

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Regulador de velocidad, tipo TLLR para regular el voltaje de motores monofásicos

Datos técnicos

Voltaje : 230 Vac - 50/60 Hz
Margenes de intensidad: Fusible :
TLLR 05 : 0,1-0,5 A F 630 mA
TLLR 15 : 0,15-1,5 A F 1,5 A
TLLR 25 : 0,25-2,5 A F 2,5 A
TLLR 40 : 0,4-4,0 A F 4,0 A

Instrucciones solo para montaje empotrado (IP44)

El modelo TLLR 40 solamente está disponible en versión superficial. Para sacar el botón, se tiene que colocar en posición máxima y introducir un pequeño tornavís en la ranura del botón. Después sacar la tuerca hexagonal para poder sacar la tapa frontal. Conectar el regulador, según esquema.

Alimentar el regulador y ajustar la velocidad mínima mediante el pequeño ajuste situado a la izquierda del regulador.

Montar la tapa frontal. Insertar el botón de funcionamiento y poner en posición OFF.

Montaje de superficie (IP54)

Interrumpir el voltaje de red.

Monte la caja de superficie a la pared junto con los pasamuros incluidos. Conexión según el diagrama.

Monte la caja interior dentro de la caja de montaje de superficie usando los tornillos incluidos.

Aplique voltaje de red y encienda el regulador.

Ajuste la velocidad mínima y apague el regulador.

Monte la tapa con la tuerca a la caja de montaje superficial (sin el embalaje). Inserte el mando/dial/botón en su lugar en la posición de OFF. Cuando sea necesario se recomienda hacer un agujero de 5mm para la condensación del agua en la parte inferior de la caja de superficie.

Ajuste

Nota! La resistencia variable (MIN) se ajusta de forma que el motor no se para debido a variaciones del voltaje de la red y que vuelve a arrancar después de una interrupción del subministro de red. (↓): Conexión extra para, por ejemplo un protector de sobretensiones, o bien como entrada al controlador sin pasar por el interruptor o el botón rotativo.

Tipo de motor: El regulador solo ha de ser usado con ventiladores que sean adecuados para la regulación de la velocidad. El motor ha de ser protegido internamente contra el sobrecalentamiento.

En caso de mal funcionamiento

Por favor compruebe que: el voltaje aplicado es correcto.

Todas las conexiones son correctas. La máquina a regular funciona.

El fusible de reserva y el fusible en el regulador no están fundidos.

Garantía: Un año desde la entrega contra defectos en la fabricación. Cualquier modificación o alteración en el producto declina la responsabilidad del fabricante.

Cambio de fusible

Quite el fusible girando previamente el mando/dial/botón hasta el tope a la derecha y luego tire. Saque la tuerca. Quite el fusible usando un destornillador. Cambie el fusible. Vuelva a montar los elementos en su lugar. Use solo los fusibles recomendados (Homologados, rápidos, con alto poder de corte) en caso contrario supondrá la pérdida de garantía.

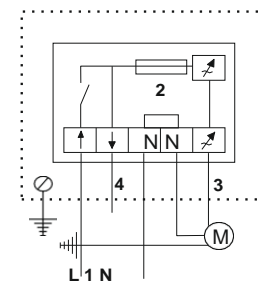
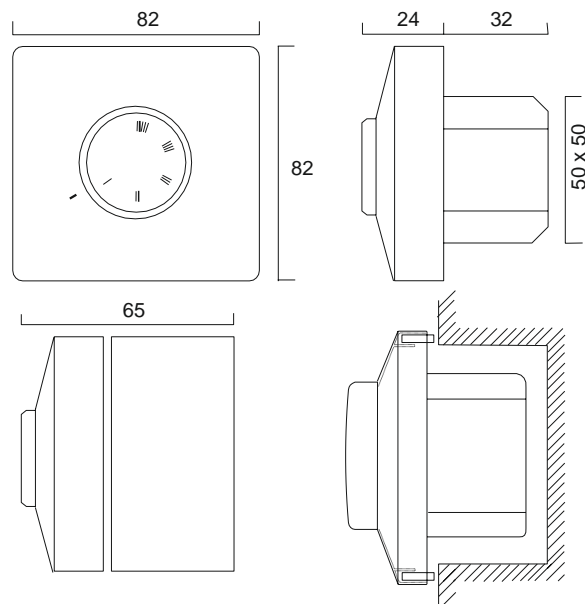
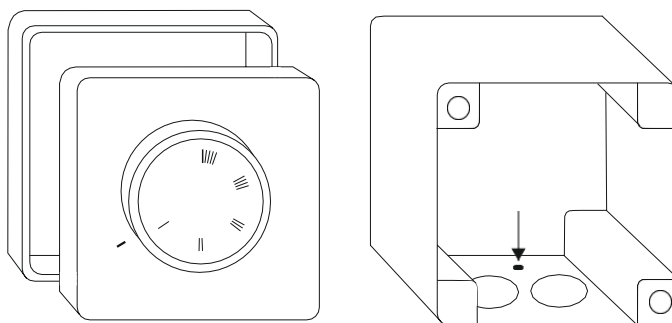


