

Drehzahlsteller ESA 5 und ESU 5
Electronic controllers ESA 5 and ESU 5
Régulateur de vitesse ESA 5 et ESU 5



**MONTAGE- UND BETRIEBS-
VORSCHRIFT NR. 94306**

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten.

■ **EMPFANG**

Sendung sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit prüfen. Falls Schäden vorliegen, umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

■ **EINLAGERUNG**

Der Lagerort muss erschütterungsfrei, wassergeschützt und frei von Temperaturschwankungen sein. Schäden, deren Ursache in unsachgemäßem Transport, Einlagerung oder Inbetriebnahme liegen, sind nachweisbar und unterliegen nicht der Gewährleistung.

■ **LIEFERWEISE**

Die elektronischen Drehzahlsteller werden in den folgenden Leistungsgrößen geliefert:

ESU 5 max. Belastung 5 A

ESA 5 max. Belastung 5 A

Erforderliche Mindestlast jeweils 0,2 A.

ESU 5: Elektr. Drehzahlsteller für Unterpult-Installation mit erforderlicher Doppeldose.

ESA 5: Elektr. Drehzahlsteller für Aufputz-Installation, Hellgraues Kunststoffgehäuse mit Betriebsanzeigelampe im Drehknopf. Untere Frontplatte Aluminium eloxiert.

■ **EINSATZBEREICH**

Mit diesen Drehzahlstellern können Ventilatoren durch Spannungsreduzierung stufenlos drehzahlgesteuert werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Ventilatoren hierzu geeignet sind. Falls diese Eigenschaft (Drehzahlsteuerung durch Spannungsreduzierung mit Prinzip des Phasenanschnittes) vom Motoren-/Ventilatoren-Hersteller nicht garantiert wird, darf ein Einsatz nicht erfolgen.

An einem Steller können mehrere Ventilatoren bis zum Erreichen der Nennbelastbarkeit betrieben werden. Bei der Bemessung ist jedoch unbedingt zu beachten, dass ein Ventilator-Motor im gegebenen Spannungsbereich bis zum 1,3 fachen seines Nennstroms aufnehmen



**INSTALLATION AND OPERATING
INSTRUCTIONS NO. 94306**

It is important for safety reasons, that you read and observe these instructions fully before proceeding.

■ **RECEIPT**

Please check consignment immediately on receipt for accuracy and damage. If damaged, please notify carrier immediately. Delay in notification may invalidate any possible claim.

■ **STORAGE**

The storage area must be free of water, vibration and temperature variations. Damages due to improper storage, transportation or installation are not liable for warranty.

■ **CONTENTS**

There are ES.. models with following outputs:

ESU 5 max. load 5 Amps.

ESA 5 max. load 5 Amps.

Minimum load for both models 0.2 Amps.

ESU 5: Electronic speed controller for flush mounted installation. Include the electronic control unit and an illuminated control knob.

ESA 5: Electronic speed controller for surface mounting. Light-grey polymer casing with fascia plate anodised aluminium. Also include a mounting box and cable entry glands.

■ **OPERATION/USE**

This electronic controller is for stepless control of single phase fans within its rated load (by voltage reduction). If a fan is not recommended by the the supplier as suitable for speed control on voltage reduction (clipping the phase) it must not be connected.

**NOTICE D'INSTALLATION ET
D'UTILISATION NO. 94306**

Par mesure de sécurité, l'ensemble des prescriptions qui suivent sont à lire attentivement et à respecter!

■ **RÉCEPTION**

Dès réception vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avaries, faire les réclamations d'usage auprès du transporteur.

ATTENTION: Pas de remarques à temps, pas de recours.

■ **STOCKAGE**

Le matériel est à stocker dans un endroit abrité de l'eau, exempt de variations de température et de vibrations. Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport, à des stockages défectueux ou à une utilisation anormale sont sujets à vérification et contrôle et entraînent la suppression de notre garantie.

■ **LIVRAISON**

Les régulateurs de vitesse encastrés et apparents ES..., sont chacun livrés en 2 exécutions:

ESU 5 ampérage max. 5 A

ESA 5 ampérage max. 5 A

Courant minimum 0,2A.

