puntos de medición ("prueba"), en los cuales puede medir

23

la tensión sin necesidad de desmontar el componente.

Manejo del componente

Girando el botón giratorio hacia la derecha puede activar el motor conectado y regular su velocidad (figura ①). Al hacerlo, comienza a funcionar con el régimen máximo. Girando un poco más el botón, disminuye la velocidad hasta alcanzarse el régimen básico.

¿Qué hacer en caso de fallo?

El motor no funciona.

Recambie el fusible. Si se repite, reduzca la carga conectada.

En caso de sobrecarga debida a una temperatura de funcionamiento demasiado alta ya no será posible conectar el componente y deberá cambiarse.

24

El componente produce un zumbido cuando se encuentra en funcionamiento.

El zumbido durante el funcionamiento es una característica propia del modelo y no una avería.

Cambio del fusible



Peligro de muerte:

Desconecte la tensión de red.

- ① Figura ②: Extraiga el portafusibles hacia delante y cambie el fusible ③ (fusible de recambio ④).

25

Datos técnicos

Tensión de red:	CA 230/240 V, 50/60 Hz
Corriente nominal:	2,7 A
Corriente mínima:	0,1 A
Temperatura de funcionamiento:	-20 – 25 °C
Tipo de carga:	Motores monofásicos
Protección cortocircuitos:	Fusible T 3,15 H
Conexión conmutada:	No es posible

26

27

Voici les possibilités qu'offre le mécanisme de variateur de vitesse

Vous pouvez utiliser le mécanisme de variateur de vitesse (appelé ci-dessous « mécanisme ») pour régler la vitesse de moteurs monophasés, comme p. ex. des moteurs à induction, à bague de déphasage ou universels. Vous pouvez mettre le moteur en marche, et régler sa vitesse, à partir d'un bouton rotatif (figure ①). Le dispositif de réglage (figure ④ ⑤) vous permet de régler la vitesse minimale du moteur.

Vous pouvez utiliser la sortie de commutation supplémentaire (figure ⑥ ⑦) pour la commande des lamelles ou la commutation de charges ohmiques.



Attention : Le mécanisme ou les charges connectées peuvent être endommagés lorsque vous raccordez d'autres charges.

28



Remarque : Si vous ne montez pas le mécanisme dans un boîtier d'encastrement standard séparé, la charge maximale admissible diminue, en raison de l'évacuation de chaleur réduite, dans les proportions suivantes :

Réduction de la charge de	Mécanisme monté dans des parois creuses ou en bois *	Plusieurs mécanismes en combinaison *	Mécanisme dans boîtier simple ou double pour pose en saillie	Mécanisme dans boîtier triple pour pose en saillie
15 %	X			
20 %		X	X	
30 %				X

* en cas de plusieurs facteurs simultanés, additionner les réductions de charge !

29

Comment compléter le mécanisme ?

A compléter selon le système avec une plaque centrale pour variateur de vitesse et un cadre :

- Système M (réf. 5696..)
- Système Basic (réf. 5836..)

Comment monter le mécanisme ?



Danger de mort dû au courant électrique.

Seuls des électriciens sont autorisés à monter et à raccorder le mécanisme. Respectez les directives en vigueur dans le pays concerné.



Danger de mort dû au courant électrique.

Même si le mécanisme est hors-circuit, les sorties peuvent être sous tension. Pour effectuer des travaux sur des consommateurs connectés, mettez toujours hors-circuit à l'aide du fusible en amont.

30



Remarque : Un conducteur neutre n'est pas requis.

- ① Effectuez le câblage du mécanisme pour l'application souhaitée :
Figure ⑤ : Mécanisme ① avec moteur ② et charge ohmique ③.

La charge maximale de la sortie ⑤ ③ dépend du courant de moteur.

La règle suivante s'applique: Courant de moteur + Courant des lamelles ≤ 7 A

- ② Régler la vitesse de base du moteur sur le dispositif de réglage (figure ④ ①).
③ Monter le mécanisme dans la boîte d'encastrement (figure ①).



Remarque : Sur la face supérieure de la plaque de support se trouvent trois points de mesure («

31

test ») sur lesquels la tension appliquée peut être mesurée sans démonter le mécanisme.

Comment commander le mécanisme ?

En tournant le bouton rotatif vers la droite, vous pouvez mettre le moteur raccordé en marche le moteur et régler sa vitesse (figure ①). Le moteur démarre à la vitesse maximale. Si vous continuez à tourner le bouton, la vitesse est réduite jusqu'à la vitesse de base réglée.