Todas las operaciones deben ser llevadas a cabo solo por personal cualificado siguiendo las regulaciones locales y siempre DESPUES de haber desconectado completamente el regulador de la red.



PUSH

MODEL	INTENSITY	SURFACE	FIXED	CODE
TLLR 05 PS	0,5A	✓		080901
TLLR 05 PF			✓	080906
TLLR 15 PS	1,5A	✓		080911
TLLR 15 PF			✓	080916
TLLR 25 PS	2,5A	✓		080921
TLLR 25 PF			✓	080926
TLLR 40 PS	4A	✓		080951



Connections

1. - Mains connection : 230 V - 50 Hz.
2. - Fuse-box with spare fuse. (Fast, ceramic).
3. - Regulated output to motor.
4. - Not regulated output 230 V, or as inlet to controller without bypassing breaker of turning knob.

Aansluitschema

1. - Net-voeding : 230 V - 50 Hz.
2. - Ingebouwde zekering met reserve. (Snel, keramisch).
3. - Geregelde uitgang naar motor.
4. - Niet geregelde uitgang 230 V, of ter overbrugging van het AAN/UIT contact.

Raccordement électrique

1. - Branchement au réseau : 230 V - 50 Hz.
2. - Coupe-circuit encastré avec coupe-circuit de réserve. (Rapide, céramique).
3. - Sortie réglée, direction moteur.
4. - Sortie non réglée 230 V, ou contournement du contact EN/HORS SERVICE.

Anschlußschaltbild

1. - Netzanschluß : 230 V - 50 Hz.
2. - Eingebaute Sicherung mit Reservesicherung. (schnell, keramisch).
3. - Geregelter Ausgang zum Motor.
4. - Nicht-geregelter Ausgang 230 V, bzw. Überbrückung des AN/AUS-Kontaktes.

Conexiones

1. - Red: 230V - 50 Hz.
2. - Caja del fusible con el fusible de repuesto (rápido, cerámico).
3. - Salida regulada del motor.
4. - Salida no regulada 230V o como entrada para alimentar el regulador sin pasar por el interruptor del potenciómetro.



The EMC directive: 89/336/CEE
with modification 92/31/CEE.
The low voltage directive: 73/23/CEE

Maintenance :

In normal conditions the controllers are maintenance-free. In case of light pollution clean with a dry or slightly humid cloth. In case of heavy pollution clean with a non-aggressive product. In these circumstances the controller should be disconnected from the mains. Pay attention that no fluids enter the controller. Only reconnect the controller to the mains when it is completely dry.

Onderhoud :

In principe zijn de regelaars onderhoudsvrij. In geval van lichte bevulling reinigen met een droge of licht vochtige doek. Bij zware bevulling reinigen met een niet-agressief product. Hierbij dient de regelaar volledig van het net gescheiden te worden. Opgelet dat er geen vocht in de regelaar binnendringt. De stroom pas terug aansluiten wanneer de regelaar volledig droog is.