ESU 5: Régulateur électronique pour montage encastré avec double boîte d'encastrement (fournie).

ESA 5: Régulateur électronique pour montage apparent. Boîtier en plastique gris clair avec anneau lumineux sur le bouton. Façade intérieure en aluminium anodisé.

■ **DOMAINE D'UTILISATION**

Les régulateurs de vitesse ESA 5 et ESU 5 permet la régulation progressive de ventilateurs par réduction de tension, supposant que le ventilateur y soit approprié. Si le fabricant de moteurs/ventilateurs ne peut pas garantir cette qualité (régulation de vitesse par réduction de tension), le commutateur ne peut pas être utilisé.

Lors du dimensionnement il y a lieu de tenir compte qu'un moteur de ventilateur dans sa plage de tension régulée absorbe jusqu'à 1,3 fois son courant nominal, ce qui provoque, en cas de dimensionnement trop juste, la destruction du régulateur. Une réserve est conseillée.

Remarque: Les régulateurs de vitesse

kann, was bei zu knapper Drehzahlstellerdimensionierung zur Zerstörung desselben führt. Bei der Bemessung ist eine ausreichende Reserve zu berücksichtigen.

HINWEIS: Elektronische Drehzahlsteller können störende Motor-Brummgeräusche im unteren Drehzahl-/Spannungsbereich erzeugen. In geräuschrelevanten Einsatzfällen sind deshalb Trafo-Steuergeräte, die keine Geräuschentwicklung verursachen, einzusetzen.

ACHTUNG: Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht statthaft!

■ ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

ACHTUNG: Alle Arbeiten sind im spannungsfreien Zustand durchzuführen.

Der elektr. Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen (VDE 0100 und VDE 0700 sowie die TAB's der EVU's und UVV) sind einzuhalten. Ebenso ist die Montage- und Betriebsvorschrift des Ventilators zu beachten.

■ MONTAGE UNTERPUTZ

Einbau in tiefe UP-Gerätedose:

Netzspannung abschalten (auch bei Sicherungswechsel). Mitgelieferte Einbaudose senkrecht in die Wand einbauen. Anschluss gemäß Schaltschema vornehmen. Mit den Anschlussklemmen nach unten in der Einbaudose befestigen, Kombirahmen aufsetzen und Abdeckung mit Luftschlitzen waagrecht aufstecken.

Kontrolllampe auf die mittleren Klemmen aufsetzen; Nase zur Einstellwelle gerichtet. Blende für Stellknopf aufsetzen und mit der Kunststoffmutter befestigen. Netzspannung einschalten. Mindestdrehzahl an der Justierschraube so einstellen, dass der Lüfter auch bei Gegendruck nach Ausfall der Netzspannung sicher anläuft. Stellknopf auf die Welle stecken, zum rechten Anschlag drehen und dann gewünschte Drehzahl einstellen.

■ MONTAGE AUFPUTZ

Netzspannung abschalten (auch bei Sicherungswechsel). Den mittels Federling geklemmten Drehknopf abziehen und nach Lösen der Kunststoffmutter die Frontblende abnehmen. Befestigungsschrauben lösen und den Einsatz aus dem Sockel nehmen. Beteiligende Bohr-schablone verwenden und den Sockel senkrecht befestigen; Doppeldichtungs-

A number of fans can be controlled with one controller up to the max. rated load. Remember that a controlled motor may require up to 1.3 times the Ampage of the full speed nominal current. One should allow a safety margin. Damage can result if this is not observed.

NOTE: Electronic speed controllers may cause a slight hum in the motor at low speed/voltage which may be found disturbing. For noise critical applications we recommend the use of a transformer controller.

ATTENTION: The unit may only be used for its intended purpose.

■ ELECTRICAL CONNECTION

ATTENTION: All work must be carried out with the equipment fully isolated from the power supply.