Que faire en cas de problèmes ?

Le moteur ne marche pas.

Remplacer le fusible. En cas de répétition, réduire la charge connectée.

En cas de surcharge due à une température de service trop importante, le mécanisme ne peut être remis en marche et doit être remplacé.

32

Le mécanisme bourdonne lorsqu'il est en fonctionnement.

Un bourdonnement pendant le fonctionnement est dû à la conception et ne constitue pas un défaut.

Comment changer le fusible ?



Danger de mort :

Couper la tension du réseau.

- ① Figure ② : Retirer le porte-fusible par l'avant et remplacer le fusible ① (fusible de rechange ②).

33

Caractéristiques techniques

Tension du réseau : CA 230/240 V, 50/60 Hz
Courant nominal : 2,7 A
Courant minimal : 0,1 A
Température de service : -20 – 25 °C
Type de charge : moteurs monophasés
Protection contre les courts-circuits : fusible G T 3,15 H
Installation deux directions : impossible

34

Ecco cosa è possibile fare con il modulo regolatore della velocità

Il modulo regolatore della velocità (di seguito denominato modulo) può essere impiegato per la regolazione della velocità di motori monofase, come ad es. motori ad induzione, motori a poli spaccati o motori universali. Tramite una manopola (figura ①) è possibile accendere il motore e regolare la velocità. Tramite il regolatore (figura ④ ①) si regola la velocità minima del motore.

L'uscita di commutazione aggiuntiva (figura ⑤ ③) può essere impiegata per il comando delle lamelle o per l'attivazione di carichi ohmici.



Attenzione: l'eventuale collegamento di carichi diversi da quelli indicati potrebbe causare danni ai carichi allacciati o al modulo stesso.

36

35



Avvertenza: se il modulo non viene montato in una scatola da incasso standard singola, il carico massimo consentito si riduce a causa della scarsa dissipazione del calore come segue:

Riduzione del carico di	Modulo montato in pareti cave o di legno *	Più moduli in un'unica combinazione *	Modulo in alloggiamento o a vista singolo o doppio	Modulo in alloggiamento o a vista triplo
15 %	X			
20 %		X	X	
30 %				X

* in caso di più fattori comuni sommare la riduzione del carico!

37

Come completare il modulo

A seconda del sistema il modulo può essere completato mediante piastra centrale per regolatore della velocità e cornice:

- Sistema M (art. n. 5696..)
- Sistema Basis (art. n. 5836..)

Come montare il modulo



Pericolo di morte a causa della corrente elettrica. Il montaggio e l'allacciamento del modulo devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati. Attenersi alle norme in vigore.



Pericolo di morte a causa della corrente elettrica. Sulle uscite può esserci tensione anche se il modulo è spento. Prima di eseguire degli interventi sulle utenze allacciate, togliere la tensione attraverso il fusibile inserito a monte.

38



Avvertenza: non è necessario un conduttore neutro.

- ① Cablare il modulo in funzione del tipo di applicazione desiderato:
Figura ⑤: Modulo ① con motore ② e carico ohmico ③.

Il carico massimo sopportabile all'uscita di commutazione ⑤ ③ dipende dalla corrente del motore.

Si calcola: Corrente del motore + corrente delle lamelle $\leq 7,7$ A

- ② Impostare la velocità di base del motore sul regolatore (figura ④ ①).
- ③ Montaggio del modulo in scatola da incasso (figura ①).



Avvertenza: Sul lato superiore della piastra di supporto si trovano tre punti di misurazione

39

("test"), dai quali è possibile misurare la tensione presente anche senza smontare il modulo.

Come comandare il modulo

Girando la manopola verso destra è possibile accendere il motore collegato e regolarne la velocità (figura ①). Dapprima il motore si avvia alla velocità massima. Girando ancora verso destra si riduce la velocità fino alla velocità di base impostata.

Cosa fare in caso di guasto?

Il motore non funziona.

Sostituire il fusibile. Se il guasto si ripete ridurre il carico collegato.

In caso di sovraccarico a causa di temperatura di esercizio troppo alta, non è più possibile accendere il modulo e questo deve venire sostituito.

40

Quando è in funzione il modulo emette una specie di ronzio.

Il ronzio durante il funzionamento dipende dalla tipologia costruttiva e non è un guasto.