Entretien :

En principe, les variateurs sont libre d'entretien. En cas de saleté légère, nettoyer le variateur avec une toile sec ou légèrement humide. En cas de saleté lourde : nettoyer avec des produits et moyens non-agressives. A l'occasion de ces travaux, le variateur est à couper complètement du réseau. Faites attention que des liquides n'entrent pas dans le variateur. Raccorder le réseau seulement quand le variateur est complètement séché.

Wartung :

In Prinzip sind die Regler wartungsfrei. Bei leichter Verschmutzung: Reinigen mit einem Trockenem oder leicht feuchtem Tuch. Bei erheblicher Verschmutzung: Der Steller komplett vom Netz trennen. Reinigen mit nicht-aggressiven Produkte. Achtung das keine Flüssigkeiten in den Regler eindringen. Nur einschalten, wenn der Regler komplett getrocknet ist.

Mantenimiento :

En condiciones normales los reguladores no tienen mantenimiento. En caso de que haya un poco de polvo limpiar con un paño seco o ligeramente húmedo. En caso que haya mucho polvo limpiar con productos no agresivos. En esta circunstancia desconectar el regulador de la red. Prestar atención a que no haya entrado ningún líquido en el regulador. Sólo volver a conectar el regulador a la red si está totalmente seco.



MOUNTING-INSTRUCTIONS

Speed controller, type TLLR for 1-phase voltage controllable motors.

Technical data

Voltage :	230 Vac - 50/60 Hz
Current range :	Fuse :
TLLR 05 : 0,1-0,5 A	F 630 mA
TLLR 15 : 0,15-1,5 A	F 1,5 A
TLLR 25 : 0,25-2,5 A	F 2,5 A
TLLR 40 : 0,4-4,0 A	F 4,0 A

Inset mounting (IP 44)
Break mains voltage.Connect according to diagram.
Mount innercase to the wall with connections pointing down.
Turn on mains voltage and controller. Adjust min. speed and turn off controller.
Mount cover and included packing with nut to the wall. Push knob in place at off position.

Surface mounting (IP 54)
Break mains voltage.
Mount surface mounting case to the wall together with included grommets.
Connect according to diagram.
Mount inner case in surface mounting case with included screws.
Turn on mains voltage and controller. Adjust min. speed and turn off controller.
Mount cover with nut to surface mounting case (without packing).
Push knob in place at off position.
When needed a 5 mm hole for condensatation water is to be drilled at the bottom of the surface mounting case.

Adjustment
Note! Trimmer (MIN) is adjusted so that the motor does not stop due to variations of mains voltage and that it restarts after power failure.

(⚡ Extra connection to, for example, damper or use as inlet to the controller without bypassing breaker of turning knob.


Type of motor: The controller is only to be used together with fans that are suitable for speed control.

The motor used should be internally protected against over heating.


In case of faulty operation
Please check that: Right voltage is applied.
All connections are correct. The machine to be regulated is functioning. The fuse in fusebox is OK. The fuse in the controller is OK.

Warranty: One year from delivery date against defects in manufacturing. Any modifications or alterations to the product relieve the manufacturer of all responsibility.

Change of fuse
Undo knob by first turning the knob to the right beyond end stop and then pull. Remove the nut. Remove fuse holder with a screwdriver. Change fuse. Put the details back in place. Use only recommended fuses (Approved, fast, with high breaking capacity) otherwise loss of warranty will ensue.



All works may only be carried out by skilled personnel following the local regulations and AFTER the controller is completely separated from the mains.



AANWIJZINGEN VOOR MONTAGE

Toerenregelaar, type TLLR voor 1 fase spanningsregelbare motoren.

Technische gegevens

Netspanning :	230 Vac - 50/60 Hz
Vollastbereik :	Zekering
TLLR 05 : 0,1-0,5 A	F 630 mA
TLLR 15 : 0,15-1,5 A	F 1,5 A
TLLR 25 : 0,25-2,5 A	F 2,5 A
TLLR 40 : 0,4-4,0 A	F 4,0 A

Montage-aanwijzingen voor inbouw (IP 44)
TLLR 40 is alleen voor opbouw
Door de bedieningsknop verder dan de max. stand te draaien kan hij gemakkelijker afgenomen worden. Eventueel een kleine schroevendraaier gebruiken. Na verwijderen van de zeskant moer in het midden op de regelaar met de aansluitklemmen aan de onderzijde, volgens onderstaand schema aansluiten. Spanning geven en met de trimpotentiometer, het kleine zwarte schroefje aan de linkeronderzijde, het minimum toerental instellen. De afsluitkap met dichtingsring monteren. De stelknop vast aandrukken en op 'uit' instellen.