All electrical connections are to be carried out in accordance with the relevant wiring diagram and are only to be carried out by a qualified electrician. All relevant safety regulations, national standards and norms are to be adhered to. The Installation and Operation Instructions for the fans are also to be observed.

■ FLUSH MOUNTED INSTALLATION

Installation in deep flush housing:

Disconnect mains supply (also when replace the fuse). Plaster enclosed wall box vertically into the wall. Connect speed controller according to the wiring diagram. Fasten it in the wall box, terminals downwards, fix cover frame and cover sheet with ventiducts horizontally. Put indicator light on medium terminals. Tappet towards setting shaft. Fix faceplate for switch and fasten it with nut. Turn shaft clockwise until it stops. Switch on mains supply. To ensure that the motor will run again after a disconnection of the mains supply adjust the setting screw to the minimum r.p.m.

Put setting knob on the shaft and turn it clockwise until it stops. Then fix the requested r.p.m.

■ SURFACE MOUNTED INSTALLATION

Disconnect mains supply (also when changing the fuse). Pull off the adjusting knob fixed by means of a spring from the shaft, loosen nut and remove hood. Loosen fastening screws and take the speed controller from the base. Use box cover as drill template and fasten the base vertically. Double joint connection downwards. Lead cables through the

électroniques sont susceptibles de créer des bruits secondaires perturbant l'environnement, en cas d'utilisation en petite vitesse ou en basse tension. Dans les installations où le niveau sonore est un critère déterminant, il est préférable de monter des régulateurs à transformateurs ne produisant aucun bruit.

ATTENTION: Il n'est pas permis d'utiliser ces appareils pour d'autres fonctions!

■ BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

ATTENTION: Tous les travaux doivent être effectués hors tension.

Le branchement électrique est à réaliser selon le schéma de connexion correspondant. Il doit être effectué par un électricien qualifié. Les consignes de sécurité ainsi que les normes standards nationales doivent être respectées. Il est aussi impératif de respecter les indications des instructions d'installation.

■ MONTAGE ENCASTRE

Montage en boîte d'encastrement:

Couper l'alimentation (même pour un remplacement de fusible). Mettre en place la boîte d'encastrement (fournie) verticalement dans le mur. Procéder au raccordement électrique selon le schéma de branchement. Montage de l'ensemble, bornier vers le bas. Mise en place du cadre d'habillage et du cache (ouvertures de ventilation horizontales).

Mise en place du voyant sur les deux bornes centrales, bossage orienté vers l'axe; Mettre le cadre en place et le fixer avec l'écrou. Tourner l'axe vers la droite en butée. Remettre sous tension. Régler la vitesse minimale à l'aide de la vis d'ajustage pour permettre un démarrage à contre-pression en cas de coupure de courant. Emboîter le bouton de réglage sur l'axe, tourner vers la droite en butée et régler la vitesse.

■ MONTAGE APPARENT

Couper l'alimentation (même pour un remplacement de fusible). Retirer le bouton de réglage maintenu sur l'axe par un ressort anneau. Dévisser l'écrou et retirer le boîtier; Utiliser le gabarit de perçage et fixer le boîtier verticalement, les deux presse-étoupes vers le bas. Pour l'introduction du câble, utiliser les presse-étoupes joints ou cacher l'ouverture du




stutzen müssen nach unten zeigen. Zur Einführung des Kabels beigelegte Kabeldurchführungen je nach Bedarf ins Gehäuse einsetzen oder den Gehäusedurchbruch mittels beiliegendem Verschlussstück abdecken. Gehäuse mittels beiliegender Schrauben und Dübel befestigen. Anschluss gemäß Schaubild. Drehzahlsteller mit Anschlussklemmen nach oben in Gehäuse einschrauben. Frontblende aufstecken und Mutter anziehen. Welle zum rechten Anschlag drehen. Stellknopf mit Federring auf die Welle stecken. Mindestdrehzahl an der Justierschraube so einstellen, dass der Lüfter auch bei Gegendruck nach Ausfall der Netzspannung sicher anläuft. (Siehe Absatz 2 „Montage Unterputz“).