Sostituzione del fusibile



Pericolo di morte: disinserire la tensione di rete.

- ① Figura ②: estrarre il portafusibili e sostituire il fusibile ① (fusibile di ricambio ②).

41

Dati tecnici

Tensione di rete: AC 230/240 V, 50/60 Hz
Corrente nominale: 2,7 A
Corrente minima: 0,1 A
Temperatura di esercizio: -20 - 25 °C
Tipo di carico: motori monofase
Protezione da cortocircuito: fusibile T 3,15 H
Connessione alternata: non possibile

42

O que pode fazer com o potenciómetro electrónico

O potenciómetro electrónico pode ser utilizado para regulação linear da velocidade de motores monofásicos, p. ex. motores de indução, de anéis de desfasamento ou universais. Com um botão rotativo (figura ①), pode ligar o motor e regular a sua velocidade. Com o regulador (figura ④ Ⓐ), pode ajustar a velocidade mínima do motor.

Saída de comutação adicional (figura ⑤ Ⓒ) para o controlo de lamelas ou ligação de cargas óhmicas.



Atenção: O potenciómetro ou os aparelhos ligados podem danificar-se se forem ligadas outras cargas que não as indicadas.



Nota: Se o potenciómetro não for instalado numa caixa de montagem embutida padrão individual, a carga máxima permitida é reduzida devido à baixa dissipação térmica. Esta redução ocorre da seguinte forma:

Redução da carga em	Potenciómetro montado em paredes ocas ou de madeira *	Vários potenciómetros juntos numa combinação *	Potenciómetro em caixa de montagem saliente simples ou dupla	Potenciómetro em caixa de montagem saliente tripla
15 %	X			
20 %		X	X	
30 %				X

* em caso de vários factores comuns, somar as reduções de carga!

Como completar o potenciómetro

Conforme o sistema, complete com um centro com botão rotativo e espelhos:

- Sistema M (Art. n.º 5696..)
- Sistema Base (Art. n.º 5836..)

Como montar o potenciómetro



Perigo de vida devido a corrente eléctrica!

O potenciómetro só pode ser instalado e ligado por técnicos qualificados. Observe as normas específicas do país.



Perigo de vida devido a corrente eléctrica!

Mesmo com o potenciómetro desligado, pode existir tensão nas saídas. Ao trabalhar com cargas ligadas, separe-as sempre da tensão através do fusível ligado em série.



Nota: não é necessário um condutor neutro.

- ① Ligue os cabos do potenciómetro para a aplicação desejada:
figura ⑤: Potenciómetro Ⓐ com motor Ⓑ e carga óhmica Ⓒ.

A capacidade de carga máxima da saída de comutação ⑤ Ⓒ depende da corrente do motor.

É válido: Corrente do motor + corrente das lamelas ≤ 2,7 A

- ② Ajustar a velocidade básica do motor com o regulador (figura ④ Ⓐ).
- ③ Montar o potenciómetro na caixa de embutir (figura ②).



Nota: Na parte de cima da placa de suporte encontram-se três pontos de medição ("Teste")

onde pode medir a tensão existente, sem desmontar o potenciómetro.

Como utilizar o potenciómetro

Rode o botão para a direita para ligar o motor conectado e regular a velocidade (figura ①). Primeiro, o motor funciona na velocidade máxima. Se continuar a rodar, reduzirá a velocidade até à velocidade básica ajustada.

O que fazer em caso de avaria?

O motor não funciona.

Substituir o fusível. Em caso de repetição, reduza a carga ligada.

Em caso de sobrecarga devido a excesso de temperatura, deixa de ser possível ligar o potenciómetro e este tem de ser substituído.

O potenciômetro emite um zumbido durante o funcionamento.

O zumbido audível, durante o funcionamento, é de fabrico, não representando qualquer tipo de avaria.

Como substituir o fusível



Perigo de vida:

Desligar a tensão de rede.

- ① Fig. ②: Retire o suporte dos fusíveis, puxando-o e substitua o fusível ① (fusível sobressalente ②).

Dados técnicos

Tensão de rede:	AC 230/240 V, 50/60 Hz
Corrente nominal:	2,7 A
Corrente mínima:	0,1 A
Temperatura de funcionamento:	-20 – 25 °C
Tipo de carga:	motores monofásicos
Protecção contra curto-circuito:	cartucho fusível, T 3.15 H
Circuito de duas vias:	indisponível