Montage-aanwijzing voor opbouw (IP 54)
Handel als beschreven onder 'inbouw'. De regelaar kan met de 2 meegeleverde schroeven in de kast worden vastgezet. De afdichtingsring niet gebruiken. Aan de onderzijde van de opbouwdoos moet bij extreem vochtige omstandigheden een condenswateropening geboord worden (max. 5 mm). Met 2 meegeleverde schroefjes kan de regelaar in de doos worden vastgeschroefd.

Extra aansluiting
De 2e aansluiting van links, gemerkt met (⚡) blijft 230 Volt spanning voeren. Daarop kan bijvoorbeeld een regelklep of een signaallamp worden aangesloten.

Instellen trimpotentiometer
Het minimum toerental (met zwart schroefje links onder) moet zo ingesteld worden dat de motor ook bij het laagste toerental aanloopt.


E-motoren
De regelaar kan alleen worden toegepast bij elektromotoren die geschikt zijn voor toerentalregeling. Elke motor dient thermisch beveiligd te worden.


Bij storing
Controleer of de juiste spanning is aangelegd. Zijn de aansluitingsklemmen goed vastgedraaid. Controleer de interne overbelastingszekering.

Garantie
Eén jaar na leveringsdatum. Het aanbrengen van wijzigingen aan het product ontslaat de fabrikant van elke verantwoordelijkheid.

Verwisselen van de zekering
Zoals beschreven bij 'montage' de regelaar demonteren. De houder van de zekeringen (1 reserve) bevindt zich onder het dekseltje aan de voorzijde-boven. Deksel met een kleine schroevendraaier verwijderen. Reserve zekering inzetten.
Montage als eerder omschreven.

Alle werkzaamheden mogen enkel uitgevoerd worden volgens de plaatselijk geldende voorschriften door vakbekwaam personeel en NADAT de regelaar volledig van het net is gescheiden.





INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Variateurs, type TLLR pour moteurs monophasés à tension réglable.

Données techniques

Alimentation :	230 Vac - 50/60 Hz
Intensité :	Fusible :
TLLR 05 : 0,1-0,5 A	F 630 mA
TLLR 15 : 0,15-1,5 A	F 1,5 A
TLLR 25 : 0,25-2,5 A	F 2,5 A
TLLR 40 : 0,4-4,0 A	F 4,0 A

Instruction pour montage encastré (IP 44)
TLLR 40 seulement disponible pour montage en saillie
Si le bouton de mise en marche es tourné plus loin que la position maximum, il peut être enlevé plus facilement. Utilisez éventuellement un petit tournevis. Après l'enlèvement de l'écrou hexagonal au milieu du régulateur, la plaque de fermeture peut être enlevée. Branchez le régulateur avec les bornes de raccordement en dessous, selon le schéma ci-après. Alimentez et réglez la vitesse minimum de moteur avec le potentiomètre, la petite vis noire en dessous à gauche. Montez la plaque de fermeture avec le joint.
Pressez fortement le bouton de fonctionnement et mettez-le sur stop.

Instructions pour montage en saillie (IP 54)
Faites comme indiqué ci-dessus. Le régulateur peut être fixé dans la boîte avec les 2 vis fournies. N'utilisez pas le joint. Dans des circonstances extrêmement humides, un trou (max. 5 mm) doit être foré en dessous de la boîte en saillie pour l'eau de condensation.

Raccordement supplémentaire
Le 2e raccordement de gauche, marqué, de (⚡) , maintient une tension de 230 V.
Un clapet ou une lampe témoin peuvent être reliés à le raccordement.