■ ABSICHERUNG

Die Geräte sind mit jeweils zwei Feinsicherungen (5 x 20 mm) ausgerüstet:

ESA 5 F 6,3 H, 250 V
ESU 5 F 6,3 H, 250 V

Klemme 1, die bei Betrieb immer die volle Spannung hat (Anschluss von elektrischer Verschlussklappe, Kontrolllampe), ist mit abgesichert. Die Gesamtbelastung von Klemme 1 u.  darf den Nennwert (5 A) nicht übersteigen.

■ TECHNISCHE DATEN

Nennspannung: 230 V, 50 Hz
Max. Belastung: 4,3 – 5 A (T 40 E)
Mind. Belastung: 0,2 A
Umgebungstemperatur: 0° bis +35°C
Überlastschutz: Temperaturbegrenzer
Schutzart: **ESA 5** IP 44
Maße ESA 5: B 84 x H 170 x T 66
Schutzart: **ESU 5** IP 20
Maße ESU 5: B 81 x H 170 x T 66

HINWEIS: Im professionellen Anwendungsbereich kann der Nennstrom 5 A betragen.

■ WÄRMEABLEITUNG


Die angegebene max. Anschlussleistung gilt für den Einbau in Massivwände. Bei geringerer Wärmeableitung, z.B. in Hohlwänden, Holzkonstruktionen, Gipsplatten etc. sowie bei gegenseitiger Erwärmung mehrerer elektronischer Geräte, muss die max. Anschlussleistung um 20% reduziert werden. Die Nennleistungangaben gelten für eine Umgebungstemperatur von max. 35 °C. Bei erhöhter Umgebungstemperatur ist eine Reduktion der Nennleistung um 20% pro 10 °K Temperaturanstieg notwendig.

joint connection and connect at the speed controller according to the wiring diagram with the terminals downwards. Secure the speed controller and turn the operating shaft to the right limit stop. Switch on mains supply. To ensure that the fan will run again after a disconnection of the mains supply, adjust the setting crew to the minimum r.p.m.

■ SAFETY FUSE

The units come with the following fuses (5 x 20 mm):

ESA 5 F 6,3 H, 250 V
ESU 5 F 6,3 H, 250 V

Terminal 1, which always carries the maximum voltage is also protected. The total Ampage of terminals 1 and  must not exceed the rated max. Amps.

■ TECHNICAL DATA

Current at 230 V, 50 Hz
Max. load 4.3 – 5 A (T 40 E)
Min. load 0.2 A
Ambient temperature 0° to +35°C
Overload prote. Temperature limitation
Protection to **ESA 5** IP 44
Dimensions B 84 x H 170 x T 66
Protection to **ESU 5** IP 20
Dimensions B 84 x H 170 x T 66

NOTE: In the professional field of application, the rated current can be 5 A.

■ HEAT DISSIPATION

The indicated maximum loads have been calculated on the basis of installation of the unit in solid walls.


Warning: When installing in cavity walls, wooden partitions or other poor heat transmitters a derating factor of 20% has to be applied to the maximum loading. This 20% derating factor also has to be applied if several electronic devices are installed side by side due to the combined heat generation. Max. temperature of environment 35° C.

boîtier à l'aide de l'obturateur joint. Fixer le boîtier à l'aide des vis et chevilles jointes. Raccorder selon le schéma. Visser le régulateur dans son boîtier, bornes de raccordement vers le haut. Remettre le boîtier en place et bloquer l'écrou. Tourner l'axe en butée vers la droite. Régler la vitesse minimale à l'aide de la vis d'ajustage pour permettre un démarrage à contre-pression en cas de coupure de courant. (voir paragraphe 2 „Montage encastré“).

■ PROTECTION

Les appareils sont équipés de fusibles (5 x 20 mm):

ESA 5 F 6,3 H, 250 V
ESU 5 F 6,3 H, 250 V

La borne 1, qui (pendant la marche) reste toujours sous tension pleine, est également protégée. La borne 1 peut servir de branchement pour volets électro-magnétiques ou pour une lampe témoin. La charge maximale des bornes 1 et  ne doit pas dépasser la valeur nominale du régulateur (5 A).