Réglage du potentiomètre
La vitesse minimum (avec la petite vis noire en dessous à gauche) doit être réglée de façon que le moteur démarre aussi à la vitesse minimale.


Moteurs-Electrique
Le régulateur peut uniquement être appliqué à des moteurs électriques qui se prêtent au réglage de la vitesse. Chaque moteur doit être mis en sécurité thermiquement.

En cas de perturbation
Contrôlez si la voltage est correct. Contrôlez si les bornes de raccordement sont bien vissées. Contrôlez le fusible de surcharge interne.

Garantie
1 An sur les fautes de fabrication.
Changement dufusible
Démontez le régulateur comme indiqué sous 'montage'. La boîte des fusibles (1 de réserve) se trouve sous le couvercle au devant en haut. Enlevez le couvercle avec un petit tournevis. Placez le fusible de réserve. Montage comme susmentionné.

Tous travaux sont à exécuter seulement par personnel compétent suivant les dispositions légales en vigueur et APRES le variateur est coupé complètement du réseau.





MONTAGE - ANLEITUNG

Drehzahlsteller, Typ TLLR für 1-fasen spannungsregelbaren Asynchronmotoren.

Technische Daten

Netzspannung :	230 V - 50/60 Hz
Nennlastbereich :	Sicherung :
TLLR 05 : 0,1-0,5 A	F 630 mA
TLLR 15 : 0,15-1,5 A	F 1,5 A
TLLR 25 : 0,25-2,5 A	F 2,5 A
TLLR 40 : 0,4-4,0 A	F 4,0 A

Montageanleitung für den Einbau (IP 44).
TLLR 40 ist nur für den Aufbau vorgesehen.
Wenn man den Bedienungsknopf über die maximale Stellung hinaus dreht, kann er leichter abgenommen werden. Eventuell ist ein kleiner Schraubendreher zu benutzen. Nach Entfernen der Sechskantmutter in der Mitte auf dem Regler, mit den Anschlußklemmen an der Unterseite nach dem unten dargestellten Schaltbild anschließen.

Spannung anlegen und mit dem Trimm-Potentiometer, der kleinen schwarzen Schraube an der linken unteren Seite, die minimale Drehzahl einstellen.
Die Verschlußkappe mit dem Dichtring montieren. Den Stellknopf fest andrücken und auf "aus" stellen.
Montageanleitung für den Aufbau (IP 54).
Wie unter "Einbau" beschrieben vorgehen. Der Regler kann mit den beiden mitgelieferten Schrauben im Schrank befestigt werden. Der Dichtring ist nicht zu verwenden.
An der Unterseite der Aufbaudose muß bei extrem feuchten Bedingungen eine Kondenswasseröffnung gebohrt werden (max. 5mm).


Zusätzlicher Anschluss
Der zweite Anschluß von links, mit ⚡ gekennzeichnet, führt weiterhin die 230 V-Spannung. Daran kann zum Beispiel ein Regelventil oder eine Signallampe angeschlossen werden.

Einstellen des Trimm-Potentiometers.
Die minimale Drehzahl muß (mit der schwarzen Schraube links unten) so eingestellt werden, dass der Motor auch bei der kleinsten Drehzahl oder Stromabbruch anläuft.

E-Motoren
Der Regler kann nur bei Elektromotoren eingesetzt werden, die für die Drehzahlregelung geeignet sind. Jeder Motor muß thermisch gesichert sein.

Bei Störung
Kontrollieren ob die richtige Spannung angelegt ist. Sind die Anschlußklemmen gut angezogen ? Die interne Überlastsicherung kontrollieren.

Garantie
1 Jahr auf Herstellungsfehler.
Auswechseln der Sicherung.
Wie unter "Montage" beschrieben, den Regler demonтировать. Der Halter für die Sicherungen (1 Reserve) befindet sich unter dem kleinen Deckel oben an der Vorderseite.
Den Deckel mit einem kleinen Schraubendreher entfernen. Reservesicherung einsetzen. Montage wie vorstehend beschrieben.



Alle Arbeiten sind aus zu führen durch fachfähig Personal den örtlichen Vorschriften zufolge und NACHDEM der Regler völlig vom Netz ist getrennt.