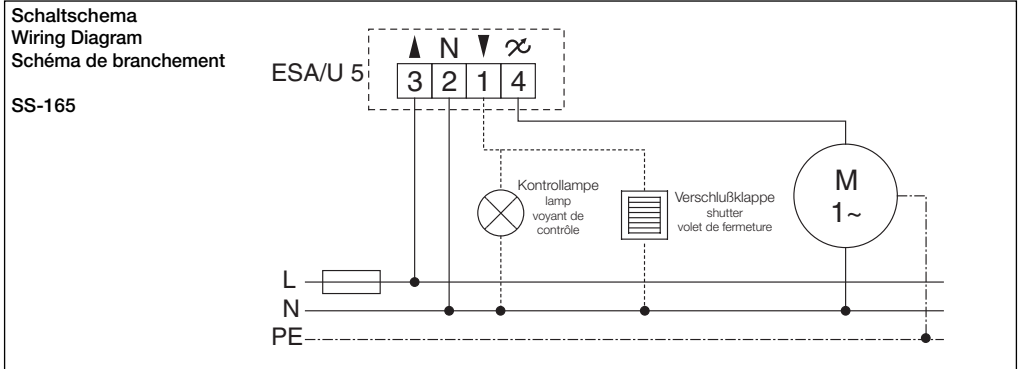
■ INDICATIONS TECHNIQUES

Tension nominale 230 V, 50 Hz
Ampérage max. 4,3 – 5 A (T 40 E)
Ampérage min. d'utilisation 0,2 A
température de l'air ambiant
0° aller jusqu'à +35°C
Protection **ESA 5** IP 44
Dimensions B 84 x H 170 x T 66
Protection **ESU 5** IP 20
Dimensions B 84 x H 170 x T 66

NOTA: Dans le cas d'une utilisation en contexte professionnel, le courant nominal peut s'élever à 5 A.

■ DISSIPATION DE LA CHALEUR

La puissance maxi d'utilisation est valable pour le montage dans des murs massifs. Cette puissance doit être réduite de 20% dans le cas d'emploi dans des murs creux, construction bois, plâtres rigides, combinaison de plusieurs appareils ou tout autre cas empêchant une dissipation normale de la chaleur. Température max. d'environnement 35 °C. Au dessus de cette T° réduire de 20% par tranche de 10 K.



■ ZUBEHÖR, SCHALT- UND STEUERELEMENTE

Der Gebrauch von Zubehöriteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung.

■ GARANTIEANSPRÜCHE – HAFTUNGS-AUSSCHLUSS

Wenn die vorausgehenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt unsere Gewährleistung und Behandlung auf Kulanz. Gleiches gilt für abgeleitete Haftungsansprüche an den Hersteller.

■ VORSCHRIFTEN – RICHTLINIEN

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Gerät den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und Richtlinien CE.



■ ACCESSORIES, SWITCHES AND CONTROLLING DEVICES

The use of accessories not offered or recommended by Helios is not permitted. Any potential damage claims become invalid.

■ WARRANTY – EXCLUSION OF LIABILITY

If the preceding instructions are not observed all warranty claims are excluded. The Helios warranty is limited to the material and workmanship of the product.

■ CERTIFICATES

The products are manufactured in compliance with applicable European standards and regulations.



■ ACCESSOIRES, APPAREILS DE TEMPORISATION ET DE RÉGULATION

L'utilisation d'accessoires qui ne sont pas directement offerts ou conseillés par Helios n'est pas autorisée. Les dommages éventuels entraînent la suppression de notre garantie.

■ DEMANDE DE GARANTIE – RÉSERVES DU CONSTRUCTEUR

En cas de non-respect des indications précédentes, toute demande de remplacement ou de réparation à titre gratuit sera déclinée. Il en sera de même pour toute implication de responsabilité du fabricant.

■ RÉGLEMENTATIONS – NORMES

Si la notice d'installation et d'utilisation est observée, nos produits correspondent aux normes et réglementations internationales.

